

Meting Stemlokalen PS WS 2023

Data-analyse van de Provinciale Staten- en waterschapsverkiezingen van 2023

Eindrapport



Datum	30 juni 2023
Auteurs	Dr. Seyit Höcük Pradeep Kumar, MSc. Drs. Marcia den Uijl
Versie	2.0

Uitgave

Centerdata
info@centerdata.nl
www.centerdata.nl

Contact

Seyit Höcük
seyit.hocuk@centerdata.nl

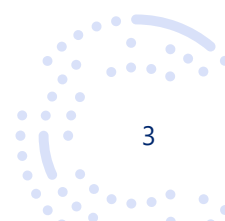
© Centerdata, Tilburg, 2023

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding en doel	5
1.2 Onderzoeksvragen	5
2 Data	6
2.1 Dataverzameling	6
2.2 De datasets	6
3 Stemlokalen	8
3.1 Methoden en principes	8
3.2 Aantal stemlokalen	9
3.3 Verschillen in aantallen met voorgaand onderzoek	9
4 Analyses	11
4.1 Locaties van stemlokalen	11
4.2 Gebouwfuncties	12
4.3 Openingstijden	13
4.4 Mobiele en bijzondere stembureaus	13
4.5 Spreiding	15
5 Vergelijking met eerder onderzoek	19
5.1 Spreiding vergelijken	19
5.2 Gebouwfuncties vergelijken	20
6 Verbanden	21
6.1 Opkomst	21
6.2 Inkomen	23
6.3 Woningwaarde	24
7 Oplevering codes, algoritmes, en bewerkte data	26
Bijlagen	27
A Gebouwfuncties	27
B Afwijkende openingstijden	29
C Mediane afstand tot stemlokalen	30
D Definities van gebouwfuncties	31
E Gemeentelijk overzicht inkomen	32
F Gemeentelijk overzicht woningwaarde	33





Samenvatting

Tijdens de Provinciale Staten- en waterschapsverkiezingen op 15 maart 2023 hebben kiezers gestemd in stemlokalen verspreid door het land. Een stemlokaal is een locatie waar een of meer stembureaus zitting hebben zodat kiezers daar hun stem kunnen uitbrengen. 13,3 miljoen kiesgerechtigden konden hun stem uitbrengen in alle 342 gemeenten van Nederland. Het aantal stemlokalen, hun kenmerken, en welke verbanden ze vertonen met inkomen, woningwaarde, en de opkomst zijn geanalyseerd. De uitkomsten van de analyses zijn weergegeven op landelijk-, gemeentelijk-, en wijkniveau. De samenvattende uitkomsten van de analyses zijn hieronder uitgelicht:

Aantallen stemlokalen

- Er zijn 8669 stemlokalen ingezet voor de verkiezingen van 2023.
- Landelijk is er een *stijging* van 1.0% in het aantal ingezette stemlokalen vergeleken met de gemeenteraadsverkiezingen van 2022.¹ Kijkend naar alleen de 333 deelnemende gemeenten in zowel de verkiezingen van 2022 als die van 2023, en door dezelfde methodiek toe te passen bij het verkrijgen van het aantal stemlokalen, is er een *daling* te zien van 2,0%.

Kenmerken stemlokalen

- Stemlokalen zijn voornamelijk gevestigd in gebouwen met een bijeenkomstfunctie (54,8%).
- Veruit de meeste stemlokalen hebben reguliere openingstijden van 7.30 tot 21.00 uur (97,7%).
- Via tekstanalysetechnieken zijn 189 mobiele en bijzondere stemlokalen geïdentificeerd. De meeste van deze stemlocaties zijn tenten (25,8%) en treinstations (24,5%).

Spreiding van stemlokalen

- De gemiddelde afstand tot een stemlokaal is 408 meter, de mediane afstand is 310 meter.
- Langste afstand per gemeente is 1.130 meter (gemiddeld) en is gemeente Staphorst.
- Kortste afstand per gemeente is 221 meter (gemiddeld) en is gemeente Den Haag.

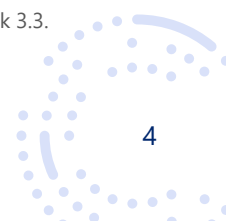
Verbanden met stemlokalen

- Afstand tot een stemlokaal is korter in dichtbevolkte gebieden (**hoofdstuk 4.5**).
- Het opkomstpercentage stijgt naarmate de gemiddelde (en mediane) afstand tot een stemlokaal toeneemt. De stijging bedraagt 2,5% (2,9%) per 100 meter afstand (**hoofdstuk 6.1**).
- Er is geen verband gevonden met het inkomen op zowel wijk- als gemeenteniveau aangaande aantal stemlokalen en afstand tot stemlokaal (**hoofdstuk 6.2**).
- Er is geen verband gevonden met de woningwaarde op zowel wijk- als gemeenteniveau aangaande aantal stemlokalen en afstand tot stemlokaal (**hoofdstuk 6.3**).

Vergelijken van analyses (met gemeenteraadsverkiezingen van 2022)

- Zowel gemiddelde als de mediane afstand (408 en 310 meter) is nu 1 meter korter.
- Stemlokalen zijn vaker gevestigd in gezondheidsinstellingen (198 meer, stijging van 62,3%) en onderwijsinstellingen (181 meer, stijging van 14,6%) ten opzichte van 2022.

¹ De vergelijking ligt genuanceerder omdat onder andere de methodiek van het verkrijgen van het aantal stemlokalen iets strikter is in het huidige onderzoek. Dit resulteert in een iets lager aantal stemlokalen. Meer hierover in hoofdstuk 3.3.





1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Op 15 maart 2023 vonden de Provinciale Staten- en waterschapsverkiezingen plaats. Politiek gezien is er rondom verkiezingen veel aandacht voor ontwikkelingen in het aantal stemlokalen.^{2,3} Omdat het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) via de processen-verbaal alleen inzicht heeft in het aantal stembureaus vergt het jaarlijks veel werk om een betrouwbaar inzicht te krijgen in het aantal stemlokalen dat gemeenten inzetten en de kenmerken van en rondom stemlokalen. Een stemlokaal betreft de locatie waar een of meer stembureaus zitting hebben en waar kiezers hun stem kunnen uitbrengen.

BZK heeft een onderzoek geïnitieerd naar het bepalen van het aantal stemlokalen bij de verkiezingen en analyses omtrent stemlokalen. De analyses richten zich op mogelijke verbanden met stemlokalen aangaande de aantallen van stemlokalen en spreiding van stemlokalen in relatie tot inkomen en woningwaarde. Centerdata is gevraagd om deze taak uit te voeren.

1.2 Onderzoeksvragen

Door BZK zijn de onderzoeksvragen vastgesteld. Ten tijde van de verkiezingen ontstonden er nieuwsberichten rondom stembureaulocaties en -omgevingsfactoren.^{4,5,6,7,8} Dit leidde tot een aantal Kamervragen.^{9,10} Hierdoor zijn, na aanvang van de opdracht, de onderzoeksvragen enigszins aangepast zonder de scope van het project aan te passen. Om de Kamervragen beter te kunnen beantwoorden waren extra analyses gewenst.

Concreet gaat het om de volgende hoofdpunten:

1. Overzicht leveren van alle stemlokalen met postcodes (als dataset opgeleverd in april 2023).
2. Analyses van stemlokalen.
 - a. Kenmerken van stemlokalen (gebouwfuncties, openingstijden, bijzondere stemlokalen)
 - b. Spreiding van stemlokalen (gemeentelijk en regionaal niveau)
 - c. Vergelijking met eerder onderzoek (aantallen en kenmerken)
 - d. Verbanden met stemlokalen (inkomen, woningwaarde, opkomst)
3. Resultaten in een overzichtelijk en feitelijk rapport, zonder beleidsconclusies of aanbevelingen op basis van de resultaten (dit rapport).
4. Opleveren digitaal toegankelijk rapport en openbaar maken van de code en de databestanden.

² Kamervraag (aanslaghandel) 2208: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/ah-tk-20222023-2208.html>

³ Kamervraag (aanslaghandel) 2209: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/ah-tk-20222023-2209.html>

⁴ NOS: <https://nos.nl/collectie/13923/artikel/2467282-minder-stembureaus-dan-in-2019-maar-wel-beter-toegankelijk>

⁵ RTV1: <https://rtv1.nl/2023/03/14/fors-minder-stembureaus-dan-vier-jaar-geleden-in-veendam/>

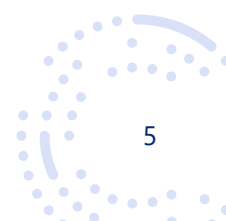
⁶ OB: <https://www.omroepbrabant.nl/nieuws/4053743/eindhoven-heeft-minste-stembureaus-per-inwoner-altena-het-meest>

⁷ NU: <https://www.nu.nl/binnenland/6255087/deze-keer-meer-stembureaus-toegankelijk-voor-mensen-met-een-beperking.html>

⁸ AD: <https://www.ad.nl/utrecht/burgemeester-naafs-houdt-voet-bij-stuk-er-komen-geen-verkiezingsborden-op-saat-in-utrechtse-heuvelrug~a03ab65c/>

⁹ Kamervraag 2023Z04414: <https://www.openkamer.org/kamervraag/2023Z04414/>

¹⁰ Kamervraag 2023Z04416: <https://www.openkamer.org/kamervraag/2023Z04416/>





2 Data

2.1 Dataverzameling

De eerste stap in het proces is de dataverzameling. Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen zijn er enkele databronnen aangewezen zoals die in een eerdere analyse ook zijn gebruikt. Een belangrijke bron is bijvoorbeeld de verkiezingsuitslagen die door de Kiesraad openbaar wordt gemaakt.¹¹ Deze databronnen worden aangevuld om de gegevens in de datasets te kunnen complementeren en met verhoogde zekerheid te kunnen valideren, waarover hieronder meer. Om aan alle onderzoeksvragen te kunnen voldoen worden via meervoudige analyses ook koppelingen gemaakt met meerdere gegevens van het CBS.

2.2 De datasets

De dataset van WaarlsMijnStemlokaal.nl (WIMS) is de eerste bron. De WIMS-dataset is een lijst van alle stembureaus en de daarbij behorende locaties en is onder beheer van Open State Foundation.¹² Deze dataset heeft als doel om alle stembureaus in kaart te brengen en wordt, net voor de verkiezingen, opgeleverd door de gemeenten. Maar ze zijn dat op dit moment niet verplicht waardoor de dataset niet noodzakelijk helemaal compleet is. Incompleteheid in WIMS is waar mogelijk weggewerkt door de bronhouders, waarbij de data ook van extra informatie is voorzien, zoals adres, coördinaat, gebouwfunctie, toegankelijkheid, openingstijden, en andere relevante gegevens.

Daarnaast is er de OSV2020¹³-dataset. Deze dataset wordt door de Kiesraad opgeleverd. Dit is een dataset van alle verkiezingsuitslagen en wordt op gemeentelijk-, landelijk-, en uiteindelijk ook op stembureauniveau aangeboden. Deze dataset is nodig om enerzijds de WIMS-dataset te kunnen valideren en waar nodig verder aan te vullen, en anderzijds om de exacte cijfers van opkomst en het aantal kiesgerechtigden te kunnen achterhalen die nodig zijn voor de analyses.

CBS-databestanden zijn de derde bron. De CBS-databestanden worden gebruikt voor de statistische gegevens van gemeenten, wijken, en kleinere regio's. Ze zijn nodig om analyses te kunnen uitvoeren aangaande de kenmerken van en rondom stemlokalen, maar ook voor de verbanden met opkomst, inkomen, en woningwaarde. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de statistische kaart van 500 bij 500 meter¹⁴ en ook de kerncijfers van wijken en buurten¹⁵. Ook de gegevens van het CBS voor de transformaties van de ene regio naar de andere, zoals een vertaling van postcode naar wijk, worden gebruikt. Dit gebeurt met (maatwerk) GWB-gegevens¹⁶ en de kerncijfers per postcode¹⁷. Er wordt altijd gewerkt met de meest recente data die door het CBS beschikbaar is gesteld.

¹¹ Zie: <https://data.overheid.nl/>

¹² <https://openstate.eu/nl/>

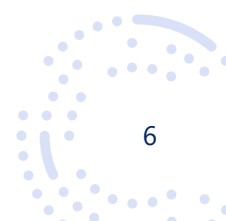
¹³ OSV2020 staat voor Ondersteunende Software Verkiezingen, een softwareprogramma van de Kiesraad.

¹⁴ <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/nederland-regionaal/geografische-data/kaart-van-500-meter-bij-500-meter-met-statistieken>

¹⁵ <https://www.cbs.nl/nl-nl/rekenen/kerncijfers-wijken-en-buurten>

¹⁶ <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2022/37/buurt-wijk-en-gemeente-2022-voor-postcode-huisnummer>

¹⁷ <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/nederland-regionaal/geografische-data/gegevens-per-postcode>





De gegevens van gemeenten is de laatste belangrijke bron. Dit gaat om de processen-verbaal van gemeenten die via gemeentelijke websites te achterhalen zijn nog voordat ze door de Kiesraad integraal openbaar worden gemaakt. De processen-verbaal zijn nodig voor de validatie van de stembureaudataset. Dit gaat ook om data van het CBS om de gemeentelijke herindelingen over de jaren heen in kaart te kunnen brengen.¹⁸

Alle vier primaire bronnen zijn weergegeven in **Figuur 1**.



