



**CONFIDENTIAL:
Clappform Connect
Credentials**

*Specific credentials for Clappform
Connect endpoint usage*

1.0

Amsterdam, Monday 28th October, 2024

Preface

This document contains sensitive information, including confidential login credentials and other essential data that are crucial to the security and functioning of our systems. To ensure the integrity of this information, it is of utmost importance that the document is accessed only by authorized personnel.

We strongly urge you to adhere to the following security guidelines:

- **Confidentiality:** Do not share the contents of this document with third parties without explicit permission.
- **Storage:** Store this document in a secure location, with encryption if possible.
- **Access:** Ensure that only individuals with the appropriate permissions have access to this document.
- **Deletion:** Once the document is no longer needed, it should be permanently and securely deleted.

Failure to comply with these guidelines may have serious consequences for the security of our systems and the protection of confidential information. We trust that you will handle this responsibility with the necessary diligence.

Contents

| | |
|---|------------|
| Contents | iii |
| 1 Credentials | 1 |
| 2 Actionflow | 2 |
| 2.1 WWS berekening actionflow | 2 |
| 3 Aggregate | 6 |
| 3.1 Een enkele berekening ophalen | 6 |
| 3.2 Alle resultaten van de berekening ophalen | 7 |
| 3.3 Data response voorbeeld | 8 |
| 4 Context Actionflow | 9 |
| 4.1 Introductie | 9 |
| 4.2 WWS-categorieën | 10 |

Chapter 1

Credentials

API Key

De volgende sleutel is voorbereid voor gebruik met de Clappform Connect API Endpoints. De waarde moet worden toegevoegd aan alle verzoeken in de header met behulp van de header key `grpc-metadata-x-api-key`

| |
|-----------------|
| CLAPPFORM_3v_Ht |
|-----------------|

Location

De volgende waarde is voorbereid voor gebruik met de Clappform Connect API Endpoints. De waarde moet worden toegevoegd aan alle verzoeken in de header met behulp van de header key `grpc-metadata-location`

| |
|-----------|
| realstats |
|-----------|

Actionflow

2.1 WWS berekening actionflow

Om een analyse uit te voeren op een specifiek object, kan de actionflow "WWS Calculation" worden benaderd via `/actionflows/start/0192b87a-5957-7eee-b1b2-03603fad8262`. Het object met alle benodigde waarden voor de berekening moet worden aangeleverd als een geldig JSON-object en gecodeerd in base64. Het analysemodel heeft een gemiddelde looptijd van 8 tot 14 seconden. Hieronder staat een voorbeeld van de request body voor het starten van een nieuwe analyse:

Request body example

[illegible]

Required variables

De analyse vereist de volgende sleutels, waarbij alle waarden moeten worden meegegeven in de `customKeys` body-variabele binnen de `input` variabele:

- **surface_area**: De oppervlakte van de woning in vierkante meters. Mogelijke waarden: Een integer die de oppervlakte in vierkante meters aangeeft, de waarde moet tussen de 6 en 200 liggen. Voorbeeld: 60.
- **total_livable_rooms**: Het totale aantal leefbare kamers in de woning. Mogelijke waarden: Een integer die het aantal leefbare kamers aangeeft, de waarde moet tussen de 0 en 20 liggen. Voorbeeld: 3.
- **property_construction_year**: Het bouwjaar van de woning. Mogelijke waarden: Een integer die het bouwjaar aangeeft. Voorbeeld: 1983.
- **property_type**: Het type woning. Mogelijke waarden: Een string die het type woning beschrijft, dient "apartment" of "house" te zijn. Voorbeeld: "apartment".
- **construction_year**: Het jaar waarin de woning is gebouwd. Mogelijke waarden: Een integer die het jaar van constructie aangeeft. Voorbeeld: 2019.
- **woz_2023**: De WOZ-waarde van de woning in 2023. Indien de WOZ-waarde van dit jaar niet beschikbaar is, kan in plaats daarvan `woz_2022` worden ingevuld. Opmerking: Eén van deze waarden is verplicht, `woz_2023` of `woz_2022`. Toegestane waarden: Een geheel getal dat de waarde in euro's weergeeft. Bijvoorbeeld: 350000.
- **municipality_code**: De gemeentecode van de woning. Mogelijke waarden: Een string die de gemeentecode aangeeft. Voorbeeld: "GM0342".
- **building_type**: Het type gebouw waarin de woning zich bevindt. Mogelijke waarden: Een string die het type gebouw beschrijft. Voorbeeld: "maisonette".

