



## **Toetsingskader voor controles verkiezingsuitslagen op stembureauniveau**

**CBS Den Haag**

Henri Faasdreef 312

2492 JP Den Haag

Postbus 24500

2490 HA Den Haag

+31 70 337 38 00

[www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)

Beleidsstatistiek

Februari 2024

## Samenvatting

Nederland telt bij een landelijke verkiezing duizenden stembureaus waar kiezers hun stem kunnen uitbrengen op een kandidaat van een lijst van een politieke partij. Het gaat om tientallen politieke partijen en honderden kandidaten. Een landelijke verkiezing is bijvoorbeeld een verkiezing voor de Tweede Kamer of het Europees Parlement.

Uit analyse van eerdere verkiezingen blijkt dat er hoogstwaarschijnlijk tel- en schrijffouten voorkomen bij het aantal stemmen op kandidaten op het niveau van stembureaus. Het gaat om een zeer klein percentage van alle stemmen, wat niet tot een andere verkiezingsuitslag zou hebben geleid. Voor wat betreft het aantal stemmen op politieke partijen, zijn er geen aanwijzingen voor mogelijke telfouten op het niveau van stembureaus.

Bij landelijke verkiezingen is de Kiesraad het centraal stembureau en dus verantwoordelijk voor de totstandkoming van de landelijke verkiezingsuitslag. Sinds 1 januari 2023 heeft de Kiesraad mogelijkheden gekregen om eventuele telfouten vóór de uitslagvaststelling op te sporen en ter controle en correctie terug te verwijzen naar het gemeentelijk stembureau. De Kiesraad overweegt om voor de Europese Parlementsverkiezing van 2024 het controleprotocol aan te scherpen.

Ten behoeve van de genoemde overweging heeft het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) op verzoek van de Kiesraad, een analyse uitgevoerd op de kandidaatsuitslagen en partijuitslagen per stembureau bij de Tweede Kamerverkiezing van 2021 en de Europese Parlementsverkiezing van 2019. De resultaten van deze analyse staan beschreven in dit rapport. Er wordt daarbij voortgebouwd op eerder onderzoek uit 2020.

Op basis van een statistisch model en bepaalde rekenregels is voor de Tweede Kamerverkiezing van 2021 een lijst met 87 stembureau-uitslagen opgesteld waarbij het aantal stemmen tussen twee *kandidaten* van dezelfde politieke partij zou kunnen zijn verwisseld. Bij de Europese Parlementsverkiezing van 2019 gaat het om 128 mogelijk opmerkelijke kandidaatsuitslagen. De Kiesraad kan met behulp van deze regels keuzes maken voor de nieuwe invulling van het controleprotocol.

Het huidige controleprotocol van de Kiesraad geeft voor *partijuitslagen* op stembureauniveau de aanwijzing dat deze moeten worden gecontroleerd indien de uitslag meer dan 50 procentpunt afwijkt van het gemiddelde van de partij in de gemeente. Het CBS heeft deze norm langs de uitslagen van beide eerdergenoemde verkiezingen gelegd. Het is niet mogelijk om voor partijuitslagen soortgelijke rekenregels te ontwerpen als voor kandidaatsuitslagen. De invulling van de norm is een afweging tussen het belang van een eenvoudig of complex controlemechanisme voor (eventueel toch) optredende fouten en de hoeveelheid terugverwijzingen van valide uitslagen.

# Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Aanleiding en doel van het onderzoek	5
1.2	Leeswijzer	5
<b>2.</b>	<b>Onderzoeksmethode</b>	<b>7</b>
2.1	Uitgangspunten voor de toetsingskaders	7
2.2	Samenvatting model voor opmerkelijke kandidaatsuitslagen	8
2.3	Data	10
<b>3.</b>	<b>Rekenregels voor opmerkelijke kandidaatsuitslagen</b>	<b>11</b>
3.1	Een lijst met opmerkelijke uitslagen: mogelijke fouten	11
3.2	Databewerkingen en rekenregels	12
3.3	Samenvatting processtappen en aanbevelingen	18
3.4	Addendum: eenzijdige cases en verwisseling van kandidaatsuitslagen tussen partijen	21
<b>4.</b>	<b>Partijuitslagen op stembureauniveau</b>	<b>22</b>
4.1	Achtergrond bij de controle van partijuitslagen	22
4.2	Samenvatting eerder onderzoek naar partijuitslagen	22
4.3	Uitschieters in de Tweede Kamerverkiezing van 2021 en Europese Parlementsverkiezing van 2019	23
4.4	Aanbevelingen partijuitslagen	27
	<b>Bijlage 1: Lijst met kandidaatsuitslagen Tweede Kamerverkiezing 2021</b>	<b>29</b>
	<b>Bijlage 2: Lijst met kandidaatsuitslagen Europese Parlementsverkiezing 2019</b>	<b>30</b>

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek

Bij landelijke verkiezingen treedt de Kiesraad op als centraal stembureau. Het controleproces bij de vaststelling van een verkiezingsuitslag is sinds 1 januari 2023 veranderd. Onder de zogeheten nieuwe procedure vaststelling verkiezingsuitslag is het gemeentelijk stembureau in het leven geroepen en hebben het gemeentelijk stembureau en het centraal stembureau de mogelijkheid gekregen om controles en correcties uit te voeren. Het centraal stembureau kan het gemeentelijk stembureau opdracht geven tot nadere controles. Dit heet een ‘terugverwijzing’<sup>1</sup>.

De Kiesraad heeft voorafgaand aan de Tweede Kamerverkiezing van 2023 een controleprotocol opgesteld met betrekking tot partijuitslagen op stembureauniveau<sup>2</sup>. De Kiesraad overweegt om bij de verkiezing voor het Europees Parlement van 2024 de controles uit te breiden naar kandidaatsuitslagen op stembureauniveau. Dit zal worden vastgelegd in een aangepast controleprotocol voorafgaand aan deze verkiezingen.

In aanloop naar de bovengenoemde terugverwijzingsbevoegdheid heeft het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) op verzoek van de Kiesraad eerder onderzoek gedaan. Er is toen onderzocht of er een toetsingskader op statistische basis ontwikkeld kon worden waarmee mogelijke fouten in het telproces bij de landelijke verkiezingen op het niveau van stembureaus kunnen worden aangewezen. Dit heeft geresulteerd in een [rapport](#) dat in 2020 is gepubliceerd. Hierin wordt een aantal voorlopige aanbevelingen gedaan om op basis van relatief eenvoudige beslisregels de *kandidaatsuitslagen* te controleren op opmerkelijke uitslagen. Hierbij wordt met name gefocust op mogelijk opmerkelijke uitslagen waarbij het aantal stemmen voor twee kandidaten van een politieke partij op het proces-verbaal van een stembureau verwisseld zou kunnen zijn. Daarnaast wordt er in dat rapport ingegaan op potentiële fouten in de *partijuitslagen*.

In voorbereiding op een toepassing bij de Europese parlamentsverkiezing in 2024, heeft het CBS op verzoek van de Kiesraad nu een vervolgonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vervolgonderzoek staan beschreven in dit rapport. De nadruk ligt op de kandidaatsuitslagen, op de partijuitslagen wordt korter ingegaan. Op basis van aanvullende data geeft het rapport een uitgebreide set van aanbevelingen voor de controle van de kandidaatsuitslagen. De aanbevelingen bieden een aantal opties voor de Kiesraad om eventueel te verwerken in het volgende controleprotocol.

## 1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op de onderzoeksmethode en de data die gebruikt zijn voor het opstellen van een statistisch model en het bepalen van de rekenregels voor het opsporen van opmerkelijke uitslagen. Dit wordt toegelicht aan de hand van de kandidaatsuitslagen en is deels ook van toepassing op de partijuitslagen. De uitkomsten van de regels voor kandidaatsuitslagen en de regels zelf worden besproken in hoofdstuk

---

<sup>1</sup> Zie: [Nieuwe procedure vaststelling verkiezingsuitslagen](#).

<sup>2</sup> Zie: [Controleprotocol Centraal Stembureau Tweede Kamerverkiezing 2023](#), onderdeel A3.

3. Dit hoofdstuk bevat ook de aanbevelingen en mogelijke opties voor de Kiesraad voor een implementatie van de controleregels voor kandidaatsuitslagen bij een volgende verkiezing. Op de partijuitslagen wordt dieper ingegaan in hoofdstuk 4.

#### **Rapport uit 2020 en dit rapport**

De in dit rapport beschreven analyse bouwt voort op eerder onderzoek dat in [2020 is gepubliceerd](#). Op verschillende plaatsen wordt naar dat onderzoek terugverwezen. Waar nodig wordt het eerdere onderzoek toegelicht zodat dit onderhavige rapport ook zelfstandig leesbaar is. Hieronder worden belangrijkste toevoegingen en verschillen van het huidige onderzoek ten opzichte van het eerdere onderzoek samengevat:

- Het eerdere onderzoek maakte gebruik van uitslagen van de Tweede Kamerverkiezing van 2012. In het huidige onderzoek is dit aangevuld met uitslagen van de Tweede Kamerverkiezing van 2021 en de Europese Parlementsverkiezing van 2019. Deze data zijn meer recent, hebben betrekking op beide soorten landelijke verkiezingen en bevatten meer complete postcodegegevens van stembureaus.
- Een belangrijke verbetering voor de analyse van de kandidaatsuitslagen is het toevoegen van wijkinformatie in het huidige onderzoek. Dit maakt de uitkomsten van mogelijk opmerkelijke kandidaatsuitslagen meer betrouwbaar, omdat de kiezerspopulatie (vooral in de grotere steden) op wijkniveau meer homogeen is dan in de gemeente als geheel.
- Voor partijuitslagen is in het eerdere onderzoek een analyse uitgevoerd met behulp van een (complex) trendmodel. Dit komt in het huidige onderzoek niet terug. We beperken ons tot een vergelijking van de norm in het huidige controleprotocol van de Kiesraad met de historische verkiezingsuitslagen op basis van een (eenvoudig) procentagemodel.

## 2. Onderzoeksmethode

### 2.1 Uitgangspunten voor de toetsingskaders

Nederland telt ten tijde van een verkiezing duizenden stembureaus<sup>3</sup> waar kiezers een stem kunnen uitbrengen op de kandidaat van een lijst van een politieke partij<sup>4</sup>. Na het sluiten van de stembussen worden de uitgebrachte stemmen geteld. Het telproces en proces van uitslagvaststelling wordt uitgebreid beschreven door de Kiesraad<sup>5</sup>. Het komt er kort gezegd op neer dat het aantal stemmen per partij en per kandidaat voor elk stembureau worden opgeteld en vervolgens bijeen worden genomen tot totalen per gemeente. Dat gebeurt onder verantwoordelijkheid van het gemeentelijk stembureau. In dit proces zitten verschillende controlemechanismes ingebouwd om mogelijke telfouten te voorkomen, op te sporen of indien nodig te corrigeren. Toch sluit dit niet alle mogelijke fouten uit. Het eerdere onderzoek in 2020 toonde aan dat er vrijwel zeker fouten voorkomen op het niveau van stembureaus als het gaat om kandidaatsuitslagen. Het gaat om een zeer klein percentage van alle stemmen, wat niet tot een andere verkiezingsuitslag zou hebben geleid. Voor wat betreft het aantal stemmen op politieke partijen, zijn er geen aanwijzingen voor mogelijke telfouten op het niveau van stembureaus.