Figuur 1: De primaire databronnen.

Naast de vier primaire bronnen zijn er ook secundaire bronnen aangeboden om de onderzoeksvragen goed te kunnen beantwoorden. Met de OpenStreetMap¹⁹ API²⁰ worden via een geautomatiseerde manier missende straatnamen, huisnummers, en postcodes achterhaald om bestaande adresgegevens te kunnen valideren. De geografische dataset van PDOK²¹ wordt gebruikt met als praktische reden om visualisaties van Nederland te kunnen weergeven met daarin de grenzen van de bestuurlijke gebieden. Het Kadaster wordt aangeboden om de gebouwfuncties van stemlokalen te achterhalen.²²

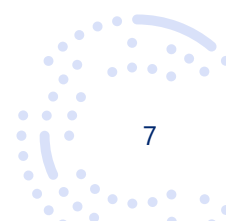
¹⁸ <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/classificaties/overig/gemeentelijke-indelingen-per-jaar/>

¹⁹ <https://www.openstreetmap.org>

²⁰ API staat voor Application Programming Interface.

²¹ PDOK staat voor Publieke Dienstverlening Op de Kaart.

²² <https://www.kadaster.nl/zakelijk/producten/adressen-en-gebouwen/bag-2.0-extract>





3 Stemlokalen

Een stemlokaal is de locatie waar kiezers hun stem kunnen uitbrengen. In een stemlokaal kunnen meerdere stembureaus zijn gevestigd. Een stembureau is een tijdelijk bestuursorgaan dat voor een verkiezing is ingericht. Het stembureau bestaat uit een voorzitter en stembureauleden.

Het aantal stembureaus is bekend uit de processen-verbaal van gemeenten. Ieder stembureau levert een proces-verbaal op. Het aantal stemlokalen is echter niet een direct gegeven. Er is voorwerk nodig om een betrouwbaar inzicht te kunnen krijgen in het aantal stemlokalen en de bijbehorende kenmerken. In de volgende paragrafen worden de stappen uitgelegd om tot de aantallen stemlokalen te komen. Ook wordt er een vergelijking gemaakt met de uitkomsten van de analyses voor de gemeenteraadsverkiezingen van maart 2022.

3.1 Methoden en principes

De WIMS-dataset is als startpunt genomen. Er zijn echter nog ontbrekende gegevens in deze dataset. De belangrijkste gegevens die ontbreken zijn postcodes (148 missings) en gebouwfuncties (140 missings). Missende gegevens zijn opgevuld via een multi-methodische aanpak. De API van OpenStreetMap is hierbij gebruikt. Deze zijn vervolgens handmatig gecontroleerd en waar nodig gecorrigeerd. Het resterende deel is daarna verder handmatig aangevuld. Dit is gedaan met behulp van de extra informatie opgenomen in de WIMS-dataset (vrije vorm tekst) en door de processen-verbaal van gemeenten die openbaar zijn gemaakt op gemeentelijke websites. Missende gebouwfuncties zijn aangevuld door gebruik te maken van BAG²³ Viewer²⁴ en WOZ-waardeloket²⁵ met behulp van de (verbeterde) adresgegevens.

Voor extra betrouwbaarheid in het verkrijgen van de stemlokalen is besloten om de ontduubelingen van stembureaus, wat nodig is om tot stemlokalen te komen, niet alleen te doen op coördinaatgegevens, maar ook op adresgegevens (straatnaam, gemeente, en postcode). Alleen wanneer zowel het adres als de coördinaat van een stembureau reeds voorkomt in de lijst, behoort het stembureau aan een bestaand stemlokaal. Er waren 245 twijfelgevallen van identieke coördinaten met verschillende adressen of verschillende coördinaten met identieke adressen. Al deze gevallen zijn handmatig gecheckt of het om nieuwe of reeds bestaande stemlokalen ging.

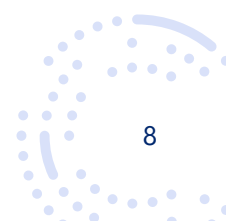
De verbeterde dataset is vervolgens gevalideerd door steekproeven van 4 keer 30 willekeurige samples te nemen en dit door vier verschillende onderzoekers te laten valideren. Op mobiele locaties na zijn alle postcodes bevestigd op correctheid en alle gebouwfuncties zijn bevestigd gegeven de juistheid van de adresgegevens.

Als laatste stap is er een cross-check gedaan op de stemlokalendataset door gebruik te maken van de verkiezingsuitslagen die zijn verleend door de Kiesraad. Deze dataset is ontvangen op 11 april 2023. De dataset bevat alle stembureaus waar kiezers hebben gestemd, de bijbehorende postcodes (indien

²³ BAG staat voor Basisregistratie Adressen en Gebouwen.

²⁴ <https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/>

²⁵ <https://www.wozwaardeloket.nl/>

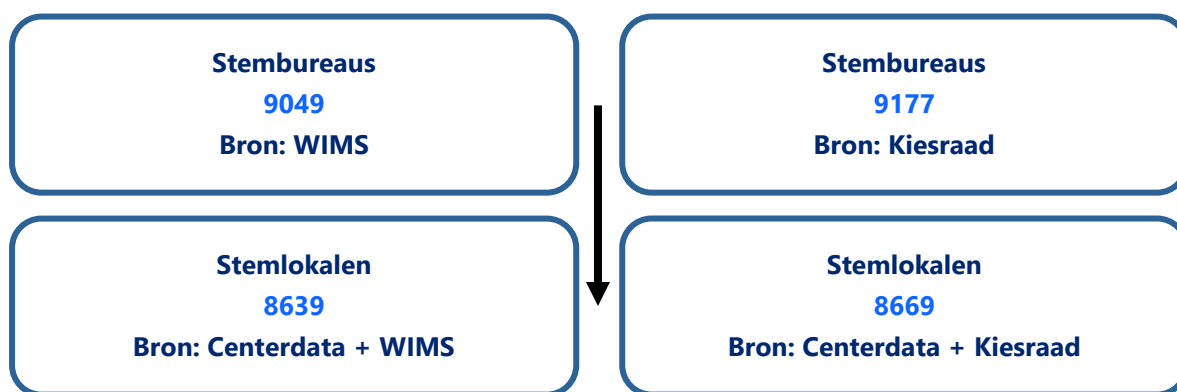




beschikbaar uit processen-verbaal), het aantal kiesgerechtigden per gemeente, en het aantal geldige stemmen. De stembureaunamen en postcodes (waar aanwezig) zijn gebruikt voor de cross-check. Omdat stembureaunamen kunnen variëren en er naast postcodes geen straatnamen en huisnummers beschikbaar zijn, is dit geen waterdicht proces. Niet overeenkomende stembureaunamen en postcodes tussen de stemlokalendataset en de verkiezingsuitslagen zijn daarom nogmaals handmatig gecheckt. Op deze manier zijn 30 nieuwe stemlokalen toegevoegd aan de finale stemlokalendataset. Een groot deel van deze 30 nieuwe gevallen zijn mobiele stemlokalen (40%) en stemlokalen in zorgcentra (30%). Wegens het ontbreken van verdere gegevens konden de gebouwfuncties van deze 30 gevallen niet met zekerheid worden achterhaald.

3.2 Aantal stemlokalen

Het basisbestand, de WIMS-dataset, bestond uit 9049 stembureaus. Na alle bewerkingen is het totaal aantal stemlokalen uitgekomen op **8669**. Dit is inclusief mobiele en bijzondere stemlokalen. Het aantal mobiele en bijzondere stemlokalen wordt geschat op 189. **Hoofdstuk 4.4** verdiept zich verder hierin. In de vier boxen hieronder worden de aantallen stembureaus en -lokalen vanuit de twee verschillende bronnen als startpunt gespecificeerd.



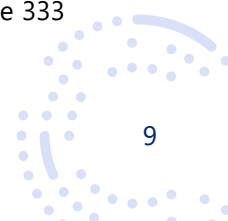
De stemlokalendataset is opgeleverd aan de opdrachtgever op 13 april 2023 via de beveiligde tool *File Share*.

3.3 Verschillen in aantallen met voorgaand onderzoek

Na de gemeenteraadsverkiezingen van 2022 was er ook een onderzoek uitgevoerd naar stemlokalen. De uitkomsten van de huidige analyse wordt hier vergeleken met voorgaand onderzoek aangaande de aantallen.

Het aantal stemlokalen in 2023 is 8669 (huidig onderzoek). In 2022 was het gevonden aantal 8582. Vergeleken met het aantal van vorig jaar zijn er 87 stemlokalen meer. Er is dus een stijging van 1,0%. Er zijn echter twee belangrijke verschillen bij deze vergelijking:

1. Er deden in 2022 333 gemeenten (van de 345) mee aan de verkiezingen, want de gemeenten die net een herindeling achter de rug hadden of in het proces van overgang waren hebben niet meegedaan aan de gemeenteraadsverkiezingen. Voor de Provinciale Staten- en waterschapsverkiezingen van 2023 deden alle 342 gemeenten mee. Door alleen de 333





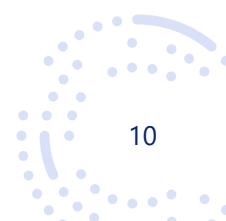
gemeenten te beschouwen die meededen aan beide verkiezingen, komt het aantal stemlokalen in 2023 uit op 8385. Dit is een daling van 2,3% ten opzichte van 2022.

2. Het huidige aantal stemlokalen is gebaseerd op een betere ontdebelling van stembureaus naar stemlokalen door rekening te houden met zowel adresgegevens als coördinaten van stembureaus. Daarbij is er uitvoerig gelet op fouten en schijnduplicaten in de data. Schijnduplicaten zijn gevallen waarbij de coördinaten van twee of meer stembureaus identiek zijn, en die dus aangemerkt zouden kunnen worden als een enkel stemlokaal, maar wel een ander adres hebben. Het omgekeerde geval kan ook. Door te letten op deze inconsistenties en via handmatige checks wordt besloten of het inderdaad gaat om een duplicaat (en dus een enkel stemlokaal) of dat sommige gegevens juist incorrect zijn. Deze tweevoudige manier van ontdebelling heeft geleid tot een 'extra' vermindering van het aantal stemlokalen met 24. In 2022 was deze methode niet toegepast en was de ontdebelling gebaseerd op alleen coördinaten. Er is dus een (bescheiden) verschil in de vergelijking, een extra verlaging van het aantal stemlokalen. Zonder dit extra verschil zou er een stijging van 1,3% zijn in het aantal stemlokalen over heel Nederland vergeleken met 2022. Door alleen te kijken naar de 333 gemeenten die meededen aan beide verkiezingen, is er een daling van 2.0%.

Door beide punten in acht te nemen om een eerlijker vergelijking te kunnen maken, is er een daling te zien van 2,0% met het aantal stemlokalen van de gemeenteraadsverkiezingen van 2022.

Indien er gekeken wordt naar de veranderingen in het aantal stembureaus in plaats van stemlokalen, dan is het aantal gedaald van 9275 (bron: WIMS 2022) naar 9049 (bron: WIMS 2023). Dit is een daling van 2,4%.²⁶

²⁶ Hier wordt alleen gekeken naar de WIMS-data aangaande de aantallen van stembureaus en niet de data van de Kiesraad, omdat dit een vergelijking is met eerder onderzoek. Nieuwsberichten van nieuwsmedia rondom verkiezingen zijn ook gebaseerd op deze WMS-data. De data van de Kiesraad kan echter een preciezer beeld geven in de verandering van het aantal stembureaus over de jaren heen.



4 Analyses

4.1 Locaties van stemlokalen

Stemlokalen zijn verspreid over heel Nederland. Alle gemeenten hebben de wettelijke verplichting om voor ieder stembureau een geschikt stemlokaal aan te wijzen. De stemlokalen moeten zodanig zijn gelegen en zo zijn ingericht en uitgerust dat kiezers met lichamelijke beperkingen zoveel mogelijk hun stem zelfstandig kunnen uitbrengen (zie artikel J 4, eerste en tweede lid, Kieswet). Ook worden er mobiele stemlokalen ingezet.

Voor de Provinciale Staten- en waterschapsverkiezingen van 2023 zijn er 8669 stemlokalen ingezet. Hiervan zijn 106 niet gevestigd in een gebouw. Met het totaal aantal van 342 gemeenten, is er een afgerond gemiddeld aantal van 25 stemlokalen per gemeente.

Figuur 2 geeft het beeld weer van alle locaties van de 8669 stemlokalen.