Optional variables

De resterende sleutelwaarden zijn optioneel, maar dragen wel bij aan een nauwkeurigere berekening:

- **storage_area**: De oppervlakte van de opslagruimte in vierkante meters. Mogelijke waarden: Een integer die de opslagruimte in vierkante meters aangeeft. Voorbeeld: 10.
- **other_area**: De oppervlakte van andere ruimtes in vierkante meters. Mogelijke waarden: Een integer die de ruimte in vierkante meters aangeeft. Voorbeeld: 10.
- **total_other_rooms**: Het totale aantal andere kamers in de woning. Mogelijke waarden: Een integer die het aantal niet-leefbare kamers aangeeft. Voorbeeld: 1.
- **ventilation**: Het ventilatiesysteem van de woning. Mogelijke waarden: Een string die het type ventilatie beschrijft. Voorbeeld: "airconditioning".
- **property_energy_label_energy_class**: De energieklassering van de woning. Mogelijke waarden: Een string die de energieklassering aangeeft, dient in de range van A++++ tot G te vallen. Voorbeeld: "A".
- **property_type**: Het type woning. Mogelijke waarden: Een string die het type woning beschrijft, dient "apartment" of "house" te zijn. Voorbeeld: "apartment".
- **energy_label_date**: Het jaar waarin het energielabel is verstrekt. Mogelijke waarden: Een integer die het jaar aangeeft. Voorbeeld: 2020.
- **woz_2022**: De WOZ-waarde van de woning in 2022. Deze waarde is vereist als woz_2023 niet ingevuld is. Mogelijke waarden: Een integer die de waarde in euro's aangeeft. Voorbeeld: 325000.
- **kitchen_countertop**: De lengte van het keukenblad in meters. Mogelijke waarden: Een integer die de waarde in meters aangeeft. Voorbeeld: 3.
- **kitchen_fan**: Of de keuken is voorzien van een afzuigkap. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: true.
- **cook_top**: Het type kookplaat in de keuken. Mogelijke waarden: Een string die het type kookplaat beschrijft, dient "induction", "ceramic" of "gas" te zijn. Voorbeeld: "induction".
- **inbuilt**: Of de keuken ingebouwd is. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: true.
- **freezer**: Of de keuken een ingebouwde vriezer heeft. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: false.
- **fridge**: Of de keuken een ingebouwde koelkast heeft. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: true.
- **oven**: Of de keuken een ingebouwde oven heeft. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: true.
- **microwave**: Of de keuken een ingebouwde magnetron heeft. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: false.
- **dishwasher**: Of de keuken een ingebouwde vaatwasser heeft. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: true.
- **bath**: Of de badkamer is voorzien van een bad. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: true.

- **double_sink**: Of de badkamer is voorzien van een dubbele wastafel. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: true.
- **jacuzzi**: Of de badkamer een jacuzzi heeft. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: false.
- **separate_shower**: Of de badkamer een aparte douche heeft. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: true.
- **walk_in_shower**: Of de badkamer een inloopdouche heeft. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: false.
- **sink_cabinet**: Of de badkamer is voorzien van een wastafelmeubel. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: true.
- **whirlpool**: Of de badkamer een whirlpool heeft. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: false.
- **bathroom_underfloor_heating**: Of de badkamer vloerverwarming heeft. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: false.
- **loggia**: Of de woning een loggia heeft. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: false.
- **greenhouse**: Of de woning een kas heeft. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: false.
- **garden_room**: Of de woning een tuinkamer heeft. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: false.
- **garden**: Of de woning een tuin heeft. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: true.
- **garden_m2**: De oppervlakte van de tuin in vierkante meters. Mogelijke waarden: Een integer die de oppervlakte van de tuin in vierkante meters aangeeft. Voorbeeld: 30.
- **balcony_m2**: De oppervlakte van het balkon in vierkante meters. Mogelijke waarden: Een booleaanse of numerieke waarde. Voorbeeld: false.
- **terrace_m2**: De oppervlakte van het terras in vierkante meters. Mogelijke waarden: Een integer die de oppervlakte van het terras in vierkante meters aangeeft. Voorbeeld: 15.
- **shared_garden**: Of de woning een gedeelde tuin heeft. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: true.
- **parking_facilities**: Of de woning parkeerfaciliteiten heeft. Mogelijke waarden: Een booleaanse waarde. Voorbeeld: false.
- **garage**: Het type garage bij de woning. Mogelijke waarden: Een string die het type garage beschrijft. Voorbeeld: "carport".