Afhankelijk van het soort verkiezing worden de gemeentelijke uitslagen verder verwerkt. Bij de verkiezingen voor de Tweede Kamer en het Europees Parlement is de Kiesraad het centrale stembureau en verantwoordelijk voor de vaststelling van de landelijke uitslag. De Kiesraad controleert de gemeentelijke uitslagen en heeft de bevoegdheid om uitslagen terug te verwijzen voor nadere inspectie. Het gemeentelijk stembureau doet vervolgens in een tweede zitting nader onderzoek en kan besluiten tot een (gedeeltelijke) hertelling. Op verzoek van de Kiesraad doet het CBS onderzoek naar een statistisch model en een set rekenregels om uitslagen aan te wijzen voor nadere inspectie.

Die regels zelf betreffen verschillende parameters, oftewel ‘knoppen waaraan gedraaid kan worden’. Het is aan de Kiesraad om daarin keuzes te maken. Ofwel te bepalen hoe ‘hoog’ of ‘laag’ de lat wordt gelegd voordat een case wordt aangewezen als potentiële fout.

Er is een aantal uitgangspunten die van belang zijn bij het samenstellen van de rekenregels. Het eerste uitgangspunt is dat de parameters voldoende uitlegbaar en te volgen zijn. In andere woorden, het moet voor de gemeenten en kiezers voldoende duidelijk zijn waarom er wordt gevraagd om een nadere controle van de uitslag in een specifiek stembureau.

---

<sup>3</sup> Ter extra verduidelijking: Er wordt in dit onderzoek altijd uitgegaan van stembureaus (formeel de leden die de stemming en telling begeleiden) en niet van stemlokalen (de plek waar het stembureau gevestigd is). Het komt geregeld voor dat er meerdere stembureaus in hetzelfde stemlokaal zitten (bijvoorbeeld als een locatie te groot is voor één groep stembureauleden). Er wordt op het niveau van stembureaus gekeken, omdat elk stembureau een uitslag vaststelt.

<sup>4</sup> Formeel wordt een stem uitgebracht op een lijst. Voor het leesgemak spreken we in het rapport echter over een partij.

<sup>5</sup> Zie bijvoorbeeld: [Tellen van de stemmen | Verkiezingen | Kiesraad.nl](#)

Het tweede uitgangspunt is dat er een balans dient te zijn tussen enerzijds de wens om zoveel mogelijk van de meest relevante fouten in de uitslagen op te sporen en anderzijds de wens om te voorkomen dat te veel kandidaatsuitslagen onterecht worden terugverwezen. In statistische termen wordt het missen van fouten ‘false negatives’ genoemd en onterecht als fouten aangemerkte gevallen ‘false positives’. Als de lat met behulp van de regels hoog wordt gelegd voordat cases als potentiële fouten wordt aangemerkt, zorgt dat ervoor dat er weinig onterechte terugverwijzingen (‘false positives’) zijn. Maar geeft dat aan de andere kant een grotere kans dat veel relevante fouten in de uitslagen gemist worden. Als de lat laag wordt gelegd, dan geeft dat het tegenovergestelde effect, er worden dan veel relevante fouten opgespoord, maar ook meer gevallen onterecht terugverwezen.

## 2.2 Samenvatting model voor opmerkelijke kandidaatsuitslagen

In de CBS-rapportage uit 2020 wordt uitgebreid ingegaan op verschillende statistische modellen. Hieronder wordt het destijds toegepaste model voor de controle van kandidaatsuitslagen kort herhaald.

De essentie van elk model dat wordt gebuikt om mogelijke fouten in waarnemingen na te gaan, is om een ‘voorspelling’ of referentiewaarde te geven voor het te testen cijfer. Als een cijfer sterk van deze referentiewaarde (of verwachte waarde) afwijkt, dan kan dat duiden op een mogelijke fout. De kracht van een model om een verdachte waarde te detecteren hangt mede af van de vraag hoe goed de referentiewaarde de correcte waarde kan voorspellen. De referentiewaarde voor een te testen kandidaatsuitslag in een stembureau wordt ontleend aan de uitslagen van een groep andere stembureaus. De voorspelling wordt over het algemeen beter als deze stembureaus, inclusief het te testen of te ‘voorspellen’ stembureau, in termen van de kiezerspopulatie op elkaar lijken ofwel homogener zijn.

Voor de op te stellen rekenregels voor kandidaatsuitslagen wordt een zogeheten regionaal percentagemodel gebruikt. Dit percentagemodel houdt in dat de daadwerkelijke uitslagen per kandidaat per stembureau worden afgezet tegen de verwachte waarde per kandidaat, op basis van de uitslagen in een groep stembureau in de directe nabijheid ofwel de regio. Bij het eerdere onderzoek op basis van de uitslagen van de Tweede Kamerverkiezing van 2012, was de regio de gemeente. In formulevorm zag dit er als volgt uit:

De verwachte waarde van het percentage voorkeursstemmen op kandidaat  $x$  van partij  $y$  bij stembureau  $z$  in gemeente  $g$  geven we aan met  $\hat{p}_{g,z,y,x}$ . Deze verwachte waarde schatten we met het percentage voorkeursstemmen van die kandidaat  $x$  op gemeenteniveau, dus volgens

$$\hat{p}_{g,z,y,x} = p_{g,y,x}$$

waarbij  $p_{g,y,x}$  het percentage voorkeursstemmen is op gemeenteniveau, wat berekend wordt volgens

$$p_{g,y,x} = 100 \times \sum_{z \in g} s_{g,z,y,x} / \sum_{x \in y} \sum_{z \in g} s_{g,z,y,x}$$



met  $s_{g,z,y,x}$  als het aantal stemmen op kandidaat  $x$  van partij  $y$  bij stembureau  $z$  in gemeente  $g$ .

Met een voorbeeld kan dit kort in woorden uitgelegd worden: Stel een kandidaat  $X$  van partij  $Y$  heeft binnen de gemeente  $G$  bijvoorbeeld tien procent van de voorkeursstemmen voor partij  $Y$  gekregen<sup>6</sup> en in stembureau  $Z$  heeft partij  $Y$  200 stemmen gekregen. Dan valt te verwachten dat de kandidaat  $X$  20 voorkeursstemmen in stembureau  $Z$  zal krijgen, namelijk tien procent van 200. Als kandidaat  $X$  dan daadwerkelijk nul stemmen krijgt in stembureau, dan wijkt het verwachte aantal stemmen af van het daadwerkelijk aantal gekregen stemmen en kan dit duiden op een potentiële fout.

In de meeste gevallen zal het aantal verkregen stemmen gelijk of bijna gelijk zijn aan de verwachte waarde. Dit komt mede doordat nul stemmen verreweg de meest voorkomende kandidaatsuitslag per stembureau is. Bij de Tweede Kamerverkiezing van 2012 ging dit bijvoorbeeld op voor 91,6 procent van de in totaal 7 970 525 kandidaatsuitslagen. Het zijn de uitzonderingen of uitschieters waar de aandacht op gericht wordt.

Om de uitschieters te vinden dienen vervolgens een aantal rekenregels opgesteld te worden. Dit zijn geen statistische maatstaven, maar vooral praktische keuzes. Deze rekenregels gaan over *omdraaiingen van kandidaatsuitslagen*, oftewel verwisselingen van kandidaten *binnen dezelfde partij*. Eventuele omdraaiingen tussen kandidaten binnen dezelfde partij in een bepaald stembureau zijn te vinden door te zoeken naar een kandidaat die te veel stemmen heeft ontvangen, ten opzichte van het aantal verwachte stemmen, én een kandidaat binnen dezelfde partij, die te weinig stemmen ontvangen heeft ten opzichte van het aantal verwachte stemmen.

Het scenario waarbij het aantal voorkeursstemmen bij de verkeerde kandidaat van dezelfde partij terecht komt, is - gegeven de wijze waarop de stemmen op de processen-verbaal verwerkt worden - het meest waarschijnlijke scenario voor mogelijke fouten. Twee andere scenario's zijn in de praktijk van het tellingsproces veel minder waarschijnlijk. Het eerste is dat een kandidaat meer stemmen genoteerd krijgt dan er daadwerkelijk op haar of hem zijn uitgebracht. Dat zou een zogeheten *eenzijdige fout* zijn, waarbij er dus geen andere kandidaat is die te weinig stemmen heeft gekregen. Het tweede scenario is dat de kandidaten worden omgedraaid tussen *verschillende* partijen. Beide scenario's zijn in de praktijk minder waarschijnlijk omdat het totaal aantal stemmen van de kandidaatsuitslagen per partij altijd hetzelfde moeten zijn als het totaal aantal stemmen van de partij. Het aantal stemmen van de partijen worden altijd eerder geteld dan het aantal stemmen van de kandidaten en daarna gecontroleerd. Op beide alternatieve scenario's wordt in paragraaf 3.4 nog kort ingegaan. Dit rapport richt voor de rest alleen op het scenario van verwisselingen tussen kandidaten binnen dezelfde partij.

---

<sup>6</sup> In dit huidige onderzoek is de verwachte waarde om precies te zijn gebaseerd op het gemeentegemiddelde zonder het te controleren stembureau zelf, zie paragraaf 3.3. In 2020 werd het te onderzoeken stembureau wel meegenomen in het gemeentegemiddelde, de formule heeft betrekking op het eerdere onderzoek.

## 2.3 Data

In het eerdere onderzoek uit 2020 zijn verschillende voorlopige rekenregels bepaald aan de hand van een analyse van alle stembureau-uitslagen van de Tweede Kamerverkiezing van 2012. In dit huidige onderzoek worden de eerdere rekenregels nogmaals getoetst, aangepast en uitgebreid door een analyse op de uitslagen van alle stembureaus bij de (meer recente) Tweede Kamerverkiezing van 2021 en alle stembureaus van de Europese Parlementsverkiezing van 2019. Deze drie verkiezingen vormen daarmee de basis waarop de rekenregels zijn bepaald. Alle verkiezingsgegevens in het onderzoek zijn door de Kiesraad aan het CBS ter beschikking gesteld<sup>7</sup>. Het gaat om openbare gegevens die ook als open data beschikbaar zijn.<sup>8</sup> Alle aanbevelingen worden gedaan op basis van deze verkiezingen.

Een belangrijk element dat in het huidige onderzoek aan de analyse van kandidaatsuitslagen is toegevoegd, is de analyse op wijkniveau. De verkiezingsgegevens bevatten de gemeenten waarin de stembureaus zich bevinden, maar niet de wijk. De wijk waarin de stembureaus zich bevinden, wordt bepaald aan de hand van de postcode van de stembureaus (indien beschikbaar). Hiervoor is een (eveneens openbaar beschikbare) dataset van het CBS gebruikt die postcodes aan gemeenten, wijken en buurten verbindt<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> De telresultaten worden eerst door de stembureaus genoteerd op papieren processen-verbaal en daarna door het gemeentelijk stembureau overgenomen in de ondersteunende verkiezingssoftware (OSV-2020). De data in dit onderzoek komen voort uit de telbestanden uit OSV-2020.