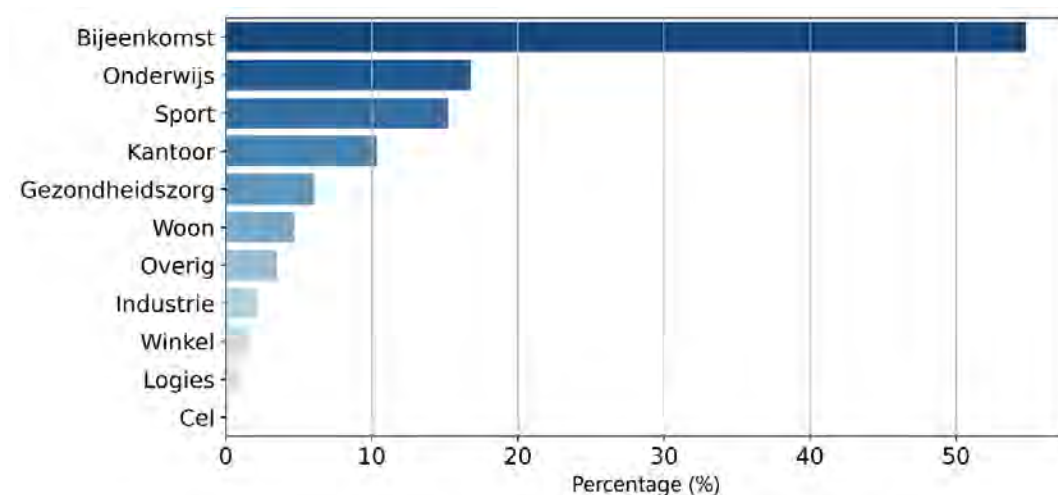


Figuur 2: Locaties van alle stemlokalen in Nederland voor de verkiezingen van 2023 (PS en WS).



4.2 Gebouwfuncties

De gebouwen waarin stembureaus zijn gevestigd kunnen verschillende gebruiksfuncties hebben. Het Kadaster registreert deze informatie voor alle panden. **Figuur 3** geeft de verdeling van de gebouwfuncties per type weer voor alle stemlokalen in Nederland.



Figuur 3: Gebouwfuncties van stemlokalen.

Voor gebouwen met meerdere functies zijn alle functies meegeteld, behalve de woonfunctie. Meer dan één functie komt voor in 1375 van de 8669 stemlokalen (15,9%), waarvan 361 gevallen woonfunctie als nevenfunctie hebben. De analyses zijn verder niet genormaliseerd tot 100%. Hierdoor valt de som van de percentages hoger uit en is 116,3%. De keuze om woonfunctie weg te laten uit gebouwen met meerdere functies heeft als reden dat deze functie niet van toepassing is voor een stemlokaal. Gezondheidsinstellingen, kerken, en ook cafés hebben vaak een woonfunctie naast een gezondheids-, winkel-, of een bijeenkomstfunctie. De aantallen en percentages van stemlokalen per gebouwfunctie worden in **Tabel 1** weergegeven. Een overzicht van de gemeentelijke verdeling per gebouwfunctie is weergegeven in **Bijlage A**.

Tabel 1: Aantallen en percentages van stemlokalen per gebouwfunctie.

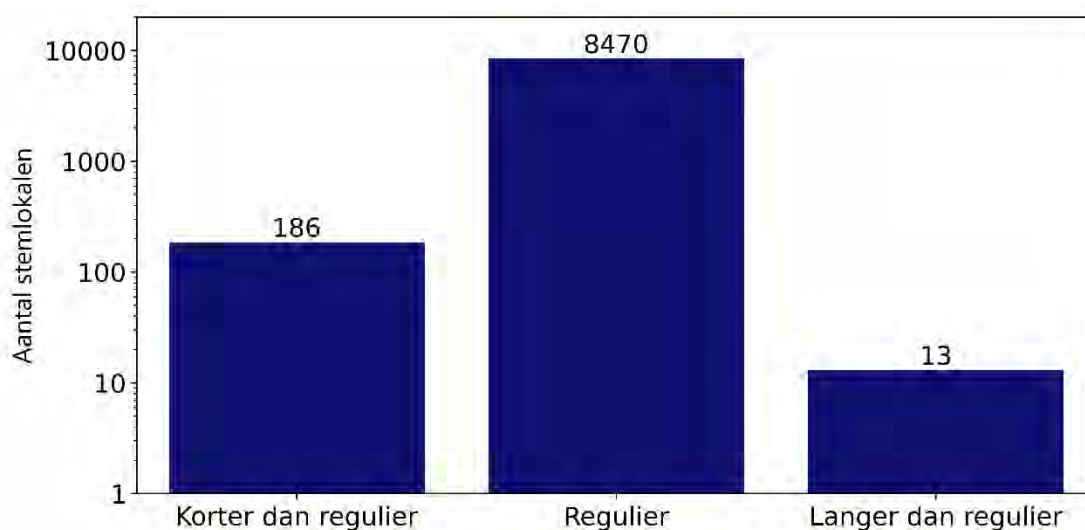
Gebouwfunctie	Percentage (%)	Aantal
Bijeenkomst	54,8	4.647
Onderwijs	16,8	1.423
Sport	15,2	1.293
Kantoor	10,3	877
Gezondheidszorg	6,1	516
Woon	4,7	398
Overig	3,5	300
Industrie	2,1	178
Winkel	1,6	135
Logies	1,1	92
Cel	0,0	1
Totaal	116,3	9.860



4.3 Openingstijden

De Provinciale Staten- en waterschapsverkiezingen werden op één dag gehouden, 15 maart 2023. Stembureaus zijn standaard van 7.30 tot 21.00 uur geopend. Afwijkende openingstijden zijn echter mogelijk voor bijzondere en mobiele stembureaus. Zij kunnen eerder of later open gaan en kunnen ook eerder sluiten. De meeste stembureaus zijn 'gewone' stembureaus met reguliere openingstijden. Wanneer er meerdere stembureaus zijn in een stemlokaal, dan hebben ze dezelfde openingstijden.

Figuur 4 toont het aantal landelijke stemlokalen met openingstijden die regulier zijn of afwijken van regulier.²⁷



Figuur 4: Verdeling van openingstijden van stemlokalen over heel Nederland via een logaritmische schaal.

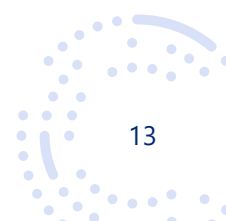
In **Bijlage B** wordt ook de verdeling van openingstijden weergegeven van gemeenten die een of meer stemlokalen hebben met een afwijkende openingstijd.

4.4 Mobiele en bijzondere stembureaus

Naast de reguliere stembureaus kunnen door de gemeenten mobiele of bijzondere stembureaus worden ingezet. Een mobiel stembureau is een stembureau dat op de stemdag op verschillende plaatsen kan worden gestationeerd. Een bijzonder stembureau wordt vaak ingezet op publiekstrekkende locaties, zoals winkelcentra en treinstations. Zowel mobiele als bijzondere stembureaus kunnen afwijkende openingstijden hebben.

Mobiele en bijzondere stembureaus kunnen ook in gebouwen zijn gevestigd waarbij er ook een gebruiksfunctie van het gebouw is. Dit is het geval bij ongeveer 40% van deze niet-reguliere stemlocaties. Onderscheid tussen reguliere stemlokalen en niet-reguliere stemlocaties wordt gemaakt door te kijken naar de namen en omschrijvingen (indien aanwezig) van stemlokalen.

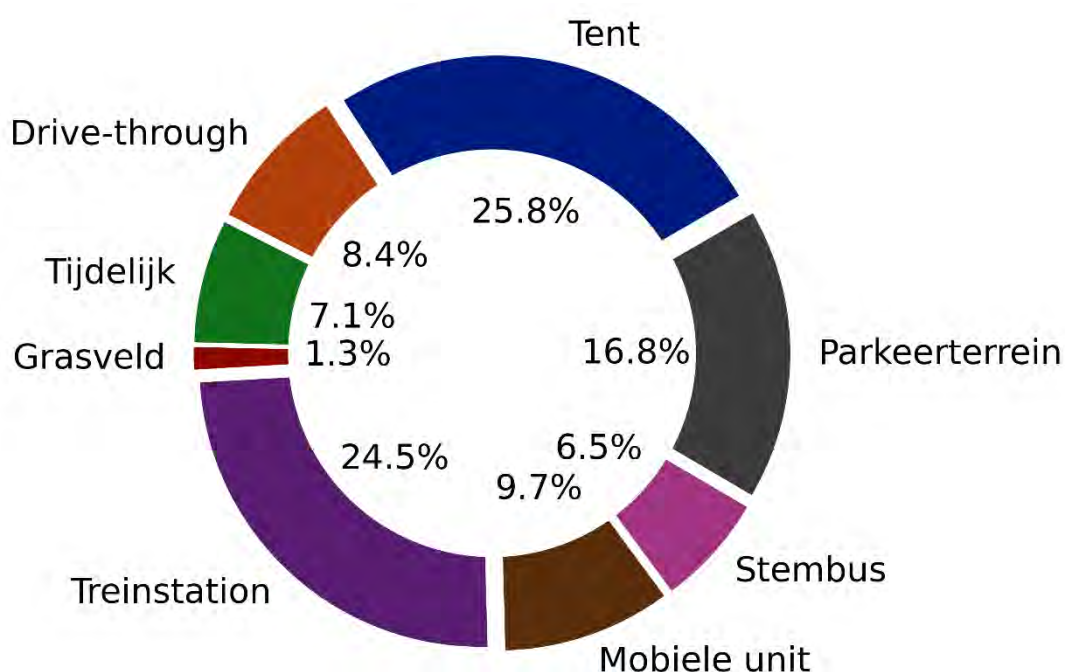
²⁷ De X-as is logaritmisch geschaald om de staafdiagram beter in beeld te kunnen brengen, want veruit de meeste stemlokalen hebben reguliere openingstijden (97,7%).



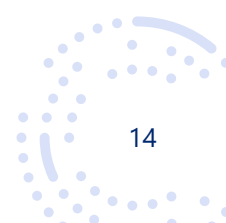


Deze methode is een benadering van het aantal niet-reguliere stemlokalen. Er is namelijk geen goede data standaard of wijze waarop deze informatie wordt bekendgemaakt. Dit heeft implicaties voor de datakwaliteit, maar de resultaten geven alsnog een redelijk goed beeld in de verhouding tussen de verschillende typen niet-reguliere stemlokalen. Via deze methode komt het tot een aantal van 189 niet-reguliere stemlocaties, waarvan 106 niet gevestigd zijn in een gebouw. Met name de relatieve verhouding tussen de onderliggende categorieën van de niet-reguliere stemlocaties is een betrouwbaarder uitkomst dan de absolute aantallen.

De niet-reguliere stemlokalen worden onderverdeeld in 8 categorieën. Deze zijn: Stembus (waaronder "Trolleybus" en "Verkiezingsbus"), Mobiele unit (waaronder "Portocabin" en "Keet"), Treinstation, Grasveld, Tijdelijk, Drive-through (ook "Drive-in"), Tent, en Parkeerterrein. Een grafiek van de verhoudingen in percentages wordt weergegeven in **Figuur 5**.



Figuur 5: Verhoudingen tussen de verschillende typen niet-reguliere stemlocaties/stemlokalen.





4.5 Spreiding

Via een landkaart is er een goed beeld te geven over de spreiding van stemlokalen. **Figuur 2** in **hoofdstuk 4.1** geeft al een beeld van alle locaties. Hierin is te zien dat de stemlokalendichtheid hand in hand gaat met de dichtheid van de bevolking.

Voor de spreiding is het ook interessant om te weten wat de gemiddelde (en mediane) afstand is van burgers tot stemlokalen. Omdat stemmen buiten de eigen gemeente alleen mogelijk is door vooraf een kiezerspas aan te vragen, stemmen veruit de meeste mensen in de eigen gemeente. Om deze reden is de afstandsrekening gelimiteerd tot stemlokalen binnen de eigen gemeente. Dit geeft een realistisch beeld en heeft met name impact op de gemiddelde afstand.

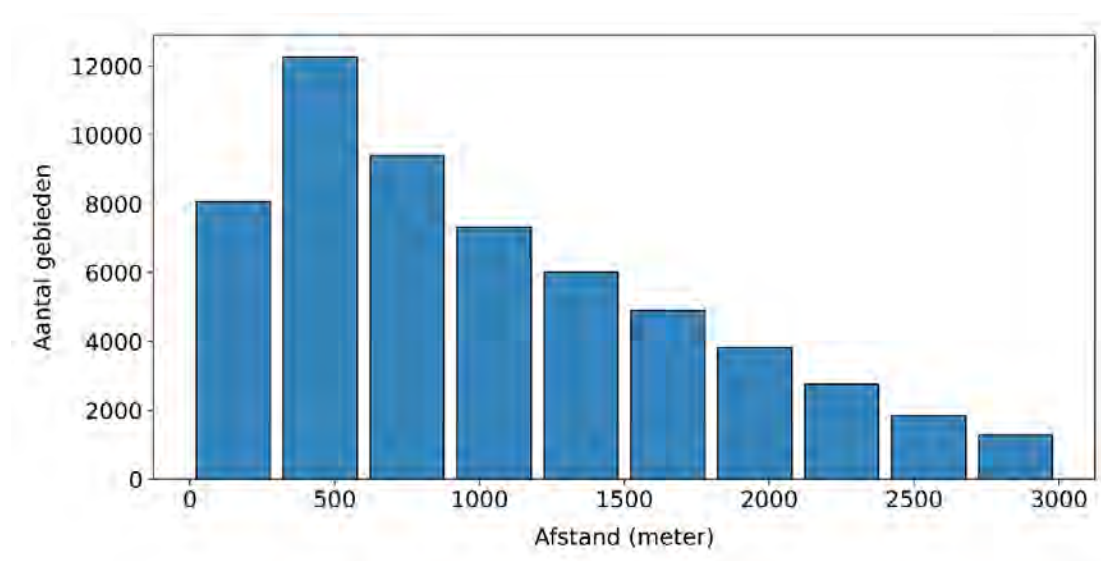
Landelijk beeld

De gemiddelde afstand tot stemlokalen voor heel Nederland is 408 meter. Deze afstand is hemelsbreed gemeten. Een eerlijker beeld wordt echter geschetst door de mediaan, waardoor uitschieters van hele korte en hele lange afstanden minder zwaar wegen op de middeling. De mediane afstand tot stemlokalen in Nederland is 310 meter.