Chapter 3

Aggregate

3.1 Een enkele berekening ophalen

Om de resultaten van een enkele berekening op te halen, kan de query 0192bea8-01fa-7b95-9758-6b31c0889ac7 worden gebruikt. Deze query is opgebouwd om de specifieke resultaten van de gestarte actionflow op te halen. Door de uuid van de actionflow toe te voegen aan de sleutel **deepDive**, kunnen we de resultaten voor de specifieke berekening ophalen. Vanwege de verwerkingstijd van een enkele berekening raden we aan om na 8 seconden te beginnen met het pollen naar beschikbare resultaten, en vervolgens elke twee seconden te controleren of de data beschikbaar is.

Request body example

```
{
  "query": "0192bea8-01fa-7b95-9758-6b31c0889ac7",
  "deepDive": "ewogICAidXVpZCI6JkZDE5MDQ0LTllZGUtNGQ0MS04NDM3LTQ2ZWZjNDZlY3IKfQ=="
}
```

Response example

```
{
  "data": "<encoded JSON array with single object>",
  "total": 1,
  "totalSent": 1,
  "nextPage": 0,
  "previousPage": 0,
  "lastPage": 0,
  "extraInformation": {
    "bounds": ""
  }
}
```

3.2 Alle resultaten van de berekening ophalen

Om de resultaten van alle eerdere berekeningen op te halen, kan de query `0192bea9-016b-7018-a5aa-86fc0093f31f` worden gebruikt. Deze query is ontworpen om alle resultaten van de berekenings-actionflow op te halen, de sleutel `deepDive` is in dit geval niet nodig.

Opmerking: Om dit eindpunt te valideren zonder een voorspelling uit te voeren, zijn er twee test objecten beschikbaar voor opvraging. Deze objecten kunnen op verzoek worden verwijderd, bijvoorbeeld bij de overgang naar productie.

Request body example

```
{
  "query": "0192bea9-016b-7018-a5aa-86fc0093f31f"
}
```

Response example

```
{
  "data": "<encoded JSON array with single object>",
  "total": 2,
  "totalSent": 2,
  "nextPage": 0,
  "previousPage": 0,
  "lastPage": 0,
  "extraInformation": {
    "bounds": ""
  }
}
```

3.3 Data response voorbeeld

```
"wws_maximum": {
  "Buitenruimte": 1,
  "Energieprestatie": 28,
  "Keuken": 7,
  "Keuken.Addition": 6,
  "Keuken.Specific": 0,
  "Oppervlakte van externe opslag": 0,
  "Oppervlakte van overig inpandig": 7.5,
  "Oppervlakte van vertrekken": 60,
  "Parkeerruimte": 9,
  "Sanitair": 18,
  "Verkoeling per vertrek": 0,
  "Verwarming per overige ruimte": 1,
  "Verwarming per vertrek": 4,
  "WOZ-waarde": 45.5
},
"wws_minimum": {
  "Buitenruimte": 0,
  "Energieprestatie": 28,
  "Keuken": 7,
  "Keuken.Addition": 5.5,
  "Keuken.Specific": 0,
  "Oppervlakte van externe opslag": 0,
  "Oppervlakte van overig inpandig": 7.5,
  "Oppervlakte van overige ruimten": 0,
  "Oppervlakte van vertrekken": 60,
  "Parkeerruimte": 9,
  "Sanitair": 16,
  "Verkoeling per vertrek": 0,
  "Verwarming per overige ruimte": 0,
  "Verwarming per vertrek": 4,
  "WOZ-waarde": 45.5
},
"wws_total": {
  "wws_maximum": 187,
  "wws_minimum": 182.5
}
}
```