<sup>8</sup>Zie: [Verkiezingsuitslag Tweede Kamer 2012](#), [Verkiezingsuitslag Europees Parlement 2019](#), [Verkiezingsuitslag Tweede Kamer 2021](#).

<sup>9</sup> Deze dataset is te vinden op de website van het CBS, zie: [Buurt, wijk en gemeente 2023 voor postcode huisnummer](#).

## 3. Rekenregels voor opmerkelijke kandidaatsuitslagen

### 3.1 Een lijst met opmerkelijke uitslagen: mogelijke fouten

De in dit hoofdstuk voorgestelde model- en rekenregels hebben tot een lijst met 87 mogelijk opmerkelijke kandidaatsuitslagen bij de Tweede Kamerverkiezing van 2021 geleid. Deze lijst is opgenomen in Bijlage 1. Bij de Europese Parlementsverkiezing van 2019 resulteren de voorgestelde regels in 128 mogelijk opmerkelijke uitslagen, deze zijn opgenomen in Bijlage 2. Voor een goed begrip van de databewerkingen en rekenregels, wordt hier eerst het resultaat besproken. De databewerkingen en rekenregels zelf volgen in paragraaf 3.2. Als leesvoorbeeld staan hieronder drie cases van de lijst van de Tweede Kamerverkiezing van 2021 beschreven:

1. De eerste regel van Bijlage 1 is de grootste (vermoedelijke) omdraaiing die is gevonden. In stembureau “Rotterdam Ahoy” kreeg Wopke Hoekstra, nummer 1 van de lijst van het CDA, 1 stem. Op basis van de uitslagen van de andere stembureaus in de gemeente Rotterdam zouden er gemiddeld 98 stemmen verwacht worden voor Wopke Hoekstra in dit stembureau. Aan de andere kant kreeg Ank Bijleveld-Schouten, nummer 51 van de lijst van het CDA, in hetzelfde stembureau 117 stemmen. Dit is opmerkelijk aangezien ze in de rest van de gemeente Rotterdam nagenoeg nul stemmen gekregen heeft. Deze opmerkelijkheid wordt ook in de wijkanalyse teruggevonden. Hier is mogelijk een schrijffout gemaakt door het aantal voorkeursstemmen op lijstnummer 1 te noteren bij lijstnummer 51 (en omgekeerd). Mogelijk komt dit doordat op het proces-verbaal van het stembureau lijstnummer 1 linksboven de ene pagina en lijstnummer 51 op dezelfde plek op de volgende pagina staat <sup>10</sup>.
2. Regel 22: Ahmet Kaya, woonachtig in Deventer, van de partij DENK heeft in stembureau “Stichting Masohi” in Deventer nul stemmen gehaald. Op basis van de uitslagen in de gehele gemeente Deventer werden er voor hem gemiddeld 20 stemmen in dit stembureau verwacht. Ahmet Erdoğan, woonachtig in Rotterdam, kreeg in hetzelfde stembureau 24 stemmen, terwijl hij in de rest van de gemeente vrijwel geen stemmen haalde. Hier is wellicht wat fout gegaan met de registratie doordat beide kandidaten dezelfde voornaam hebben.
3. Regel 28: Mark Strolenberg, lijstnummer 38 van de VVD, kreeg nul stemmen in het stembureau “Sporthal Het Activum” in de gemeente Hoogeveen, ook hier de woonplaats van deze kandidaat. Bij alle andere stembureaus in de gemeente krijg hij gemiddeld veel meer stemmen. Ruud Verkuijlen, lijstnummer 39 van dezelfde partij (maar niet woonachtig in Hoogeveen), haalde 22 stemmen in het stembureau “Sporthal Het Activum”, terwijl hij in alle andere stembureaus in Hoogeveen nul stemmen behaalde. Mogelijk zijn hier tijdens het registreren van de voorkeursstemmen de lijstnummers 38 en 39 omgedraaid.

In de lijst is dus sprake van hoogstwaarschijnlijke verwisselingen. Het is echter geenszins aan het CBS om een inhoudelijk oordeel te vellen of er daadwerkelijk sprake is van fouten. Dat zou pas kunnen worden vastgesteld na controle van de uitslagen. De verschillende resultaten zijn tussentijds in dit onderzoek (evenals in 2020) doorgenomen

---

<sup>10</sup> Zie: [Document N 10-1](#).

met het Bureau van de Kiesraad. De Kiesraad bevestigt dat het om type uitslagen gaat die bij toekomstige verkiezingen voor nader onderzoek in aanmerking zouden kunnen komen. Dit inhoudelijke oordeel is van belang voor het daadwerkelijk identificeren van ‘false negatives’ en ‘false positives’ in de onderzochte verkiezingsdata en het zoeken van een balans in de regels zoals besproken in paragraaf 2.1. In het rapport spreken we daarom over ‘mogelijke fouten’ en ‘mogelijke false positives’.

## 3.2 Databewerkingen en rekenregels

### 3.2.1 Welke stembureaus worden meegenomen in de analyse?

Verkiezingsdata omvatten per stembureau het aantal stemmen per partij en binnen die partij het aantal stemmen per kandidaat. Dat geldt zowel voor de verkiezingen die in dit onderzoek zijn meegenomen, als voor toekomstige verkiezingen die gecontroleerd zouden kunnen worden. Het gaat hierbij ruwweg om tienduizend stembureaus per verkiezing waarvan het grootste gedeelte onderzocht kan worden. Een beperkt aantal gemeenten dient uitgesloten te worden van deze analyse, omdat deze onvoldoende (minimaal vijf) stembureaus hebben om als referentiemateriaal te dienen. Dit betreft onder andere een paar Waddeneilanden. Ook de stemmen uit het buitenland, centraal geregistreerd in Den Haag, kunnen niet meegenomen worden. Ten slotte zijn de stemmen van Caribisch Nederland niet opgenomen in de analyse, omdat deze ontbreken in de bestanden<sup>11</sup>. Er zijn overigens geen theoretische bezwaren om deze mee te nemen, mits er voldoende (vijf) stembureaus per eiland zijn.

### 3.2.2 Additionele analyses op wijkniveau

De kandidaatsuitslagen in de geïncludeerde stembureaus kunnen in ieder geval gecontroleerd worden op basis van een vergelijking met het gemeentegemiddelde zoals in het eerdere onderzoek ook gebeurd is voor de uitslagen van de Tweede Kamerverkiezing van 2012. Naast een vergelijking met het gemeentegemiddelde is er in het huidige onderzoek ook de optie om de *wijk* te nemen als vergelijkingsregio. De kandidaatsuitslag in een stembureau wordt dan vergeleken met het gemiddelde van de andere stembureaus in dezelfde wijk.

Het toevoegen van de wijk als vergelijkingsregio kan van meerwaarde zijn, omdat met name de grote steden soms erg heterogeen zijn in termen van de kiezerspopulatie. Dit kan met name tot uitdrukking komen in de concentratie van waarschijnlijke voorkeursstemmen van kiezers met een migratieachtergrond. Het gemeentegemiddelde voldoet dan eigenlijk niet als referentieregio<sup>12</sup>. Daarom wordt aan het onderzoek naar kandidaatsuitslagen toegevoegd dat (waar mogelijk) de wijk als referentieregio gebruikt wordt.

Alle gemeenten bestaan uit minimaal één wijk en elke wijk is opgebouwd uit één of meer buurten. De indeling wordt vastgesteld door de gemeenten zelf en door het CBS gecoördineerd. De indelingen in wijken en buurten sluiten aan bij de lokale

<sup>11</sup> De stembureau-uitslagen van Caribisch Nederland ontbraken bij deze verkiezingen nog in de verkiezingssoftware (OSV-2020).

<sup>12</sup> Zie ook het rapport uit 2020, paragraaf 7.5.

beleidsvorming en weerspiegelen een zeker mate van homogeniteit in termen van bijvoorbeeld bebouwing, landelijkheid en sociaaleconomische structuur. Voor meer uitleg zie deze [link](#).

Niet voor elke stembureau kan echter bepaald worden in welke wijk deze zich bevindt. In de eerste plaats geldt dat voor stembureaus waarvoor geen postcode-informatie voorhanden is. Wijken worden aan stembureaus verbonden door middel van een postcode. In de uitslagenbestanden is bij iets minder dan 20 procent van de stembureaus geen postcode ingevuld<sup>13</sup>.

Tevens kan dit niet gedaan worden voor de stembureaus die niet fysiek aan een wijk (en daarmee de kiezers in een specifieke wijk) zijn verbonden. Dat zijn de mobiele stembureaus, de stembureaus bij stations en dergelijke en bij de Tweede Kamerverkiezing van 2021 de briefstembureaus.<sup>14</sup> Deze stembureau zijn gevonden op basis van de naam van het stembureau, omdat een andere vorm van registratie van dit type stembureaus ontbreekt. Als het stembureaunaam het woord “brief”, “station”, “mobiel”, “metro”, “cabin”, “tent” of “tijdelijk” bevat, zijn ze als ‘niet fysiek aan een wijk verbonden stembureau’ geclassificeerd.

Na uitsluiting van deze stembureaus resulteert dit in de volgende aantallen stembureaus waarvoor wijk informatie voorhanden is:

**Tabel 3.2.1: Aantal stembureaus (SB) bij de Tweede Kamerverkiezing van 2021 en de Europese parlementsverkiezing van 2019.**

	<b>Totaal aantal stembureaus</b>	<b>Aantal SB's met een valide postcode</b>	<b>Aantal SB's met een valide postcode en fysiek in een wijk<sup>1)</sup></b>
Tweede Kamerverkiezing 2021	13 811	11 834	11 330
Europese Parlementsverkiezing 2019	9 210	7 512	7 428

<sup>1)</sup> Dus uitgezonderd buitenlandse stemmen, mobiele stembureaus, stembureaus bij stations, briefstembureaus en dergelijke.

Voor een toepassing als referentiegroep is vervolgens van belang dat er voldoende stembureaus in een wijk aanwezig zijn. Op basis van de verkiezingsuitslagen van 2021 is aan te bevelen dat een te controleren stembureau in een wijk moet staan waar zich minimaal vier andere stembureaus bevinden om meegenomen te worden in de wijkanalyse. Anders gezegd: de wijkgemiddelden worden alleen berekend voor wijken met minimaal vijf stembureaus. Met minder dan vijf stembureaus in de wijk wordt de spoeling in termen van het referentiemateriaal te dun. Wijken met minimaal vijf stembureaus leiden bij de Tweede Kamerverkiezing van 2021 tot goede resultaten.

<sup>13</sup> Ook komt het voor dat er geen wijk aan kan worden gekoppeld vanwege een *incorrecte* postcode in de gegevens. Het gaat echter om weinig gevallen (0,03 procent van alle stembureaus met een ingevulde postcode).

<sup>14</sup> Voor de Tweede Kamerverkiezing van 2021 was uniek dat coronariscogroepen op een maandag of dinsdag of via een briefstem mochten stemmen. Dit resulteerde in extra stembureaus in de registraties.