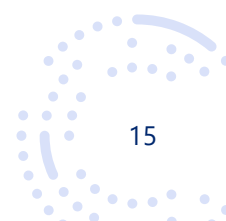
**Gemiddelde afstand
Stemlokalen
408 meter**

**Mediane afstand
Stemlokalen
310 meter**

Voor inzicht in de verdeling laat **Figuur 6** het beeld zien van de gemiddelde afstanden tot stemlokalen van alle 500 bij 500 meter gebieden in Nederland waar ten minste 5 mensen wonen. Belangrijk om te weten is dat de meeste mensen in gebieden leven met kortere afstanden. Voor het eindgemiddelde is daarmee rekening gehouden door de weging met het aantal inwoners per gebied.



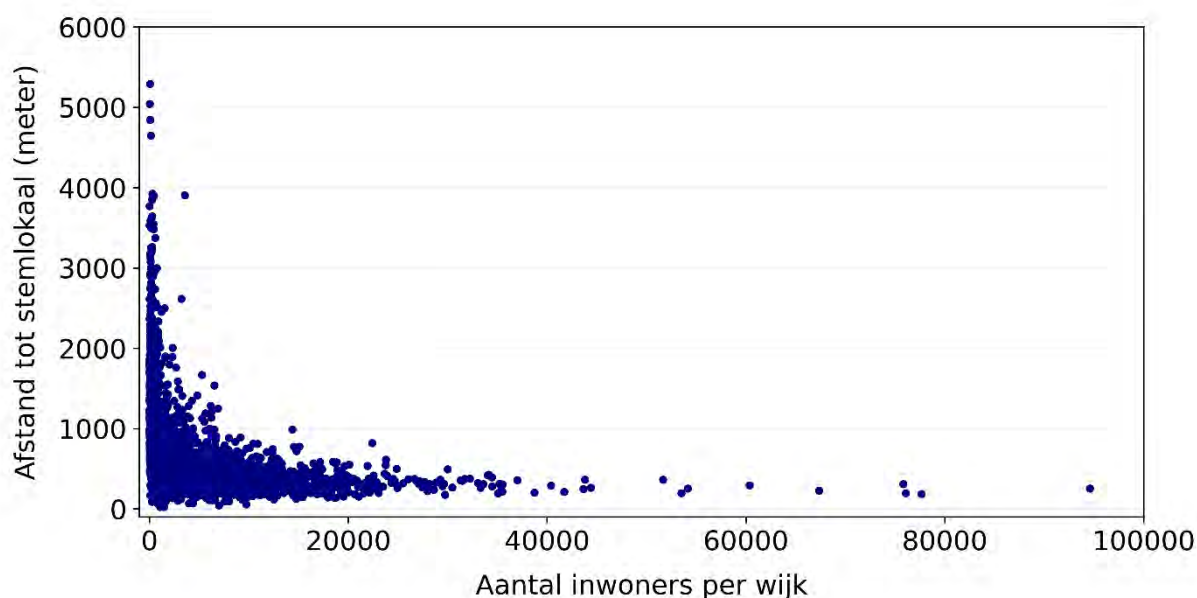
Figuur 6: Verdeling van gemiddelde afstanden tot stemlokalen.



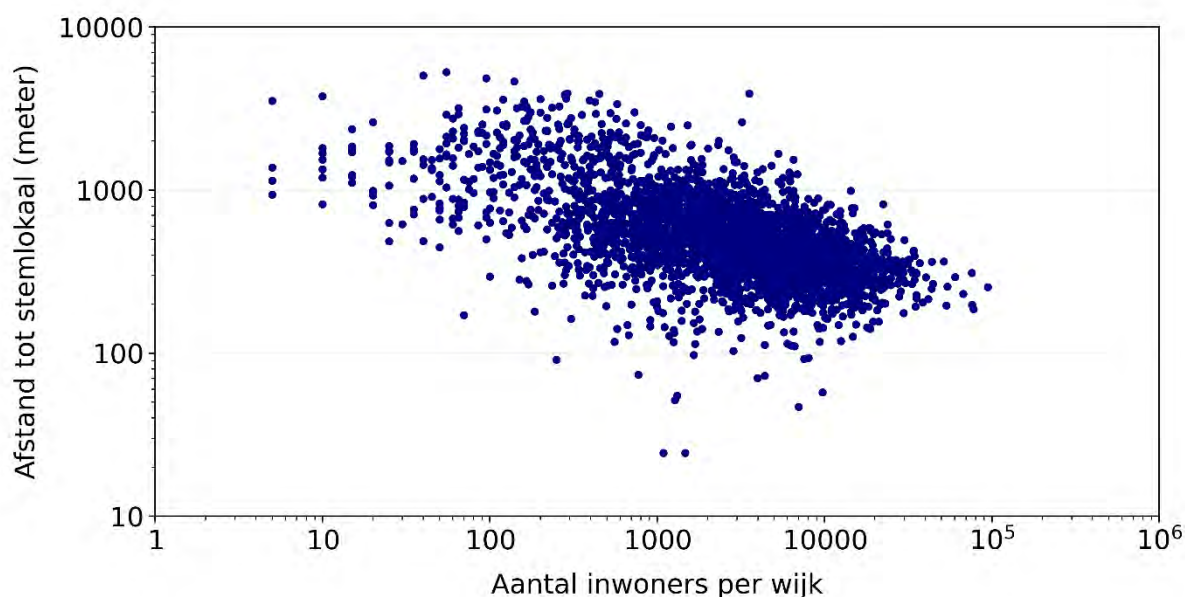


Regionaal beeld (per wijk)

Ook kan er worden gekeken naar de gemiddelde afstanden per regio in plaats van landelijk. In de volgende figuren worden de gemiddelde afstanden weergegeven per wijk ten opzichte van het aantal inwoners. De afstanden zijn zowel lineair (**Figuur 7**) als logaritmisch (**Figuur 8**) in beeld gebracht. Dankzij de logaritmische schaal wordt het verband met het aantal inwoners beter zichtbaar. De gemiddelde afstanden tot stemlokalen zijn over het algemeen korter in wijken met meer inwoners.



Figuur 7: Gemiddelde afstand van stemlokalen uitgezet tegen het aantal inwoners per wijk, lineaire schaal.



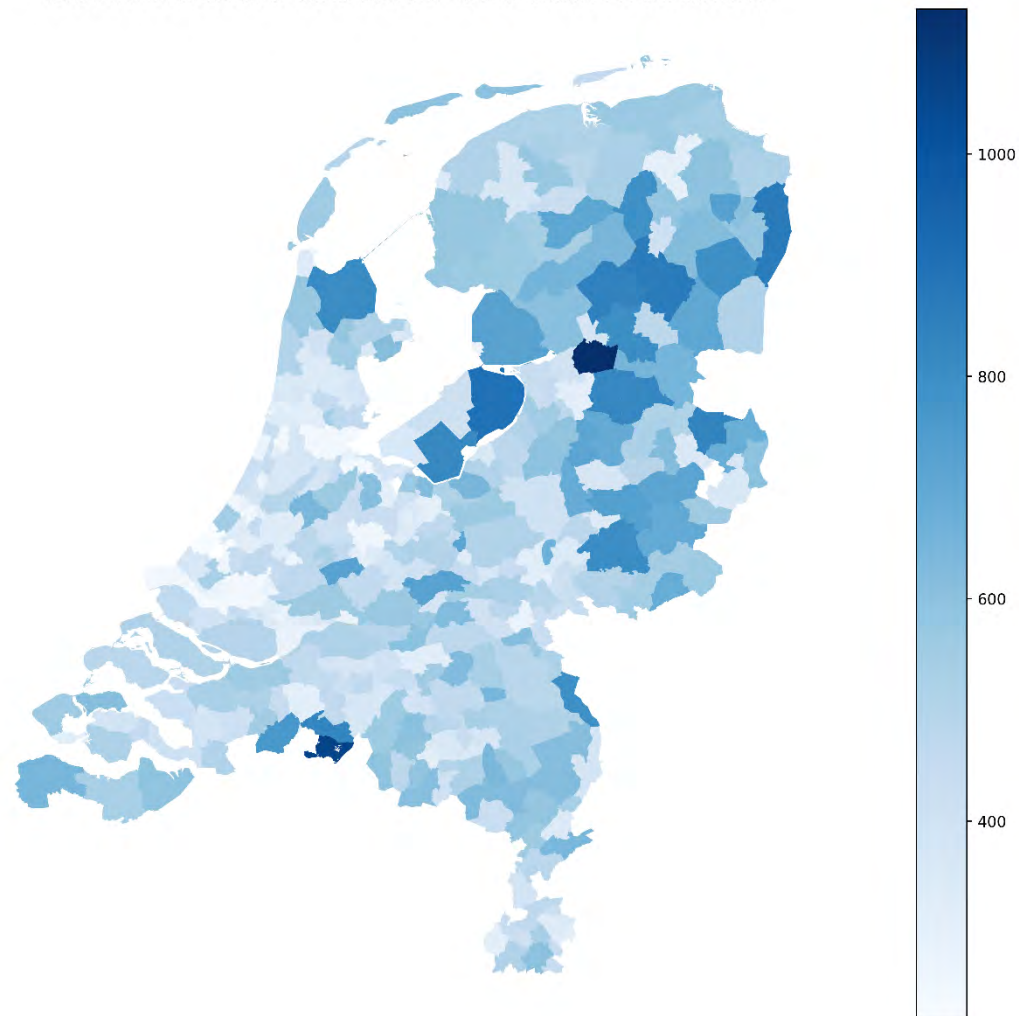
Figuur 8: Gemiddelde afstand van stemlokalen uitgezet tegen het aantal inwoners per wijk, logaritmische schaal.



Gemeentelijk beeld

De gemiddelde afstanden kunnen ook per gemeente worden weergegeven in plaats van landelijk of op het niveau van een wijk. **Figuur 9** geeft de spreiding van stemlokalen weer aan de hand van de gemiddelde afstand van burgers tot stemlokalen per gemeente. De landkaart met de mediane afstand wordt getoond in **Bijlage C**.

Gemiddelde afstand tot stemlokalen



Figuur 9: Gemiddelde afstand tot stemlokalen per gemeente.

De gemeente met de kortste gemiddelde afstand tot een stemlokaal is Den Haag met 221 meter. De kortste mediane afstand is in Zandvoort met 193 meter. De gemeente met de langste gemiddelde afstand is Staphorst met 1.130 meter. De langste mediane afstand is in Rozendaal met 679 meter.

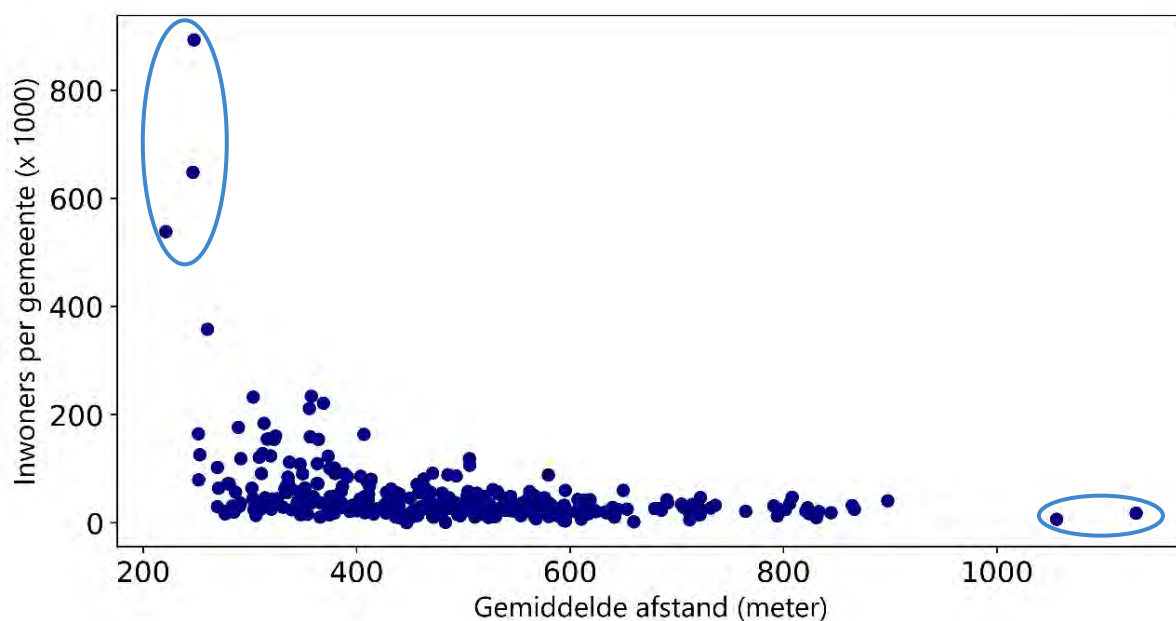
Kortste afstand
Den Haag
 221 meter gemiddeld
 208 meter mediaan