Chapter 4

Context Actionflow

4.1 Introductie

Hier vindt u een overzicht van hoe de actionflow werkt en hoe de verschillende categorieën punten berekend worden door het WWS-model. Elke categorie heeft zijn eigen puntentelling op basis van specifieke inputvariabelen. Als een variabele ontbreekt, worden er voor die categorie geen punten toegekend. De tekst hieronder geeft aan waar de inputvariabelen te vinden zijn in het Pararius Office-formulier en met welke benaming deze worden verwacht in de actionflow. Ook geeft de tekst aan wanneer er waarschuwingen worden gegenereerd.

Het model is specifiek afgestemd op de informatie die in te vullen is in het Pararius Office-formulier. In sommige gevallen, wanneer bepaalde data niet ingevuld kan worden, ontstaat er een verschil tussen het lage en hoge scenario in de berekening. Dit komt doordat het model voor ontbrekende gegevens aannames maakt om zowel een minimaal als maximaal aantal punten te berekenen. Hierdoor wordt een puntenbereik gegenereerd dat rekening houdt met onzekerheden in de invoerdata, wat leidt tot variatie tussen het laagste en hoogste scenario.

4.2 WWS-categorieën

1. Oppervlakte vertrekken:

Deze variabele krijgt 1 punt per m². Dit komt overeen met ‘Woonoppervlakte’ in het Office-formulier. De actionflow verwacht ‘surface_area’ als input.

2. Oppervlakte overige ruimte:

Deze variabele krijgt 0,75 punt per m². Dit komt overeen met ‘Overig inpandig’ en ‘externe opslag’ tezamen in het Office-formulier. De actionflow verwacht respectievelijk ‘other_area’ en ‘storage_area’ als input. Wanneer één van deze ontbreekt, wordt er een waarschuwing gegenereerd om aan te geven dat de gegevens niet zijn ingevuld.

3. Verhitting en verkoeling:

De berekening voor verwarming en koeling binnen het model bepaalt het aantal WWS-punten op basis van factoren zoals:

- het aantal woonvertrekken,
- de aanwezigheid van vloerverwarming in de badkamer en overige ruimten,
- het type ventilatie.

Het model creëert een hoog-laag scenario door zowel minimale als maximale punten te berekenen. Momenteel gaan we ervan uit dat alle woonruimten, behalve de badkamer, verwarmd zijn. Mocht een gebruiker invullen dat er vloerverwarming is, dan krijgt de gebruiker punten voor alle woonruimten.

Voor de overige ruimten worden in het minimumscenario geen punten toegekend, terwijl in het maximumscenario 1 punt per verwarmde ruimte wordt toegekend, met een maximum van 4. Koeling wordt beoordeeld op basis van de aanwezigheid van airconditioning:

- In het minimumscenario worden 0 punten toegekend.
- In het maximumscenario worden 2 punten toegekend.

Dit hoog-laag scenario biedt een bereik voor het totale aantal WWS-punten.

Het aantal woonvertrekken kan worden opgeteld in het Pararius Office-formulier door de totaal ingevulde hoeveelheid woonkamers, keukens, slaapkamers en badkamers bij elkaar op te tellen. Vloerverwarming in de keuken kan worden ingevuld in het formulier, evenals ‘Airconditioning’ bij Ventilatie onder het kopje Energie & Duurzaamheid.

De actionflow verwacht:

- ‘n_livable_rooms’,
- ‘bath_room_underfloor_heating’,
- Voor ‘ventilation’ de string ‘airconditioning’ indien er airco aanwezig is.

Potentie voor de toekomst

Wanneer het Office-formulier dit mogelijk maakt, ontvangen we het liefst de variabelen die direct het aantal ruimten met verwarming en verkoeling aangeven. Dan worden de punten namelijk zonder aannames en laag/hoogscenario berekend.