In de vier grote steden kan 93,6 procent van de stembureaus (met een valide postcode) op deze wijze worden meegenomen, zoals weergegeven in tabel 3.2.2. Voor de gemeenten met 100 duizend tot 150 duizend inwoners is dat 81,1 procent. Niet elk stembureau bevindt zich dus in een wijk met vier andere stembureaus, wijken kunnen bijvoorbeeld ook bedrijventerreinen zijn (denk aan de wijk Pernis in Rotterdam) met één of twee stembureaus. Voor die stembureaus is de wijk als referentiegroep dus niet mogelijk.

In de kleinere gemeenten is het percentage lager. Vooral bij de landelijk gelegen gemeenten geldt vaak dat elke dorpskern een wijk is, met één of twee stembureaus per kern en in de grotere kernen iets meer.

**Tabel 3.2.2: Aandeel stembureaus met minimaal vier andere stembureaus voor de Tweede Kamerverkiezing van 2021 in de wijk, per inwoneraantal van de gemeente<sup>1)</sup>.**

Inwoneraantal	percentage
Minder dan 5 duizend inwoners	35,3
5 tot 10 duizend inwoners	84,6
10 tot 20 duizend inwoners	71,6
20 tot 50 duizend inwoners	65,1
50 tot 100 duizend inwoners	70,3
100 tot 150 duizend inwoners	81,1
150 tot 250 duizend inwoners	85,1
250 duizend of meer inwoners	93,6

<sup>1)</sup> Het aandeel is uitgedrukt ten opzichte van het aantal stembureaus met een valide postcode en fysiek in een wijk.

Hoeveel stembureaus zich in welke wijk bevinden is verkiezingsafhankelijk. De beschikbare stemlokalen kunnen per verkiezing anders zijn. Tijdens de Tweede Kamerverkiezing van 2021 waren er bovendien, als bijzonderheid, aparte ‘maandag’, ‘dinsdag’ en ‘woensdag’ stembureaus voor coronariscogroepen. Wat op zichzelf valide vergelijkingsmateriaal is, maar al snel leidt tot meer eenheden (stembureaus) per wijk.

Bij de verkiezing voor het Europees Parlement in 2019 waren er minder stembureaus en dus minder wijken met voldoende (vijf) stembureaus. In tabel 3.2.3 is bijvoorbeeld te zien dat in gemeenten met 50 duizend tot 100 duizend inwoners, voor slechts de helft (49,1 procent) van de stembureaus er bij deze verkiezing voldoende andere stembureaus in de wijk aanwezig waren om onderdeel uit te maken van de wijkanalyse. Bij de Tweede Kamerverkiezing van 2021 was dit voor 70,3 procent van de stembureaus in deze gemeenten het geval. In de vier grote gemeenten met 250 duizend of meer inwoners is het aantal wijken met vijf stembureaus echter nog steeds erg hoog: 86,0 procent van de stembureaus (met een geldige postcode) kan in de wijkanalyse worden meegenomen.

**Tabel 3.2.3: Aandeel stembureaus met minimaal vier andere stembureaus voor de Europese Parlementsverkiezing van 2019 in de wijk, per inwoneraantal van de gemeente <sup>1)</sup>.**

Inwoneraantal	Percentage
Minder dan 5 duizend inwoners	0,0
5 tot 10 duizend inwoners	34,5
10 tot 20 duizend inwoners	48,7
20 tot 50 duizend inwoners	44,3
50 tot 100 duizend inwoners	49,1
100 tot 150 duizend inwoners	74,3
150 tot 250 duizend inwoners	77,5
250 duizend of meer inwoners	86,0

<sup>1)</sup> Het aandeel is uitgedrukt ten opzichte van het aantal stembureaus met een valide postcode en fysiek in een wijk.

### 3.2.3 Combinatie van bevindingen op gemeenteniveau en wijkniveau

De voorkeur is om op zo laag mogelijk regionaal niveau de controles toe te passen, omdat dit leidt tot het beste referentiekader. Zoals hierboven genoemd, is het praktisch niet haalbaar om de uitslagen van alle stembureaus te vergelijken op wijkniveau. Voor vrijwel alle stembureaus is dit echter wel mogelijk op gemeenteniveau. Om deze redenen wordt ervoor gekozen om twee analyses te doen: eenmaal op gemeenteniveau en eenmaal op wijkniveau voor de gevallen waar dit mogelijk is. Vervolgens worden de analyses samengevoegd.

Er zijn dan in de combinatie van gemeente- en wijkvergelijking een aantal scenario's voor 'mogelijke opmerkelijke uitslagen'. Deze zijn in de Bijlagen 1 en 2 ook als zodanig aangegeven.

- 1) Het gaat om een mogelijke fout die op gemeenteniveau wordt gedetecteerd en die op wijkniveau wordt bevestigd;
- 2) Het gaat om een mogelijke fout die alleen op wijkniveau wordt gedetecteerd;
- 3) Het gaat om een mogelijke fout die alleen op gemeenteniveau wordt gedetecteerd, omdat het gaat om een stembureau dat niet fysiek aan een wijk is verbonden. Dat zijn, zoals eerder genoemd, onder andere de mobiele stembureaus en de briefstembureaus;
- 4) Het gaat om een mogelijke fout die op gemeenteniveau wordt gedetecteerd en die ook op wijkniveau kan worden nagegaan maar op wijkniveau niet als mogelijke fout wordt gezien.

Tot slot zijn er nog twee redenen waarom een uitslag van een stembureau alleen op basis van het gemeentegemiddelde vergeleken kan worden en niet op basis van het wijkgemiddelde:

- 5a) Er is geen postcode-informatie van het stembureau voorhanden. Of de postcode kon niet worden gekoppeld;
- 5b) In de wijk bevinden zich niet voldoende andere stembureaus om te dienen als referentie.

De **scenario's 1 en 2** geven een uitkomst op het beste, laagst mogelijke, regionale niveau en worden dus meegenomen in de lijst met potentiële fouten. Voor **scenario 3** geldt dat

het conceptueel gaat om stembureaus op gemeentelijk niveau die worden vergeleken met het gemeentelijk gemiddelde. Er lijken dus geen principiële of statistische redenen te zijn om deze cases niet als potentiële fouten te zien.

Cases die vallen onder **scenario 4** worden niet als potentiële fouten aangemerkt en komen dus niet in de lijst. Het zijn juist deze cases waarvoor de extra wijkinformatie relevant is. Namelijk omdat deze op basis van alleen de vergelijking op gemeenteniveau als waarschijnlijke ‘false positives’ naar voren zouden komen. Gegeven de overige regels (zie verderop), zou het bij de Tweede Kamerverkiezing van 2021 zijn gegaan om 14 cases die nu uitgesloten worden. Bij de Europese Parlementsverkiezing van 2019 zou het 11 cases hebben betroffen.

Voor de **scenario's 5a en 5b** ten slotte, geldt voor de grote(re) steden een groter risico op ‘false positives’. Deze cases kunnen, vanwege datatechnische redenen, enkel vergeleken worden met het gemeentegemiddelde. Zoals eerder aangegeven, kan er vooral in deze steden sprake zijn van een heterogene kiezerspopulatie. De Kiesraad kan beslissen in hoeverre deze mee te nemen, zie hiervoor aanbeveling 6 van paragraaf 3.3.2.

#### **3.2.4 De mate van afwijking tussen het verwacht aantal stemmen en het daadwerkelijk aantal stemmen.**

Na het uiteenzetten welke stembureaus meegenomen worden in de controle en hoe deze controles worden uitgevoerd op gemeente- en wijkniveau, volgen hieronder de specifieke rekenregels die gebruikt kunnen worden om potentiële fouten op te sporen.

Een uitslag is, zoals eerder aangegeven, mogelijk opmerkelijk op het moment dat het aantal voorkeursstemmen op een kandidaat duidelijk afwijkt van de verwachte waarde. Maar hoe bepalen we precies “wijkt duidelijk af”? Zoals in de analyse uit 2020 reeds is aangegeven, is de meest eenvoudige en heldere regel op dit punt een verhoudingsgetal. In Bijlagen 1 en 2 wordt – net als in 2020 – de regel gehanteerd dat een uitslag binnen een stembureau als opmerkelijk aangemerkt wordt als een kandidaat minimaal **vijf keer zo weinig** stemmen heeft gekregen als verwacht en een kandidaat van dezelfde partij minimaal **vijf keer zo veel** stemmen heeft gekregen als verwacht. Dat geldt zowel op gemeenteniveau als op wijkniveau.

Aan deze ‘knop’ kan worden gedraaid. Als het verhoudingsgetal hoger wordt gezet<sup>15</sup> dan verschuift de balans naar minder mogelijke ‘false positives’ aan de ene kant, maar een grotere kans op ‘false negatives’ aan de andere kant. In Bijlagen 1 en 2 is aangegeven welke cases voor de Tweede Kamerverkiezing van 2021 uit de lijst zouden verdwijnen als deze grens zou worden gezet op tienmaal zo veel of zo weinig stemmen als verwacht. In dat geval zouden er 76 potentiële fouten gevonden worden, ten opzichte van de 87 gevallen bij een grens van vijfmaal. Voor de Europese Parlementsverkiezing van 2019 zouden er 113 potentiële fouten gevonden worden bij deze verhoogde grens van tien, ten opzichte van de 128 potentiële fouten bij een grens van vijf.

---

<sup>15</sup> Ofwel “als de lat om een case als potentiële fout aan te merken hoger wordt gelegd”.



De specifieke waarde voor dit verhoudingsgetal zal voor veel cases geen verschil maken. Als er een kandidaat is die in de regio relatief veel stemmen heeft gekregen en in het betreffende stembureau (vrijwel) nul en er een kandidaat van dezelfde partij is die in de regio (vrijwel) nul stemmen heeft gekregen en in het betreffende stembureau een significant aantal, dat maakt het te hanteren 'verhoudingsgetal' voor die cases weinig uit. Voor de cases die wel 'opmerkelijk' zijn bij een verhoudingsgetal van vijf, maar niet bij een verhoudingsgetal van tien, ligt dat anders. Ze behoren, echter, waarschijnlijk wel tot de meest interessante of relevante gevallen. Bijvoorbeeld een potentiële omwisseling van de kandidaatsnummers twee en drie van een partij.

Er is geen statistisch criterium welk verhoudingsgetal in deze 'goed' is. Dit is een keuze die op inhoudelijke gronden aan de hand van een inschatting van praktijkuitkomsten genomen dient te worden.

### 3.2.5 De grenswaarde voor het aantal (verwachte) stemmen.

Het bovenstaande is nog onvoldoende om *relevante* uitschieters te vinden en ruis te vermijden. Stel dat een kandidaat 5 stemmen haalt, maar er werd slechts 1 stem verwacht, terwijl een andere kandidaat in dezelfde partij binnen hetzelfde stembureau 1 stem haalt, terwijl er 5 werden verwacht. Dit zou misschien op een fout kunnen duiden, maar 4 stemmen minder dan verwacht valt nog redelijk binnen 'de marges'.