Langste afstand
Staphorst
 1.130 meter gemiddeld
 577 meter mediaan

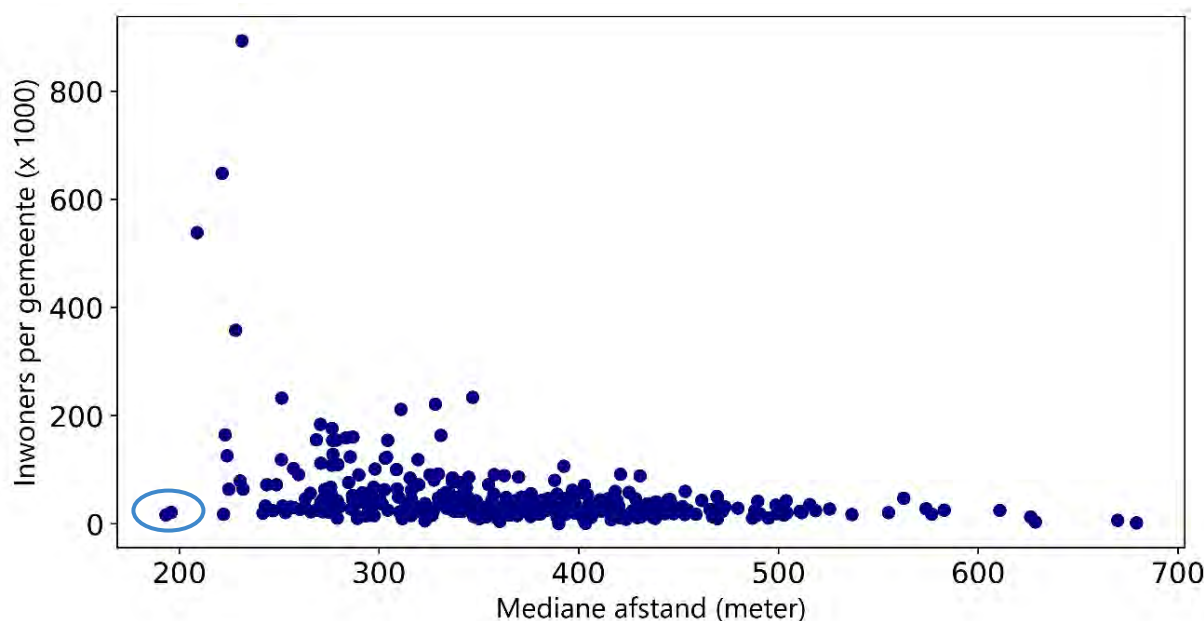


In de volgende twee figuren wordt de relatie getoond tussen de gemiddelde afstand (**Figuur 10**) en mediane afstand (**Figuur 11**) tot het aantal inwoners per gemeente. Dit is een andere kijk op de relatie tussen afstand en inwoners dan bij het **Regionaal beeld** op wijkniveau (**Figuur 7**). Er is geen sterk verband te zien op gemeentelijk niveau.

Kortere gemiddelde afstanden komen met name voor in de grotere gemeenten. De top-3 bestaat uit gemeenten met een populatie van meer dan een half miljoen: Den Haag, Rotterdam, Amsterdam. Er zijn twee gemeenten met meer dan 1 km gemiddelde afstand: Staphorst en Baarle-Nassau. Er zijn ook twee kleine gemeenten met hele korte mediane afstanden, minder dan 200 meter: Zandvoort en Lisse.



Figuur 10: Verband tussen gemiddelde afstand en aantal inwoners per gemeente.



Figuur 11: Verband tussen mediane afstand en aantal inwoners per gemeente.



5 Vergelijking met eerder onderzoek

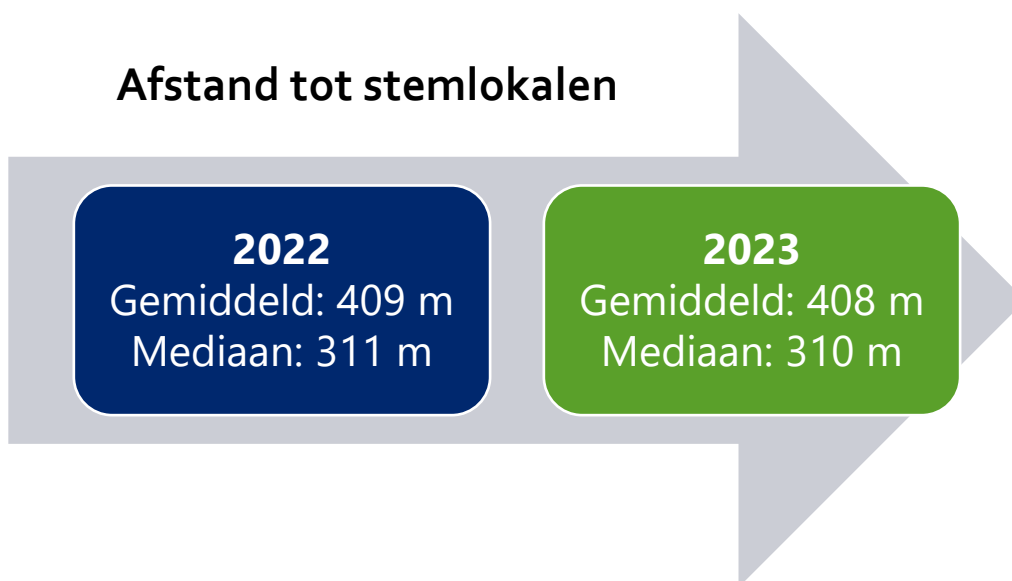
De analyses van de Provinciale Staten- en waterschapsverkiezingen worden hier vergeleken met het eerder onderzoek. Dit was voor de gemeenteraadsverkiezingen van 2022. De verschillen in aantallen zijn gerapporteerd in **hoofdstuk 3.3**.

Hier wordt ingegaan op de vergelijking tussen de analyses over spreiding via de gemiddelde en mediane afstanden van stemlokalen en de verdeling van gebouwfuncties van stemlokalen.

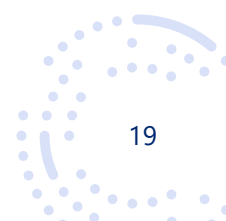
5.1 Spreiding vergelijken

De gemiddelde afstand tot stemlokalen was afgelopen jaar 409 meter en de mediane afstand was 311 meter. Volgens de huidige analyses is dit nu 408 meter gemiddeld en 310 meter mediaan, een niet significant verschil van 1 meter (korter). Dit is een grote overeenkomst ondanks het verschil in jaar, type verkiezingen, aantal deelnemende gemeenten, uitvoerende partij voor de analyses, en toegepaste methodiek in de datavoorbewerking. In beide analyses zijn de gemeentegrenzen in acht genomen voor de berekening van de dichtstbijzijnde stemlokalen.

Staphorst en Baarle-Nassau zijn de gemeenten met de grootste gemiddelde afstand. Er liggen echter gebieden in andere gemeenten met langere afstanden. De meest afgelegen gebieden tot stemlokalen liggen in Zeewolde. Dit is net zoals bij de analyses van 2022. Het meest afgelegen gebied heeft een gemiddeld afstand van 14,7 km, berekend vanaf het centrum van een 500 bij 500 meter gebied (0,25 km²) tot het dichtstbijzijnde stemlokaal. Het aantal inwoners van dit gebied is 25.²⁸ Zeewolde is een dunbevolkte gemeente in Flevoland met veel landbouw. Het opkomstpercentage van de gemeente Zeewolde was 63,4% in 2023.



²⁸ Dit is een afgerond getal tot vijftallen door het CBS door het lage aantal inwoners.





5.2 Gebouwfuncties vergelijken

Hier wordt de verdeling gebouwfuncties behorende tot stemlokalen vergeleken met de bevindingen van de analyses van 2022. Definities van de gebouwfuncties zijn gegeven in **Bijlage D**. Voor de verdeling van de gebouwfuncties zijn de (189) mobiele en bijzondere stemlokalen buiten beschouwing gelaten.

Tabel 2 geeft een overzicht in de verschillen van gebouwfuncties van stemlokalen tussen de verkiezingen van 2022 en 2023.

Tabel 2: Gebouwfuncties voor 2022 en 2023.

Gebouwfunctie	2022		2023	
	%	Aantal	%	Aantal
Bijeenkomst	55,2	4.736	54,8	4.647
Onderwijs	14,5	1.242	16,8	1.423
Sport	17,4	1.491	15,2	1.293
Kantoor	9,9	852	10,3	877
Gezondheidszorg	3,7	318	6,1	516
Woon	8,2	701	4,7	398
Overig	4,3	373	3,5	300
Industrie	2,6	219	2,1	178
Winkel	1,8	154	1,6	135
Logies	1,2	105	1,1	92
Cel	0,0	3	0,0	1
Totaal	118.8	10.194	116.3	9.860

Een van de opmerkelijke verschillen is dat de rangorde voor functies onderwijs en sport net andersom is. Het aandeel van beide functies verschilt ongeveer 2% tussen de twee verkiezingen. Ook staat gezondheidszorg nu hoger in de lijst, met een aantal van bijna 200 hoger. Het aandeel gezondheidszorg is gegroeid naar 6,1% waar het vorig jaar nog 3,7% bedroeg. Daarnaast is woonfunctie sterk gedaald, van 701 (8,2%) naar 398 (4,7%). Dit komt doordat de woonfunctie in de huidige analyses buiten beschouwing wordt gelaten als er meerdere gebouwfuncties van een stemlokaal zijn. Indien woonfunctie niet wordt weggelaten, komen er 361 woonfuncties bij en zouden de aantallen met elkaar vergelijkbaar zijn, dat is 759 (8,9%) ten opzichte van 701 in 2022.



6 Verbanden

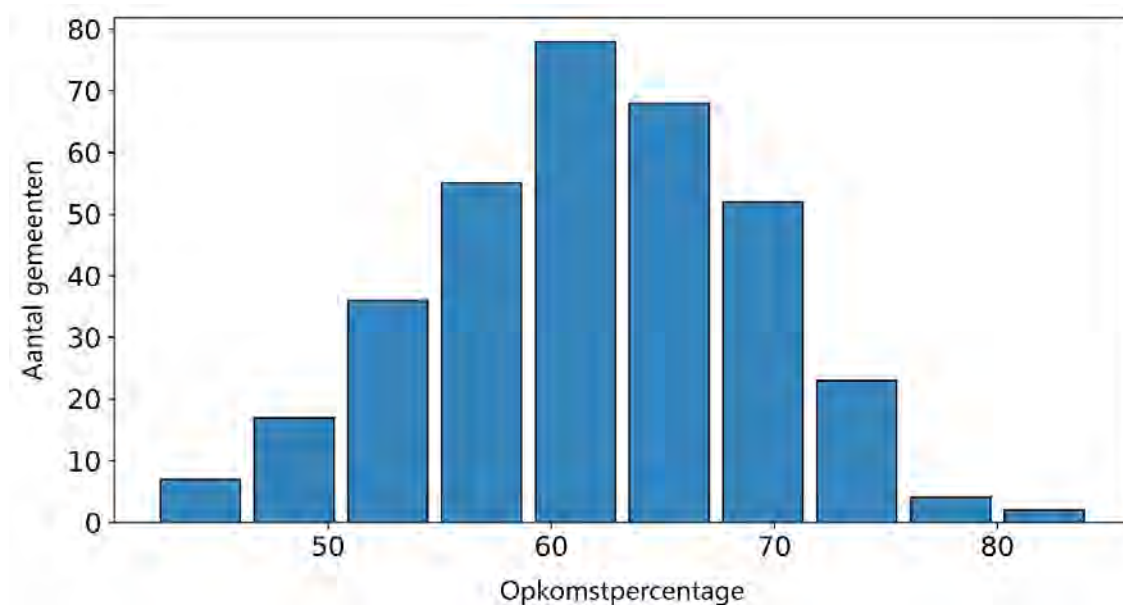
In dit hoofdstuk wordt verder ingegaan op verbanden met stemlokalen in relatie tot opkomst en stemgedrag. Ook worden nieuwe inzichten getoond voor kenmerken zoals inkomen en woningwaarde.

6.1 Opkomst

De opkomst kan relatief betrouwbaar bepaald worden op het niveau van een gemeente, omdat er weinig kiezers met een kiezerspas buiten de eigen gemeente stemmen. Het opkomstpercentage wordt bepaald door het aantal geldige stemmen ten opzichte van het aantal kiesgerechtigden per gemeente.