4. Energielabel

De berekening van de energieprestatiepunten binnen het model is gebaseerd op het energielabel van de woning, de datum van het energielabel (dat namelijk 10 jaar geldig is) en het bouwjaar van de woning. Als er een recent energielabel beschikbaar is—dat wil zeggen, een energielabel dat binnen de laatste tien jaar is afgegeven—gebruikt het model dit label om de energieprestatiepunten te bepalen. Wanneer de datum van het label onbekend is, maar het label zelf wel beschikbaar is, gaat het model ervan uit dat het label recent is.

De exacte puntentelling is vervolgens in lijn met de regels opgesteld door de overheid. Als er geen recent energielabel beschikbaar is, gebruikt het model het bouwjaar van de woning om de energieprestatie in te schatten.

Energielabel komt overeen met Energielabel in het Pararius Office-formulier, de datum van het energielabel met de variabele geldig tot (minus 10 jaar), en het bouwjaar met Bouwjaar onder het kopje Pand & afmetingen. De actionflow verwacht de volgende input:

- `'energy_label'` (Een string met hoofdletters, variërend van 'G' tot en met 'A++++')
- `'property_type'` (Een string met als waarde 'house' of 'apartment')
- `'construction_year'`, `'energy_label_date'` (beide integers, voor bouwjaar en datum energielabel; we adviseren om `'energy_label_date'` te creëren door het jaar van geldigheid te nemen en daar 10 vanaf te trekken)

Warnings worden gegenereerd wanneer het energielabel ontbreekt of wanneer dit niet meer geldig is, om aan te geven dat de punten op basis van bouwjaar berekend zijn.

5. Keuken

De berekening van de keukpunten binnen het model is gebaseerd op de aanwezigheid van verschillende keukenvoorzieningen die aanwezig zijn in het Pararius Office-formulier. Het aantal punten voor de extra voorzieningen wordt bepaald door de lengte van het aanrechtblad. Aangezien deze niet aan te geven is in het Office-formulier, gaan we ervan uit dat het aanrechtblad standaard meer dan 2 meter is. Als we deze aanname niet zouden doen, wordt het model een stuk ingewikkelder te interpreteren. Ons voorstel is om deze aanname duidelijk naar de gebruiker terug te communiceren, inclusief wat er met de punten gebeurt wanneer het aanrechtblad kleiner is.

De toekenning van punten voor extra voorzieningen verloopt als volgt:

- **Afzuigkap:** Als deze aanwezig is, worden extra punten toegekend in zowel het minimale als het maximale scenario. Deze variabele kan worden ingevuld in het Pararius Office-formulier bij 'Voorzieningen' onder het kopje 'Keuken'. De actionflow verwacht `'kitchen_fan'` als booleaanse input.
- **Kookplaat:** Afhankelijk van het type kookplaat worden punten toegekend. Inductiekookplaten leveren de meeste extra punten op, gevolgd door keramische en gaskookplaten. Deze variabele kan worden ingevuld in het Pararius Office-formulier bij 'Voorzieningen' onder het kopje 'Keuken'. De actionflow verwacht `'cook_top'` (met stringwaarden 'induction', 'ceramic' of 'gas') als input.
- **Inbouwapparatuur:** Als de gebruiker aangeeft dat er 'inbouwapparatuur' aanwezig is (bij 'Voorzieningen' onder het kopje 'Keuken'), dan gaat het model ervan uit dat de apparaten die verder ingevuld worden ingebouwd zijn. Enkel voor inbouwapparatuur krijgt men namelijk WWS-punten. De apparaten die de gebruiker kan aanvinken zijn vriezer, koelkast, oven, magnetron en vaatwasser. Deze variabele kan worden ingevuld in het Pararius Office-formulier bij 'Voorzieningen' onder het kopje 'Keuken'. De actionflow verwacht de booleaanse variabele `'inbuilt'` als input om aan te geven dat er inbouwapparatuur is. Voor de voorzieningen verwacht de actionflow `'freezer'`, `'fridge'`, `'oven'`, `'microwave'`, en `'dishwasher'`.