Er dient dus een ondergrens te zijn voor het minimale aantal stemmen dat een mogelijk verwisselde kandidaat met opmerkelijk veel stemmen heeft gekregen in een stembureau en het minimale aantal *verwachte* stemmen van een kandidaat met opmerkelijk weinig stemmen in hetzelfde stembureau, voordat een case in aanmerking komt als mogelijke fout. Deze grens is ook zeer belangrijk voor het *aantal te verwachten terugverwijzingen*. Hoe hoger deze grens hoe minder terugverwijzingen er zullen zijn.

In Bijlagen 1 en 2 is deze grens op **tien stemmen** gezet<sup>16,17</sup>. Deze grens kan ook naar boven worden afgesteld. Er blijven voor de Tweede Kamerverkiezing van 2021, (*bij een gehanteerd 'verhoudingsgetal' van vijf*), 41 mogelijke verwisselingen over bij een grenswaarde van minimaal 15 stemmen en 19 mogelijke verwisselingen bij een grenswaarde van 20 stemmen. Voor de Europese Parlementsverkiezing van 2019 gaat het om 61 mogelijke verwisselingen bij een grenswaarde van 15 stemmen en 33 mogelijke verwisselingen bij een grenswaarde van 20 stemmen.

Hierboven is benoemd hoe het aantal mogelijke verwisselingen varieert als aan één van de twee beschreven parameters gedraaid wordt, waarbij de andere parameter constant blijft. Het is uiteraard ook mogelijk om aan beide parameters *tegelijkertijd* te draaien. Het aantal als mogelijk opmerkelijk aangewezen uitslagen voor zowel de Tweede Kamerverkiezing van 2021 als de Europese Parlementsverkiezing van 2019, staat hieronder samengevat in tabel 3.2.4 voor verschillende combinaties van waarden voor beide parameters.

---

<sup>16</sup> In principe zouden voor de kandidaat met opmerkelijk veel stemmen en de kandidaat met opmerkelijk weinig stemmen natuurlijk ook aparte grenzen kunnen worden gehanteerd. Dit zou de eenvoud echter niet ten goede komen.

<sup>17</sup> Bij het onderzoek van 2020 was deze grens in de publicatie op 15 gezet. Op basis van het huidige onderzoek kan 10 stemmen als ondergrens geadviseerd worden.

**Tabel 3.2.4: Aantal gevonden potentiële fouten in kandidaatsuitslagen voor de Europese Parlementsverkiezing 2019 en de Tweede Kamerverkiezing 2021 voor verschillende waarden van de parameters.**

	Vijf keer zo veel/weinig stemmen als verwacht		Tien keer zo veel/ weinig stemmen als verwacht	
	Europese Parlementsverkiezing 2019	Tweede Kamerverkiezing 2021	Europese Parlementsverkiezing 2019	Tweede Kamerverkiezing 2021
10 of meer (verwachte) stemmen	128	87	113	76
15 of meer (verwachte) stemmen	61	41	50	37
20 of meer (verwachte) stemmen	33	19	25	17

### 3.2.6 Minimaal vijf procent van de gekregen of verwachte stemmen.

Een andere, minder relevante, rekenregel om de relevantie van de potentiële fouten te bevorderen is de introductie van een extra grenswaarde, naast de minimaal tien (verwachte) stemmen. Voor de opname van een case in de lijst dient de kandidaat met opmerkelijk veel stemmen, minimaal vijf procent van de stemmen van diens partij in het stembureau te hebben behaald. Tevens dient het verwachte aantal stemmen op de kandidaat met opmerkelijk weinig stemmen minimaal vijf procent van diens partij te bedragen. Dit heeft eigenlijk – naast een klein extra slotje op de deur voor de zekerheid – geen significante invloed op de resultaten voor gewone stembureaus. Deze extra rekenregel is vooral ingegeven door de briefstembureaus bij de Tweede Kamerverkiezing van 2021 met grote aantallen stemmen. Als de Kiesraad in de toekomst ook dergelijk stembureaus in de controles zou willen betrekken, dan voorkomt dat eventuele ruis ofwel mogelijke ‘false positives’ in dergelijke stembureaus.

## 3.3 Samenvatting processtappen en aanbevelingen

### 3.3.1 Processtappen voor de controle van kandidaatsuitslagen

De bovenstaande databewerkings- en rekenregels die leiden tot de lijst van mogelijk opmerkelijke kandidaatsuitslagen voor de Tweede Kamerverkiezing van 2021 en de Europese Parlementsverkiezing van 2019 zoals opgenomen in de Bijlagen 1 en 2, zijn hieronder nogmaals samengevat in de vorm van enkele eenvoudige bewerkingsstappen op de beschikbare verkiezingsuitslagen:

1. Selecteer de stembureaus van gemeenten met minimaal vijf stembureaus en neem de stemmen uit het buitenland daarin niet mee;
2. Koppel de wijk informatie op basis van postcode (waar mogelijk) en analyseer alleen de wijken waar **minimaal 5 stembureaus** zijn;
3. Bereken de verwachtingswaarde voor alle kandidaatsuitslagen op basis van het gemeentegemiddelde en (waar mogelijk) het wijkgemiddelde, **zonder** de uitslag van het te controleren stembureau zelf;

4. Selecteer alle stembureaus waarin minimaal één kandidaat van een partij **minder dan een vijfde** van het aantal verwachte stemmen krijgt op wijk- of gemeenteniveau;
5. Selecteer alle stembureaus waarin minimaal één kandidaat van een partij **meer dan vijf keer** het aantal verwachte stemmen krijgt op wijk- of gemeenteniveau;
6. Alle kandidaatsuitslagen in stembureaus die in stap 4 én in stap 5 terugkomen bij dezelfde partij in de wijkanalyse of de gemeenteanalyse, worden opgenomen in een initiële lijst;
7. Voeg een kolom toe aan de lijst die aangeeft of een potentiële fout wordt teruggevonden in de wijkanalyse en/of de gemeenteanalyse;
8. Verwijder de gevallen die wel terugkomen in de gemeenteanalyse, maar niet als potentiële fout in de wijkanalyse;
9. De lijst wordt gelimiteerd bij een grens van **10 stemmen**. Het aantal verwachte stemmen van de kandidaat in stap 4 moet minimaal 10 zijn en het aantal verkregen stemmen van de kandidaat in stap 5 moet eveneens minimaal 10 zijn;
10. De lijst wordt verder gelimiteerd bij een procentuele grens: Het aantal verwachte stemmen van de kandidaat in stap 4 moet minimaal **vijf procent** zijn binnen één partij in het stembureau en het aantal verkregen stemmen van de kandidaat in stap 5 moet eveneens minimaal vijf procent zijn binnen één partij in het stembureau. Dat geldt zowel voor de gemeente-analyse als voor de wijkanalyse;
11. Optioneel: Geef apart weer of het gaat om uitslag in een stembureau dat niet fysiek aan een wijk is verbonden, waarvoor geen postcode-informatie voorhanden is of de postcode kon niet worden gekoppeld, of een stembureau dat zich in de wijk bevindt zonder voldoende andere stembureaus als referentie.

### 3.3.2 Aanbevelingen voor de controle van kandidaatsuitslagen

1. Op basis van de bevindingen met betrekking tot de uitslagen van de Tweede Kamerverkiezing van 2021 en de Europese Parlementsverkiezing van 2019, kunnen we aanbevelen dat de rekenregels voor het toetsingskader in principe gelijk gehouden kunnen worden voor beide verkiezingen. Er zijn geen zwaarwegende redenen om verschillende regels voor beide soorten verkiezingen te gebruiken;
2. De processtappen zoals hierboven uiteengezet voor het opsporen van mogelijk verwisselde kandidaatsuitslagen binnen dezelfde partij, kunnen in principe door de Kiesraad zelf worden geïmplementeerd en toegepast bij de eerstvolgende verkiezing van het Europees Parlement in 2024. Hiervoor is voldoende softwarematige kennis nodig. Het CBS kan eventueel noodzakelijke praktische assistentie verlenen voorafgaand aan en tijdens de controle van die verkiezingsuitslagen;
3. Wijk informatie is een goede toevoeging aan de analyse. Omdat de kiezerspopulatie (vooral in de grotere steden) op wijkniveau meer homogeen is dan in de gemeente als geheel, is het wijkgemiddelde een meer betrouwbare referentiewaarde om opmerkelijke kandidaatsuitslagen op te sporen. Waar beschikbaar wordt het aanbevolen om de wijk informatie als basis voor de controles te gebruiken;
4. Voor het controleprotocol van het centraal stembureau kan de Kiesraad een grenswaarde bepalen voor het minimaal aantal (verwachte) voorkeursstemmen waarbij een mogelijk verwisselde kandidaatsuitslag in aanmerking komt voor terugverwijzing. Er wordt een ondergrens van minimaal 10 stemmen aanbevolen. Bij hogere grenswaarden, bijvoorbeeld 15 of 20 stemmen, neemt het aantal te verwachten terugverwijzingen af (zie tabel 3.2.4);

5. De Kiesraad kan eveneens het verhoudingsgetal bepalen waarmee het aantal voorkeursstemmen op een kandidaat afwijkt van de verwachte waarde. Er wordt een verhoudingsgetal van minimaal vijf aanbevolen. Wat wil zeggen dat het aantal verkregen stemmen minimaal vijf keer zo hoog dient te zijn als de verwachte waarde of vijf keer zo laag. Als deze waarde wordt verhoogd neemt het aantal terugverwijzingen af en de kans op eventuele onterechte terugverwijzingen ('false positives') neemt daarmee ook af. Een alternatieve grenswaarde is bijvoorbeeld tien. Een nog hogere waarde voor het verhoudingsgetal heeft in de praktijk nauwelijks zin als de ondergrens van het aantal stemmen ook op tien wordt gezet;
6. Voor mogelijk opmerkelijke kandidaatsuitslagen in de grote(re) steden waarvoor geen wijk informatie voorhanden is, dient de Kiesraad te beslissen of deze op basis van alleen een vergelijking met het gemeentegemiddelde worden terugverwezen of niet. Dit zijn de cases die in de lijst met een '5a' of '5b' zijn aangemerkt, zie hiervoor ook paragraaf 3.2.3. Op basis van de analyses van de uitslagen van de Tweede Kamerverkiezing in 2012 (zonder wijk informatie) zou dat toentertijd tot veel hoogstwaarschijnlijke 'false positives' hebben geleid. Bij de recentere verkiezingen is betere postcode-informatie voorhanden, wat met name in de grote steden ertoe leidt dat het overgrote deel van de stembureaus aan een wijk kan worden verbonden. Bij de Tweede Kamerverkiezing van 2021 en de Europese Parlementsverkiezing van 2019 worden minder cases in de grote steden aangetroffen die op basis van alleen een vergelijking met het gemeentegemiddelde een hoogstwaarschijnlijke 'false positive' zouden opleveren. Toch valt dat risico natuurlijk niet uit te sluiten;
7. De locatie-informatie van stembureaus, en met name de postcode-informatie, is in de uitslagenbestanden van de Tweede Kamerverkiezing van 2021 beter dan bij eerdere verkiezingen. Toch blijft het aan te bevelen om de data op dit punt verder te verbeteren, voornamelijk door het toevoegen van postcodes bij alle stembureaus. Dat is niet alleen relevant voor de controle mogelijkheden, maar ook voor andere analyses op de verkiezingsuitslagen;
8. Tot slot. De aanbevelingen zijn gebaseerd op de analyse van drie historische verkiezingsuitslagen. Dit levert vanzelfsprekend geen voorspelling op van de uitkomsten van mogelijk opmerkelijke uitslagen bij een toekomstige verkiezing. Elke verkiezing is anders in termen van deelnemende partijen en kandidaten en ook het aantal en de locatie van stembureaus is variabel. Aangezien het verkiezings- en telproces echter op hoofdlijnen vergelijkbaar is, is de aanname dat dat ook geldt voor het soort mogelijke fouten. De aantallen opmerkelijke kandidaatsuitslagen op basis van de gegeven regels kunnen bij een volgende verkiezing echter zeker afwijken van de in deze rapportage gegeven aantallen. Daarnaast blijft het gaan om relatief kleine aantallen stemmen. Door een samenloop van omstandigheden bij een specifieke verkiezing kunnen uitslagen in een stembureau 'opmerkelijk' lijken, maar indien deze wordt terugverwezen, kan blijken dat er toch geen sprake is van een telfout. Na afloop van de Europese Parlementsverkiezing in 2024 kunnen de regels door de Kiesraad vanzelfsprekend nog eens tegen het licht gehouden worden.