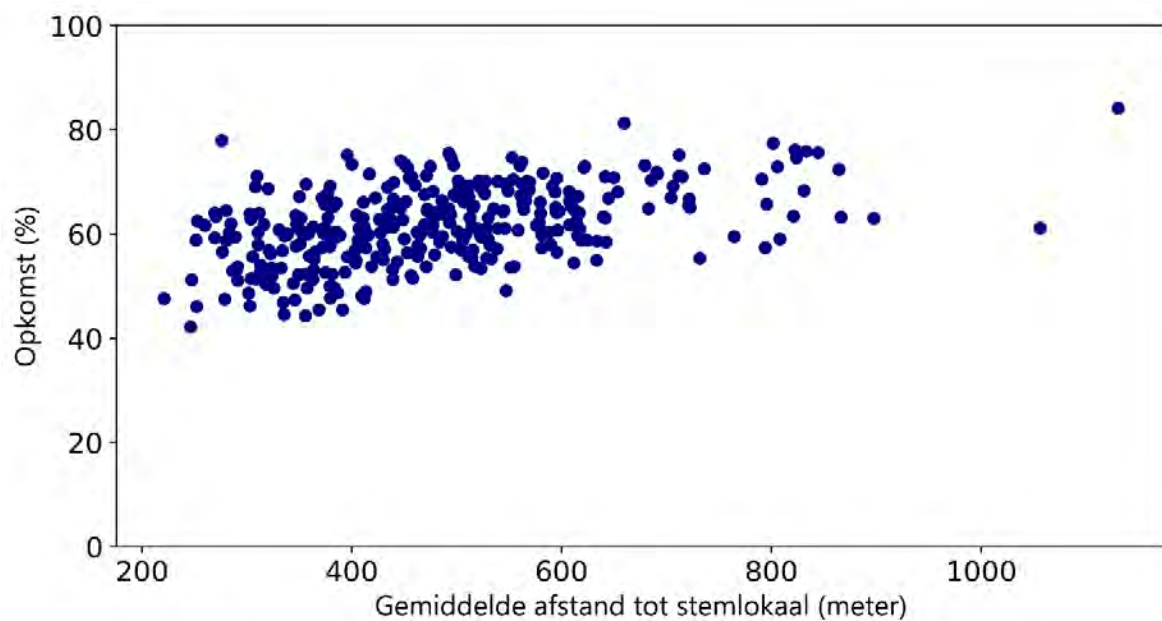
Zowel het aantal uitgebrachte stemmen als het aantal kiesgerechtigden verschillen tussen Provinciale Staten- en waterschapsverkiezingen. Hierdoor kunnen er enige verschillen zijn in de analyses, maar de algemene resultaten blijven gelijk. In dit rapport worden alleen de analyses op de opkomst getoond voor de Provinciale Statenverkiezingen.

In **Figuur 12** wordt de verdeling van het opkomstpercentage (Provinciale Staten) per gemeente weergegeven. De verdeling volgt een natuurlijk verloop en vertoont de eigenschappen van een *normale verdeling*.

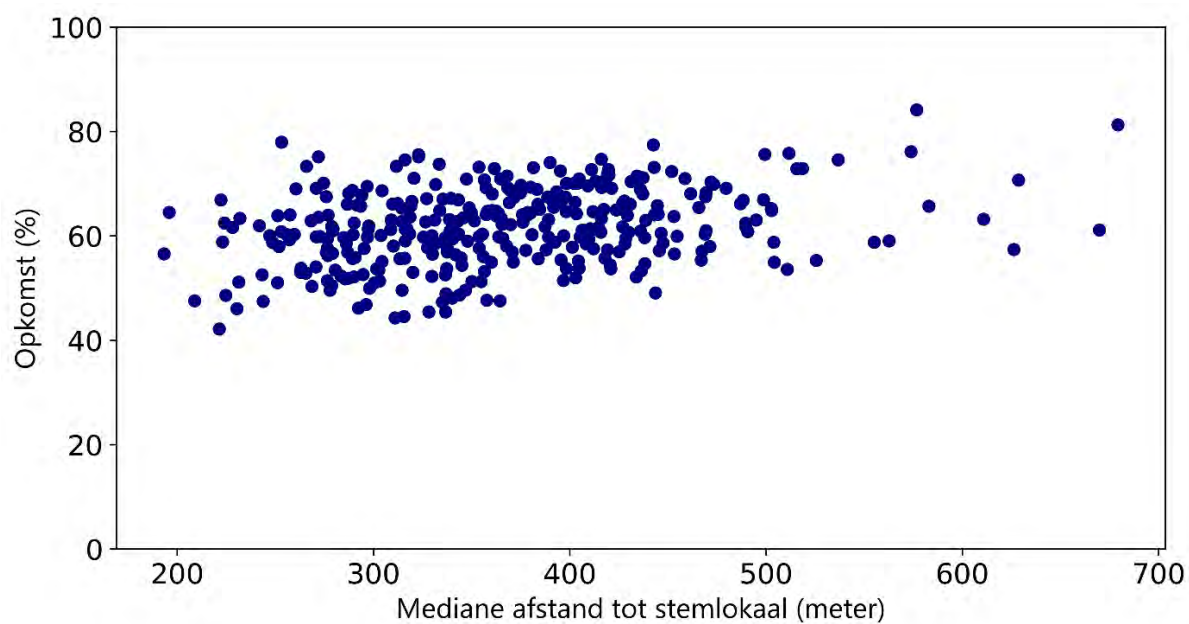


Figuur 12: Verdeling van het opkomstpercentage per gemeente.

Vervolgens wordt er gekeken naar het verband tussen opkomst en afstand. **Figuur 13** laat het verband zien tussen gemiddelde afstand en opkomst. **Figuur 14** geeft deze weer voor de mediaan. Een lichte stijgende trend is zichtbaar tussen afstand en opkomst. Een trendline laat een stijging in opkomstpercentage zien naarmate de afstand toeneemt van 2,5% per 100 meter (gemiddelde afstand) en 2,9% per 100 meter (mediane afstand). Een statistische test laat echter zien dat er geen sterke correlatie is tussen opkomst en afstand (Pearson's r coëfficiënten zijn respectievelijk 0,49 en 0,32).



Figuur 13: Verband tussen opkomst en gemiddelde afstand tot stemlokaal.



Figuur 14: Verband tussen opkomst en mediane afstand tot stemlokaal.

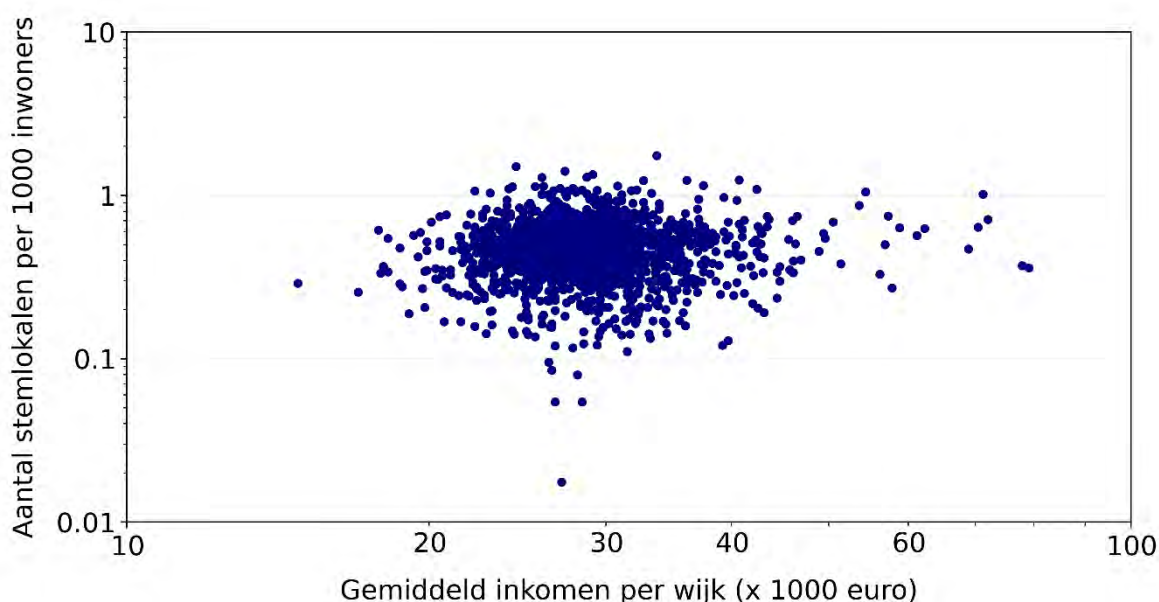




6.2 Inkomen

Ook worden naar de verbanden met het inkomen gekeken. Het gemiddelde inkomen per inwoner (op jaarbasis) is gebruikt voor de analyses, ongeacht of ze een inkomen ontvangen.²⁹ Dit heeft als reden dat alle kiesgerechtigden, met of zonder inkomen, kunnen stemmen. Een selectie op alleen inkomensontvangers zou een vertekend beeld kunnen geven. Een globaal overzicht van de gemeentelijke verdeling van het gemiddelde inkomen per inwoner wordt weergegeven in **Bijlage E**.

Voor een mogelijk verband wordt naar de relatie tussen inkomen en het aantal stemlokalen op het niveau van een wijk gekeken. Omdat het aantal inwoners van een wijk van grote invloed is op het aantal door de gemeente ingezette stemlokalen, vindt er een correctie plaats voor deze factor door het aantal stemlokalen in een wijk te delen door het aantal inwoners (per 1000) van een wijk. In **Figuur 15** worden de variabelen tegen elkaar uitgezet. De logaritmische schaal wordt weer toegepast om een mogelijk verband goed in beeld te kunnen brengen.

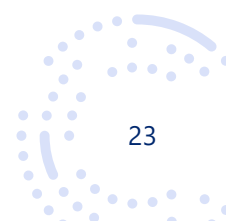


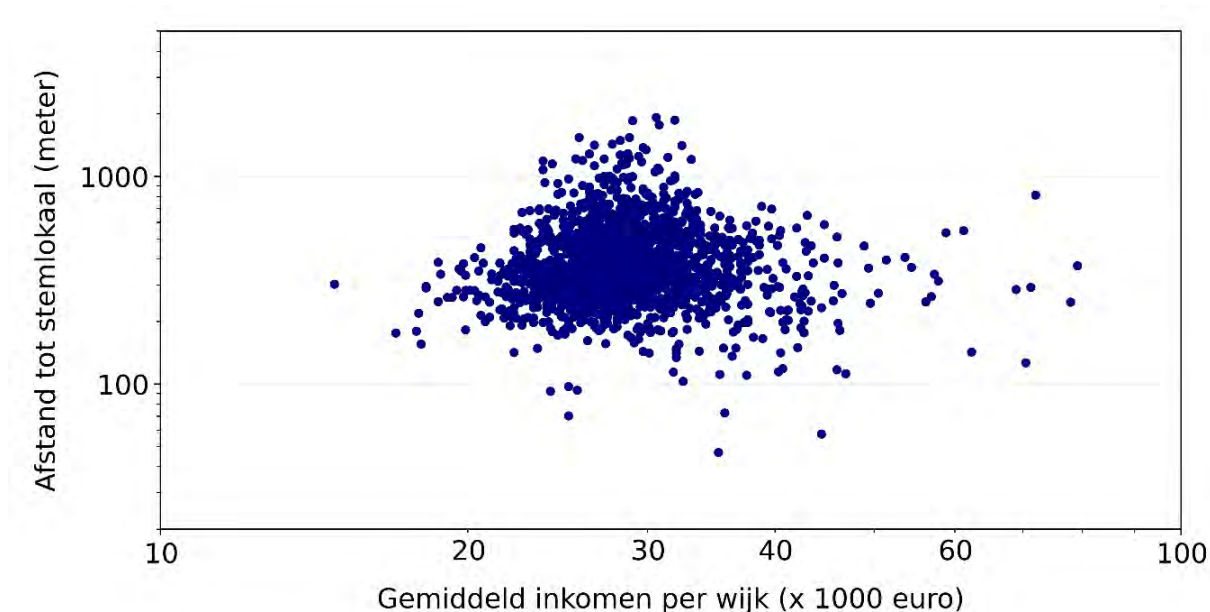
Figuur 15: Gemiddeld inkomen uitgezet tegen het aantal stemlokalen per wijk.

De grafiek laat zien dat er geen sterk verband is tussen het aantal stemlokalen en het gemiddelde inkomen per inwoner in een wijk. De meeste punten vallen tussen de jaarinkomens van 20.000 en 40.000 euro. Er is een grote spreiding in het aantal stemlokalen per 1000 inwoners in dit gebied. De wijk met de minste stemlokalen per 1000 inwoners is De Hoven (Almere). Deze wijk heeft één stemlokaal, een inwoneraantal van 56.985, en een gemiddeld inkomen van 27.100 euro.

Vervolgens wordt op dezelfde manier gekeken naar de relatie tussen inkomen en gemiddelde afstand tot een stemlokaal per wijk. Dit is weergegeven in **Figuur 16**. Ook hier is geen verband te zien en is er een grote spreiding in de gemiddelde afstanden.

²⁹ Gebaseerd op CBS StatLinepublicaties: <https://www.cbs.nl/nl-nl/reeksen/kerncijfers-wijken-en-buurtten>





Figuur 16: Gemiddeld inkomen uitgezet tegen de gemiddelde afstand tot een stemlokaal per wijk.