### 3.4 Addendum: eenzijdige cases en verwisseling van kandidaatsuitslagen tussen partijen

Dit onderzoek richt zich op potentiële verwisselingen tussen een kandidaat die te hoog scoort en een kandidaat die te laag scoort in een stembureau-uitslag binnen eenzelfde partij, omdat dit het meest waarschijnlijke scenario voor potentiële fouten is tijdens de uitslagvaststelling. In theorie zou er ook alleen gekeken kunnen worden naar kandidaten die hoger scoren dan verwacht of kandidaten die lager scoren dan verwacht. Voor de Tweede Kamerverkiezing 2021 zijn er ongeveer 500 gevallen waarbij een kandidaat vijf keer meer stemmen haalt dan verwacht wordt en ongeveer 320 gevallen waarbij een kandidaat minder dan een vijfde van het aantal verwachte stemmen haalt. Bij de Europese Parlementsverkiezing van 2019 zijn dat ongeveer 360 gevallen waarbij een kandidaat vijf keer meer stemmen haalt dan verwacht en eveneens ongeveer 360 gevallen waarbij een kandidaat minder dan een vijfde van het aantal verwachte stemmen haalt.

Het overgrote deel van deze gevallen, voor zover deze niet met ‘een tegenhanger binnen dezelfde partij’ terugkomen in de lijst, zal geen potentiële fout zijn. Bij de meeste ‘eenzijdige’ cases zal het gaan om kandidaten die zeer lokaal veel voorkeursstemmen halen. Bijvoorbeeld een kandidaat die uit Rotterdam komt en in bepaalde wijk in Rotterdam meer stemmen haalt dan verwacht. Ook een korte inspectie van mogelijke verwisselingen van kandidaatsuitslagen tussen partijen wijst niet op veel potentiële extra fouten.

Toch zijn er zeker ook uitslagen te vinden van kandidaten die in een stembureau onverwacht veel (of weinig) voorkeursstemmen krijgen, zonder dat er een andere kandidaat is die onverwacht weinig (of veel) stemmen krijgt en waarvoor een goede verklaring lijkt te ontbreken<sup>18</sup>. Om dergelijk cases ook als ‘potentiële fout’ aan te merken, zouden er aanvullende rekenregels ontwikkeld moeten worden. Deze rekenregels zouden complexer zijn om samen te stellen, omdat er geen goede referentie voorhanden is, namelijk een kandidaat die het tegenovergestelde scoort. Er zou vervolgonderzoek nodig zijn om op basis van enkel de ‘te lage’ of ‘te hoge’ scores potentiële fouten op te sporen.

---

<sup>18</sup> Zie voor enkele voorbeelden pagina 22 van het rapport uit 2020.

## 4. Partijuitslagen op stembureauniveau

### 4.1 Achtergrond bij de controle van partijuitslagen

De Kiesraad heeft in het controleprotocol voor de Tweede Kamerverkiezing van 2023 opgenomen dat een stembureau-uitslag voor een partij in elk geval nader onderzocht dient te worden als deze meer dan 50 procentpunt afwijkt van een verwachte waarde<sup>19</sup>. De verwachte waarde is het gemiddelde aantal stemmen in procenten voor een partij in de gemeente, exclusief het onderzochte stembureau.

Deze norm valt te beschouwen als een eenvoudig percentagemodel. En een controle voor de partijuitslagen op stembureauniveau is daarmee vergelijkbaar met de controles voor de kandidaatsuitslagen, zoals besproken in de vorige hoofdstukken. Een verwacht aantal stemmen per partij in een stembureau kan worden afgezet tegen het aantal getelde stemmen voor die partij in hetzelfde stembureau en als dit te veel afwijkt, kan dit potentieel wijzen op een fout.

Er is echter ook een belangrijk verschil ten opzichte van de controle van de kandidaatsuitslagen: het in hoofdstuk 3 aangegeven model en rekenregels voor de controle van de kandidaatsuitslagen zijn gebaseerd op het opsporen van daadwerkelijk opmerkelijke kandidaatsuitslagen in eerdere verkiezingsuitslagen, die hoogstwaarschijnlijk wijzen op daadwerkelijk fouten. Voor partijuitslagen op stembureauniveau is er, daarentegen, geen sprake van duidelijke aanwijzingen van het vóórkomen van daadwerkelijk opmerkelijke uitslagen of fouten in eerdere verkiezingsuitslagen. De analyses van de uitslagen van de verkiezingen voor de Tweede Kamer in 2012 en 2021 en die voor het Europees Parlement in 2019, leverden geen enkele partijuitslag op stembureauniveau op die de Kiesraad in de praktijk nader zou willen laten onderzoeken. Dit komt mede doordat de partijuitslagen meerdere malen nageteld en gecontroleerd worden<sup>20</sup>. Doordat testmateriaal met (hoogstwaarschijnlijke) fouten ontbreekt, is het niet mogelijk om ook uitspraken te doen over rekenregels voor partijuitslagen.

In dit hoofdstuk reflecteren we op de door de Kiesraad gestelde norm op basis van de inspectie van de partij-uitslagen bij de Tweede Kamerverkiezing van 2021 en de Europese Parlementsverkiezing van 2019. In de volgende paragrafen wordt eerst ingegaan op het statistische model voor de mogelijke controle van de partijuitslagen in het onderzoek van 2020. Daarna worden de partijuitslagen op stembureauniveau bij de Tweede Kamerverkiezing van 2021 en de Europese Parlementsverkiezing van 2019 besproken. Het hoofdstuk sluit af met een aantal algemene aanbevelingen.

### 4.2 Samenvatting eerder onderzoek naar partijuitslagen

In het onderzoek van 2020 is een zogeheten trendmodel voor partijuitslagen uitgewerkt. Dit houdt in dat het percentage behaalde stemmen van een partij bij de Tweede Kamerverkiezing van 2012 in een stembureau, vergeleken wordt met een voorspelde

<sup>19</sup> Zie: [Controleprotocol Centraal Stembureau Tweede Kamerverkiezing 2023](#), onderdeel A3.

<sup>20</sup> Dit wordt tevens bevestigd door het Bureau van de Kiesraad. Kleine fouten van een paar stemmen zou theoretisch mogelijk zijn, maar die zijn niet op te sporen met regels die zich richten op het vinden van uitschieters of grove fouten.

waarde die gelijk is aan het percentage van dezelfde partij in *hetzelfde* stembureau bij de Tweede Kamerverkiezing van 2010 maal een factor, de trend. De factor in het basismodel is gelijk aan de verhouding (trend) van de landelijke percentages voor de partij in 2012 ten opzichte van 2010. In plaats van landelijke percentages, kan de trend ook berekend worden op basis van gemeentelijke percentages voor de partij of op basis van de percentages op wijkniveau voor de partij. Hoe lager het regionaal niveau, hoe nauwkeuriger de verwachte of ‘voorspelde’ waarde is.

Een trendmodel is theoretisch gezien een beter model dan een percentagemodel, waarbij enkel gekeken wordt naar de afwijking op basis van verschil in percentages bij dezelfde verkiezing. In een trendmodel wordt meer informatie meegenomen en het belangrijkste is dat zowel de te testen waarde (de uitslag van de huidige verkiezing) als de te verwachte waarde (op basis van de vorige verkiezing) gebaseerd is op ongeveer dezelfde populatie kiezers, namelijk de kiezers bij hetzelfde stembureau.

Uit het onderzoek van 2020 bleek dat een trendmodel tot goede referentiewaarden kon komen, vooral het trendmodel op wijkniveau. Echter, een dergelijk trendmodel is moeilijk te implementeren en kent verschillende data-technische beperkingen:

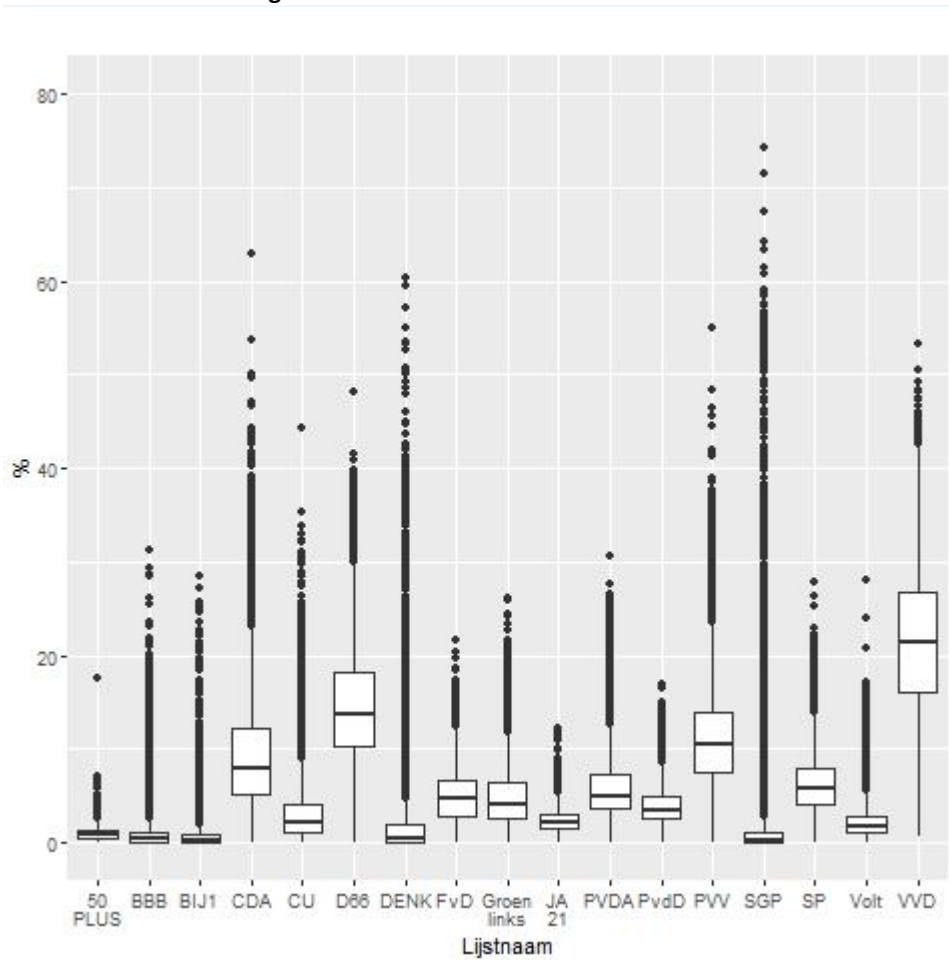
1. De stembureaus moeten in beide verkiezingen aanwezig zijn. Gemeenten zijn echter vrij om locaties aan te wijzen waar gestemd kan worden, waardoor er verschillen in aantallen locaties tussen de twee verkiezingen kunnen ontstaan;
2. Er dient informatie te zijn om vast te kunnen stellen of stembureaus bij beide verkiezingen op (ongeveer) dezelfde plek staan. Er bestaat geen registratiesysteem of uniek identificatienummer voor stembureaus over de tijd heen. De postcode is daarvoor een goed hulpmiddel, maar deze is niet altijd (correct) in de databestanden aanwezig;
3. Een partij moet beide verkiezingen meedoen om een trend te kunnen berekenen. Het aantal partijen dat meedoet per verkiezing is echter niet gelijk.

Met dit theoretisch beste model werd een maximale afwijking van ongeveer 15 procentpunt gehaald van de te testen uitslagen ten opzichte van de referentiewaarde. Er werden, zoals eerder genoemd, echter geen potentiële fouten aangetoond in partijuitslagen op stembureauniveau bij de Tweede Kamerverkiezing van 2012. Een trendmodel had om deze reden en vanwege de bovengenoemde technische complicaties te weinig toegevoegde waarde voor de Kiesraad om verder uit te werken. In de volgende paragraaf bekijken we, net als de norm van de Kiesraad, alleen een ‘percentagemodel’.

### **4.3 Uitschieters in de Tweede Kamerverkiezing van 2021 en Europese Parlementsverkiezing van 2019**

In figuur 4.3.1 zijn het aantal stemmen per partij in percentages voor alle stembureaus, met uitzondering van stemmen uit het buitenland en stembureaus met minder dan 100 uitgebrachte stemmen, voor de Tweede Kamerverkiezing van 2021 in een boxplot samengevat. In de figuren worden voor de leesbaarheid alleen de zeventien grootste partijen geplot, oftewel alle partijen die minimaal 1 zetel behaalden bij de Tweede Kamerverkiezing van 2021.

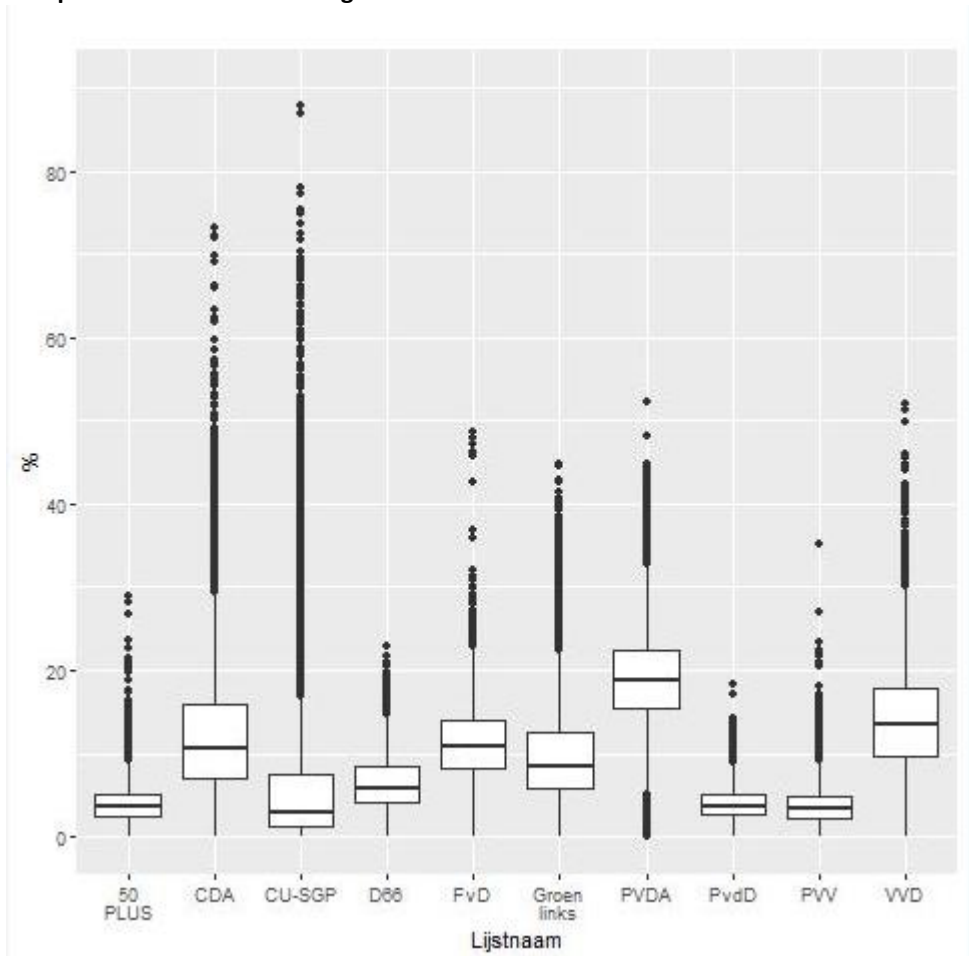
**Figuur 4.3.1: Percentage stemmen voor de zeventien grootste partijen per stembureau voor de Tweede Kamerverkiezing van 2021**



Op basis van bovenstaande plots wordt duidelijk dat de spreiding van de uitslagen over de stembureaus groot is. Alle donkere punten zijn de uitschieters. De grootste spreiding is te zien bij de partijen DENK en SGP. In de meeste stembureaus halen deze partijen niet meer dan 5 procent van de stemmen. In bepaalde stembureaus scoren zij echter veel hoger, met een uitschieter van bijna 80 procent van de stemmen voor de SGP. Bij de Europese Parlementsverkiezing van 2019 (zie figuur 4.3.2) is voor de CU-SGP (gezamenlijke lijst) hetzelfde patroon te zien, namelijk een uitschieter van rond de 90 procent in een bepaald stembureau. De spreiding van de uitslagen van de overige partijen bij deze verkiezing zijn ook groot, net zoals bij de Tweede Kamerverkiezing van 2021.



**Figuur 4.3.2: Percentage stemmen voor de tien grootste partijen per stembureau voor de Europese Parlementsverkiezing van 2019**



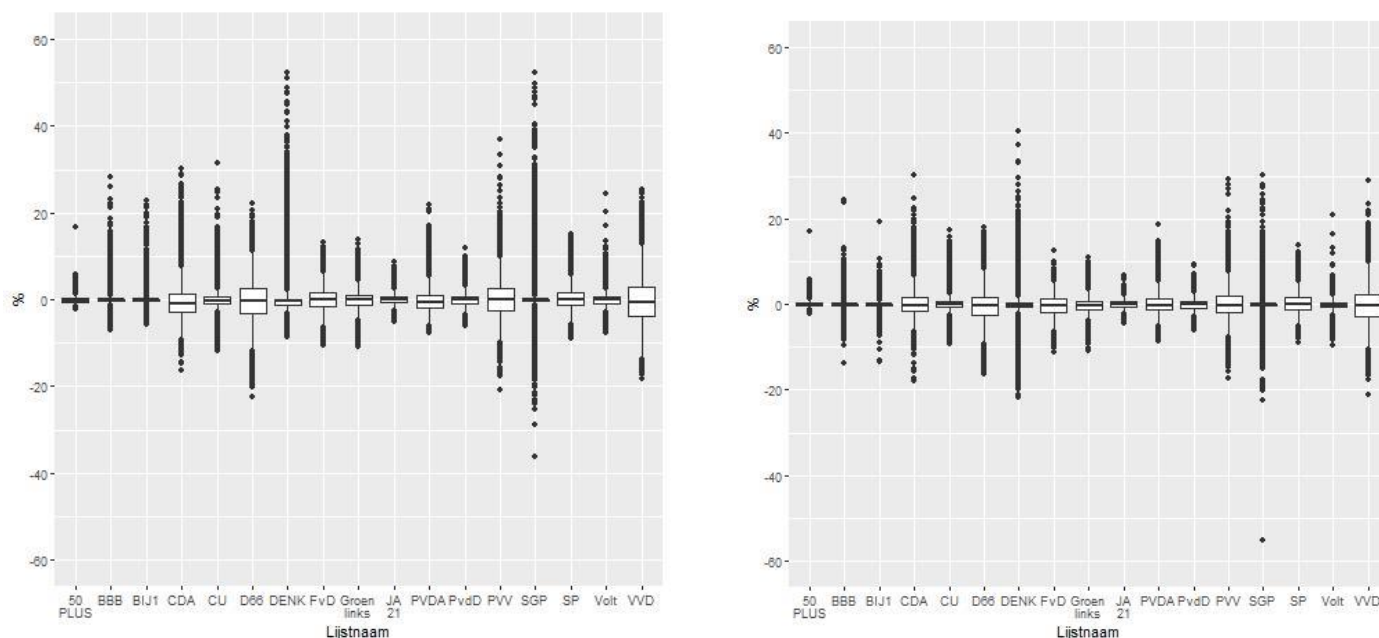
### Boxplot

Een boxplot geeft een visuele samenvatting van de verdeling van een set waarnemingen. De ondergrens van de box is het eerste kwartiel (Q1), hieronder bevindt zich dus 25 procent van de waarden. De horizontale streep in de box is de mediaan van de waarde, de ene helft van de waarnemingen zit daarboven en de andere helft eronder. Als de mediaan gelijk is aan nul dan zijn er net zo veel voorspelfouten groter dan nul als kleiner dan nul. De bovengrens van de box is het derde kwartiel (Q3) zodat 50 procent van de waarden zich in de box bevinden. De streepjes aan de onderkant (en bovenkant) van de box komen overeen met 1,5 keer de interkwartielafstand (Q3-Q1) van Q1 (Q3). De eventuele losse zwarte puntjes zijn de individuele extremere waarden die groter of kleiner zijn dan deze genoemde waarden.

In de onderstaande boxplots (figuur 4.3.3) zijn de afwijkingen, in procentpunten, ten opzichte van een gemiddelde getoond voor de grootste zeventien partijen bij de Tweede Kamerverkiezing van 2021. Deze figuren representeren een regionaal percentagemodel en het gaat hier om de afwijking ten opzichte van de verwachte waarde. De verwachte

waarde is in dit geval het gemiddelde percentage stemmen voor een partij, exclusief de stemmen in het stembureau zelf, per gemeente (links) of wijk (rechts).