6.3 Woningwaarde

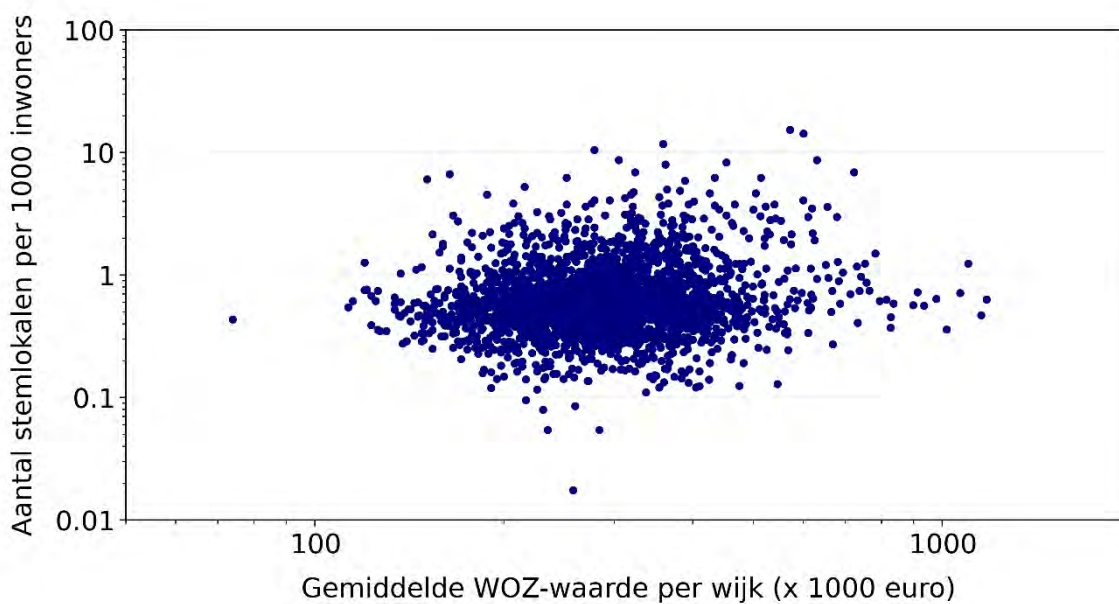
Tevens wordt er gekeken naar mogelijke verbanden met woningwaarde. Hiervoor wordt de gemiddelde WOZ-waarde gebruikt van woningen voor BAG-objecten met een woonfunctie (waardepeildatum 01-01-2021). Een globaal overzicht van de gemeentelijke verdeling van de gemiddelde woningwaarde wordt weergegeven in **Bijlage F**.

Voor een mogelijk verband wordt eerst gekeken naar de relatie met het aantal stemlokalen op het niveau van een wijk. Ook hier vindt er een correctie plaats voor de invloed van wijkgrootte door het aantal stemlokalen in een wijk te delen door het aantal inwoners (per 1000).

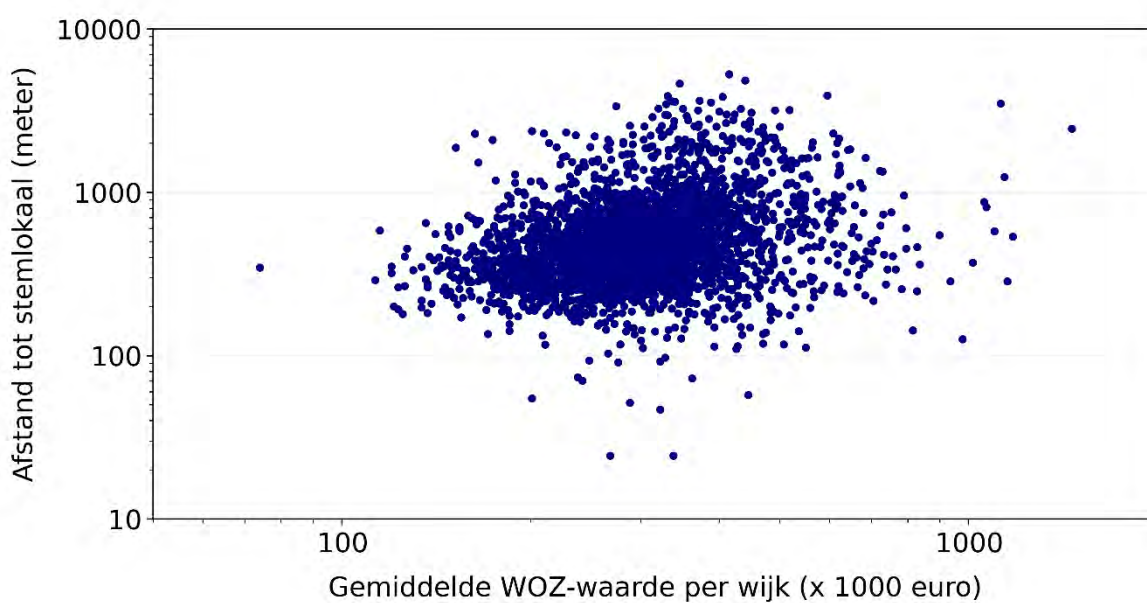
In **Figuur 17** wordt de gemiddelde woningwaarde uitgezet tegen het aantal stemlokalen op het niveau van een wijk. De logaritmische schaal wordt weer gebruikt om een mogelijk verband goed in beeld te kunnen brengen. Er is geen verband te zien met het aantal stemlokalen, en de spreiding is groot. De meeste wijken hebben gemiddelde woningwaardes die vallen tussen 200.000 en 400.000 euro.

In **Figuur 18** wordt de relatie weergegeven tussen gemiddelde woningwaarde en gemiddelde afstand tot een stemlokaal per wijk. Ook hier is geen verband te vinden.





Figuur 17: Gemiddelde woningwaarde uitgezet tegen het aantal stemlokalen per wijk.



Figuur 18: Gemiddelde woningwaarde uitgezet tegen de gemiddelde afstand tot stemlokaal per wijk.





7 Oplevering codes, algoritmes, en bewerkte data

Alle codes en algoritmes die zijn gebouwd voor de datavoorbewerking en analyses zijn geschreven met de open source programmeertaal Python. Alleen openbare libraries en packages zijn gebruikt. De gebruikte Python packages zijn *Numpy*, *Pandas*, *Geopandas*, *Geopy*, *Shapely*, *Rapidfuzz*, *Matplotlib*, en *Seaborn*.

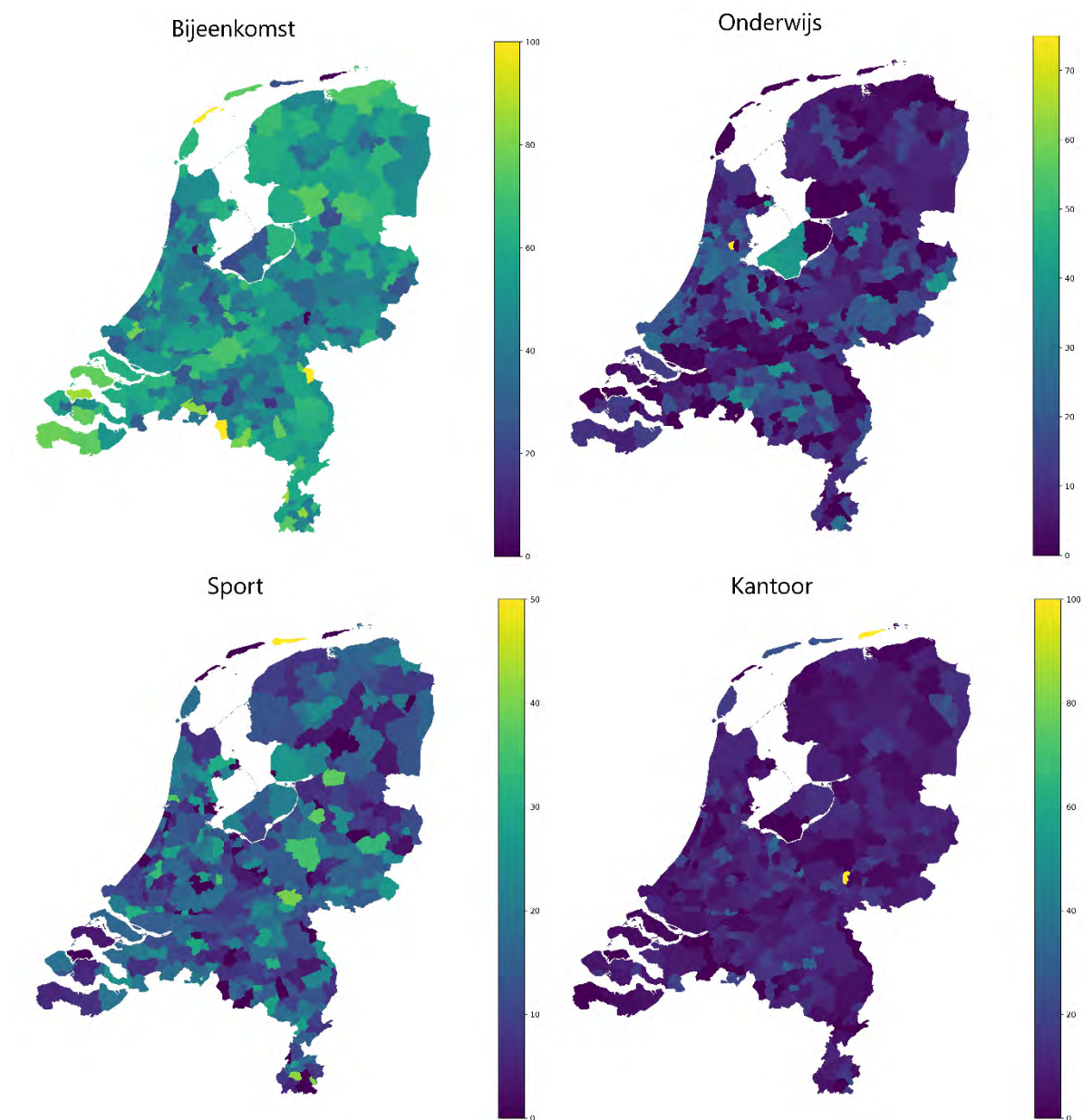
Alle codes en databestanden zijn te vinden op: https://github.com/centerdata/meting_stemlokalen.

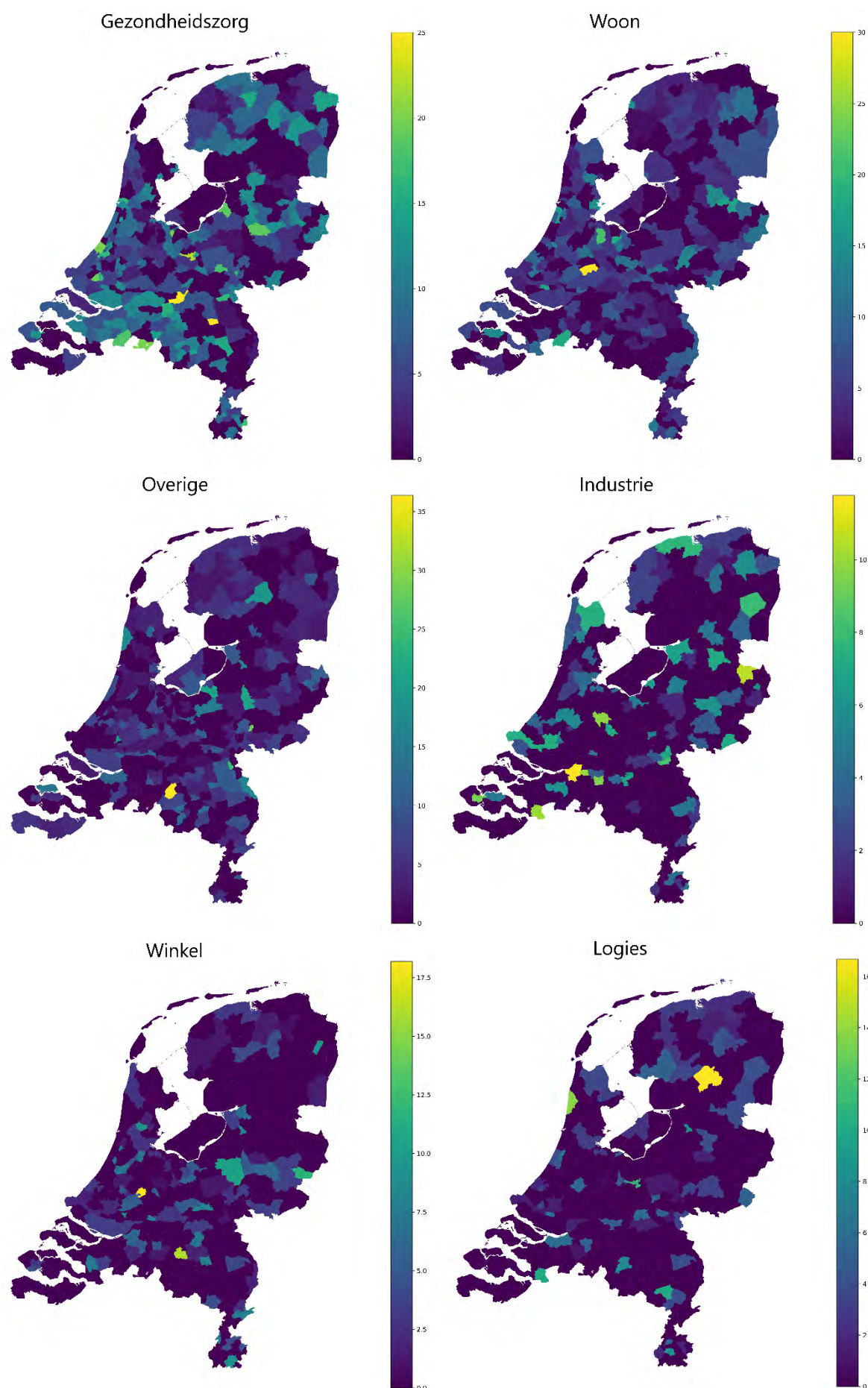


Bijlagen

A Gebouwfuncties

Hier wordt het in gebruik genomen percentage van alle gebouwfuncties afgebeeld ten opzichte van het totaal aantal stemlokalen in de 342 gemeenten.