**Figuur 4.3.3: Afwijking in procentpunten van het gemiddelde, berekend op gemeenteniveau (links) en wijkniveau (rechts), voor de zeventien grootste partijen per stembureau voor de Tweede Kamerverkiezing 2021<sup>21</sup>**

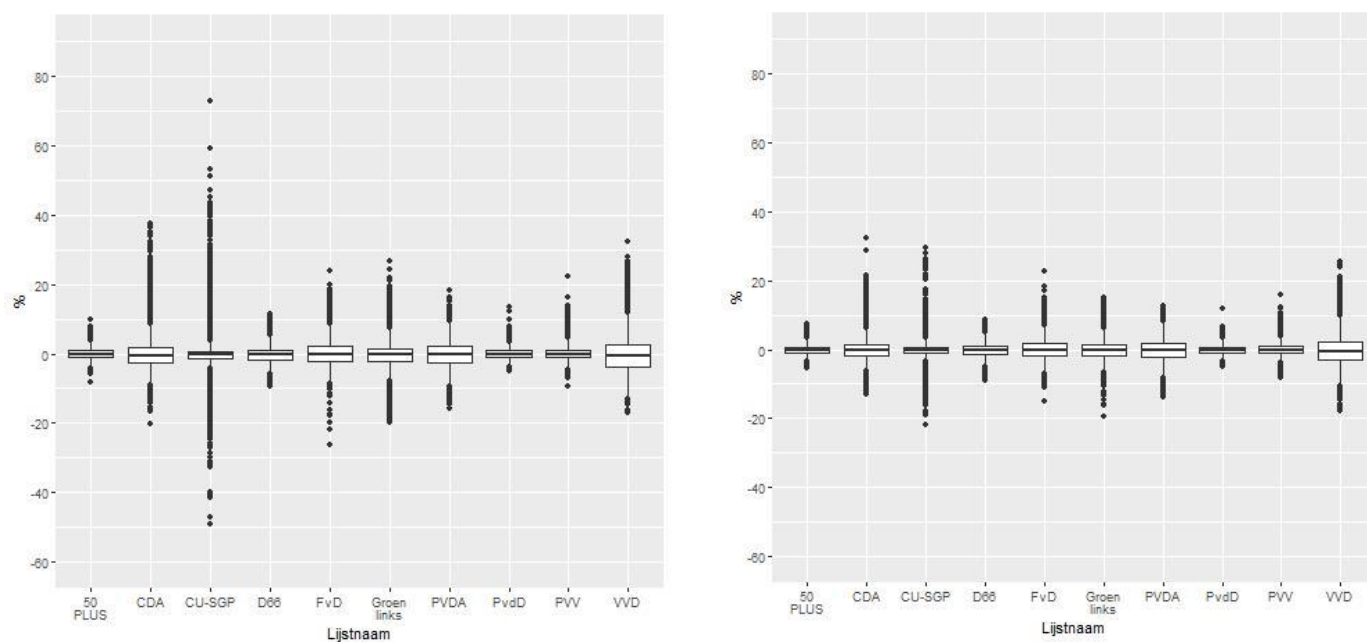


Een vergelijking op een lager regionaal niveau laat over het algemeen een kleinere spreiding per partij zien, maar zorgt in sommige gevallen voor nieuwe en grotere uitschieters door de nieuwe gehanteerde referentiewaarde.

Voor zowel een vergelijking met het gemeentegemiddelde als voor een vergelijking met het wijkgemiddelde, is de spreiding van het verschil van de stembureau-uitslagen ten opzichte van het gemiddelde echter behoorlijk groot en partijafhankelijk. De uitslagen van DENK en met name de SGP, laten niet alleen hoge uitschieters zien in absolute uitslagen, maar ook als die uitslagen worden afgezet tegen een gemiddelde. De helft van de waarden in de boxplot wijken maar een paar procentpunten van het gemiddelde af. Voor andere partijen ligt dat anders. De grootste verschillen ten opzichte van het gemiddelde voor bijvoorbeeld JA21 komen niet boven de 10 procentpunten uit.

<sup>21</sup> De stemmen uit het buitenland, stembureaus met minder dan 100 uitgebrachte stemmen en stembureaus waar minder dan 5 stembureaus in de gemeente staan, zijn uitgesloten van plots waarin het gemeentegemiddelde wordt gebruikt. De stemmen uit het buitenland, stembureaus zonder postcode, briefstembureaus, stembureaus met minder dan 100 uitgebrachte stemmen en stembureaus waar minder dan 5 stembureaus in de wijk staan, zijn uitgesloten van plots waarin het wijkgemiddelde wordt gebruikt.

**Figuur 4.3.4: Afwijking in procentpunten van het gemiddelde, berekend op gemeenteniveau (links) en wijkniveau (rechts), voor de tien grootste partijen per stembureau voor de Europese Parlementsverkiezing van 2019<sup>22</sup>**



De resultaten voor de Europese Parlementsverkiezing van 2019 (zie figuur 4.3.4) laten ongeveer hetzelfde beeld zien als de Tweede Kamerverkiezing van 2021. De spreiding van het verschil tussen de partijuitslag en het gemiddelde is kleiner op lager regionaal niveau (wijken) en deze spreiding is eveneens sterk partijafhankelijk. De grootste gevonden uitschieters liggen op wijkniveau bij de Europese Parlementsverkiezing van 2019 echter wel lager dan bij de Tweede Kamerverkiezing van 2021<sup>23</sup>. Bijvoorbeeld voor de SGP was de grootste uitschieter op wijkniveau bij de Tweede Kamerverkiezing van 2021 gelijk aan bijna 55 procentpunt, terwijl dit voor CU-SGP bij de Europese Parlementsverkiezing van 2019 slechts ongeveer 30 procent was.

#### 4.4 Aanbevelingen partijuitslagen

De Kiesraad heeft voorafgaand aan de Tweede Kamerverkiezing van 2023 een eenvoudige norm gesteld voor partijuitslagen op stembureauniveau die nader onderzocht dienen te worden tijdens het controleproces van de verkiezingsuitslagen. Deze is gericht op het achterhalen van eventuele toch optredende extreme fouten in dit

<sup>22</sup> De stemmen uit het buitenland, stembureaus met minder dan 100 uitgebrachte stemmen en stembureaus waar minder dan 5 stembureaus in de gemeente staan, zijn uitgesloten van plots waarin het gemeentegemiddelde wordt gebruikt. De stemmen uit het buitenland, stembureaus zonder postcode, briefstembureaus, stembureaus met minder dan 100 uitgebrachte stemmen en stembureaus waar minder dan 5 stembureaus in de wijk staan, zijn uitgesloten van plots waarin het wijkgemiddelde wordt gebruikt.

<sup>23</sup> Er kan echter niet zonder meer geconcludeerd worden dat een analyse op wijkniveau leidt tot 'betere' resultaten voor de Europese Parlementsverkiezing van 2019 dan voor de Tweede Kamerverkiezing van 2021. Dit komt met name doordat het aantal en soort stembureaus sterk verschilt tussen beide verkiezingen. Naast het feit dat er minder stembureaus aanwezig zijn voor de Europese Parlementsverkiezing van 2019, blijven er ook relatief gezien minder stembureaus over in de wijk-analyse voor deze verkiezing ten opzichte van de Tweede Kamerverkiezing van 2021, zoals blijkt uit tabel 3.2.2 en tabel 3.2.3. Een gedeelte van de stembureaus die afvallen voor de wijk-analyse voor de Europese Parlementsverkiezing van 2019 kunnen bijvoorbeeld wel voorkomen in de analyse voor de Tweede Kamerverkiezing in 2021. Deze verschillen in geselecteerde stembureaus kunnen vervolgens leiden tot een verschil in spreidingen tussen beide verkiezingen.

type uitslagen. De regel luidt dat uitslag van een partij in elk geval nader onderzocht dient te worden als deze minimaal 50 procentpunt afwijkt van het gemiddelde percentage van die partij in de gemeente (exclusief de stemmen in het stembureau zelf).

- 1) De norm is gericht op het achterhalen van de eventueel optredende meest extreme fouten op stembureauniveau. Een analyse van eerdere verkiezingsuitslagen is als zodanig geen hulpmiddel om te bepalen wat de grenswaarde zou moeten zijn voor het doel van het opsporen dergelijke vooralsnog hypothetische fouten. In eerdere verkiezingsuitslagen zijn immers – anders dan voor de kandidaatsuitslagen - geen (hoogstwaarschijnlijke) fouten in de partijuitslagen gevonden. Er is dus geen referentiemateriaal voor regels gericht op potentiële fouten.
- 2) De eerdere verkiezingsuitslagen geven echter wel een beeld van hoeveel cases er als ‘false positives’ binnen een bepaalde grenswaarde zouden vallen. Bijvoorbeeld bij de huidige grenswaarde van 50 procentpunt betreft het enkele cases bij zowel de Tweede Kamerverkiezing van 2021 als de Europese Parlementsverkiezing van 2019. Het lijkt er dus op dat de Kiesraad bij de huidige norm en binnen het huidige eenvoudige model een beperkte mate van ‘false positives’ moet accepteren. Indien er geen enkele ‘false positives’ zou kunnen worden geaccepteerd, dan zou de grenswaarde heel hoog dienen te worden gesteld. Feitelijk tot een niveau dat neerkomt op een zeer beperkte controle, valide uitschieters tot 80 procent lijken immers mogelijk.
- 3) Het verlagen van de grenswaarde, bijvoorbeeld naar 40 procentpunt of 30 procentpunt in het gebruikte eenvoudige model, verhoogt vanzelfsprekend de kans op het vinden van (vooralsnog hypothetische) fouten. Zonder andere aanpassingen neemt het aantal ‘false positives’ dan (sterk) toe. Het gebruik van het wijkgemiddelde in plaats van het gemeentegemiddelde als referentiewaarde zou daarbij kunnen helpen. De spreiding en tegelijkertijd het aantal valide sterke uitschieters ten opzichte van de referentiewaarde wordt dan kleiner. De implementatie van een vergelijking met het wijkgemiddelde is echter wel ingewikkelder en niet alle stembureaus kunnen vergeleken worden met een wijkgemiddelde. De overweging hierbij is of deze eventuele moeite opweegt tegen het doel.
- 4) Een algemene grenswaarde geldt voor alle partijen. De meest ‘extreem verdeelde’ partijen zijn daarmee de norm in termen van de ondergrens indien men weinig of geen ‘false positives’ accepteert, of zullen de meeste van die cases opleveren als men die wel accepteert. Academisch of statistisch gezien is het natuurlijk mogelijk om een aparte norm per partij te formuleren op basis van eerdere verkiezingsuitslagen. Maar naast de vraag of een dergelijk idee wenselijk is, zou er dan voor nieuwe partijen geen vergelijkingsmateriaal zijn. Een meer algemene differentiatie van een norm naar type partijen, zoals naar omvang van de partijuitslag, lijkt op basis van onderzochte uitslagen geen eenvoudig soelaas te bieden.
- 5) Andere eventueel gewenste ‘oplossingen’ om de grenswaarden scherper te stellen en tegelijkertijd het aantal ‘false positives’ te beperken, komen altijd neer op het hanteren van een meer complex model. Er moet dan informatie aan het model worden toegevoegd en de voorspelde waarde dient te worden verbeterd. Alhoewel hier ook mogelijkheden voor zijn die iets minder gecompliceerd zijn dan een volledig trendmodel, speelt ook hier de overweging in hoeverre de moeite zou opwegen tegen het doel.