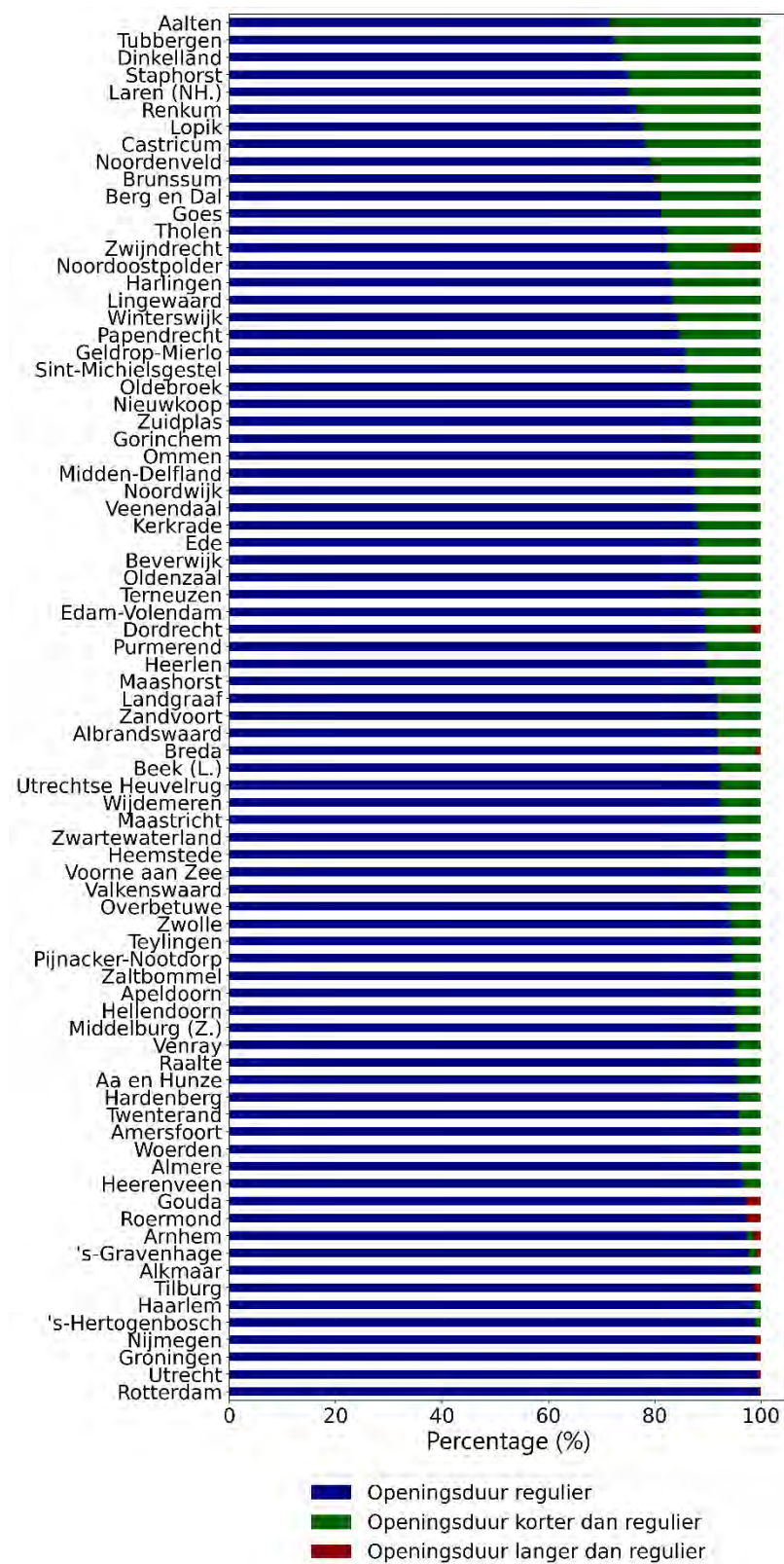






B Afwijkende openingstijden

Hier wordt de verdeling van stemlokalen in beeld gebracht van gemeenten die een of meer afwijkende openingstijden hebben.

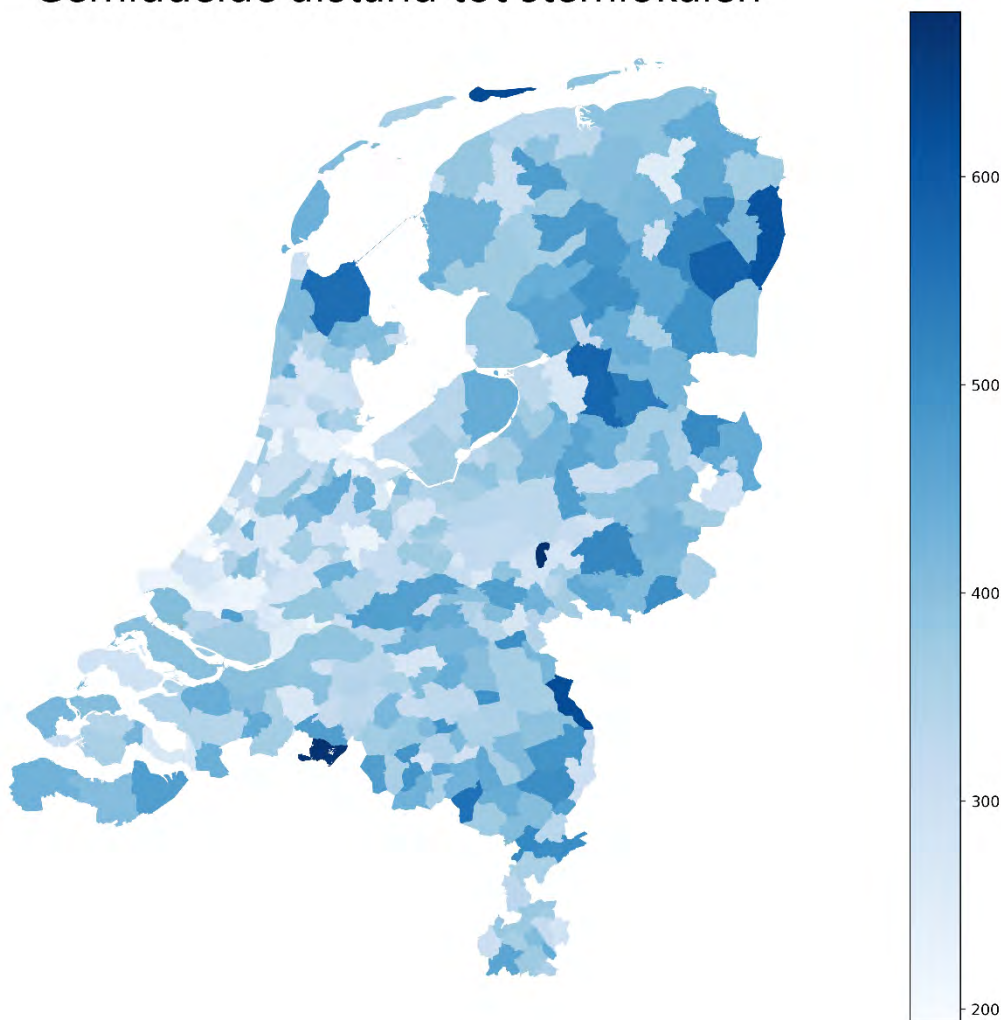


C Mediane afstand tot stemlokalen

Hier wordt de mediane afstand van burgers tot stemlokalen weergegeven per gemeente. De mediaan is een centrummaat, het midden van een verdeling of gegevensverzameling. Met het midden wordt het middelste element in de verdeling of de geordende verzameling bedoeld. Vaak wordt een mediaan naast een gemiddelde gebruikt, vooral bij scheve verdelingen. Het mediaan is ook minder gevoelig voor (hoge) uitschieters, wat wel invloed heeft op een gemiddelde.

De mediane afstand van burgers tot stemlokalen is iets korter dan de gemiddelde afstand (zie **hoofdstuk 4.5**). De afstanden worden weergegeven in meters.

Gemiddelde afstand tot stemlokalen





D Definities van gebouwfuncties

Het Kadaster maakt een onderscheid in het toegestane gebruik van panden waaraan vanuit het bouwbesluit verschillende voorschriften zijn verbonden. De gebruiksfunctie wordt geregistreerd in de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).³⁰ De gedefinieerde gebruiksfuncties zijn:

Woonfunctie

gebruiksfunctie voor het wonen.

Bijeenkomstfunctie

gebruiksfunctie voor het samenkomen van personen voor kunst, cultuur, godsdienst, communicatie, kinderopvang, het verstrekken van consumpties voor het gebruik ter plaatse of het aanschouwen van sport.

Celfunctie

gebruiksfunctie voor dwangverblijf van personen.

Gezondheidszorgfunctie

gebruiksfunctie voor medisch onderzoek, verpleging, verzorging of behandeling.

Industriefunctie

gebruiksfunctie voor het bedrijfsmatig bewerken of opslaan van materialen en goederen, of voor agrarische doeleinden.

Kantoorfunctie

gebruiksfunctie voor administratie.

Logiesfunctie

gebruiksfunctie voor het bieden van recreatief verblijf of tijdelijk onderdak aan personen.

Onderwijsfunctie

gebruiksfunctie voor het geven van onderwijs.

Sportfunctie

gebruiksfunctie voor het beoefenen van sport.

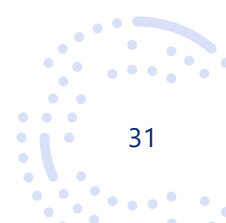
Winkelfunctie

gebruiksfunctie voor het verhandelen van materialen, goederen of diensten.

Overige gebruiksfunctie

niet in dit lid benoemde gebruiksfunctie voor activiteiten waarbij het verblijven van personen een ondergeschikte rol speelt.

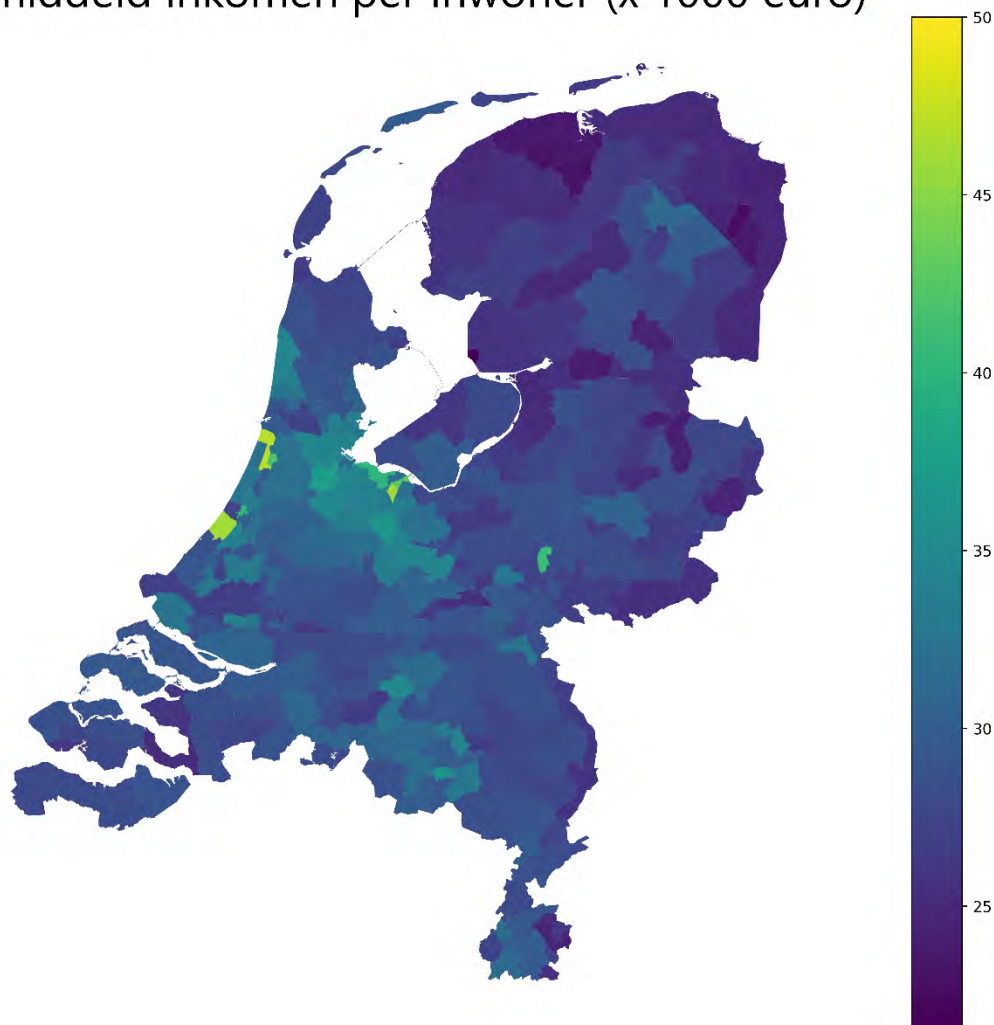
³⁰ <https://www.kadaster.nl/zakelijk/registraties/basisregistraties/bag>



E Gemeentelijk overzicht inkomen

Hier wordt het gemiddeld inkomen naar gemeente weergegeven.

Gemiddeld inkomen per inwoner (x 1000 euro)



F Gemeentelijk overzicht woningwaarde

Hier wordt de gemiddelde woningwaarde naar gemeente weergegeven.

Gemiddelde woningwaarde (x 1000 euro)