Voor sommige apparaten die de gebruiker niet kan invullen, maken we een minimaal en maximaal scenario. Een voorbeeld is het verschil van 0,5 punt tussen een inbouw gasoven en een inbouw elektrische oven; een inbouwoven kan meer punten opleveren in het maximale scenario.

De totale extra keukenpunten worden berekend door de punten van alle aanwezige voorzieningen op te tellen, met een bovengrens gelijk aan het aantal punten voor de lengte van het aanrechtblad. Dit zorgt ervoor dat het totaal aantal keukenpunten niet boven het maximaal toegestane aantal uitkomt volgens de WWS-regelgeving.

Potentie voor de toekomst

Idealiter ontvangen we de waarde van de lengte van het aanrechtblad direct. Zodoende kunnen het correcte aantal punten hiervoor en voor de extra faciliteiten beter berekend worden. Deze variabele kan nu al worden ingevuld in de actionflow onder de noemer ‘`kitchen_countertop`’.

Hiernaast ontvangen we het liefst variabelen die direct aangeven of een voorziening ingebouwd is of niet. Dan kunnen de punten namelijk worden berekend zonder de aanname dat alle voorzieningen ingebouwd zijn wanneer ‘inbouwapparatuur’ is aangevinkt.

6. Sanitair

De berekening van de punten voor sanitair binnen het model is gebaseerd op de aanwezigheid van verschillende sanitaire voorzieningen die beschikbaar zijn in het Pararius Office-formulier. De basisberekening begint met het toekennen van punten voor essentiële voorzieningen:

- **Toilet:** Er worden punten toegekend voor een standaard toilet in het minimale scenario en voor een zwevend toilet in het maximale scenario. De actionflow verwacht als input ‘`sanitary_toilet`’.

Opmerking: Idealiter zou ‘`sanitary_floating_toilet`’ ingevuld kunnen worden zodat de berekening van het puntenaantal exact correspondeert met de WWS-regels.

- **Wastafel:** Beide scenario’s ontvangen punten voor de aanwezigheid van een wastafel. De actionflow verwacht als input ‘`sanitary_sink`’ en ‘`double_sink`’ voor een dubbele wastafel. Een ingebouwde wastafel ontvangt extra punten; wij nemen aan dat ‘Wastafelmeubel’ uit het Pararius Office-formulier hiermee overeenkomt. De actionflow verwacht ‘`sanitary_built_in_sink_cabinet`’ indien deze aanwezig is.

Douche en bad: Afhankelijk van de aanwezigheid van een aparte douche, inlopdouche, bad, jacuzzi of whirlpool worden punten toegekend. Bij aanwezigheid van zowel een douche als een bad worden de punten voor beide voorzieningen opgeteld. De actionflow verwacht als booleaanse input ‘`bath`’, ‘`separate_shower`’, ‘`walk_in_shower`’, ‘`jacuzzi`’, en ‘`whirlpool`’.

Combinaties: Als er geen aparte douche is maar wel een bad of vergelijkbare voorziening, worden punten toegekend voor een bad-douchecombinatie.

Extra punten worden toegekend voor aanvullende voorzieningen:

Kranen: Eenhandsmengkranen in het minimale scenario en thermostatische kranen in het maximale scenario leveren extra punten op.

Extra's: Voorzieningen die bijdragen aan het totale puntenaantal zijn onder andere:

- een stopcontact in de badkamer,
- een handdoekradiator,
- een bubbelbad,
- een inloopdouche met scheidingswand,
- een dubbele wastafel,
- een wastafelmeubel.

Potentie voor de toekomst

De kranen en sommige extra's zoals stopcontacten, handdoekradiator en extra kastruimte zouden nog toegevoegd kunnen worden in het Pararius Office-formulier, maar de spreiding die hier momenteel uit ontstaat is gelukkig minimaal.

7. Woonvoorzieningen voor gehandicapten

De hoeveelheid geïnvesteerde euro's is nodig voor deze berekening en kan niet worden ingevuld in het Pararius Office-formulier. Het is het beste om dit in de disclaimer aan te geven. Er kan worden overwogen om deze variabele later op te nemen in de actionflow.

8. Buitenruimte

De berekening van de punten voor buitenruimte in het model is gebaseerd op de aanwezigheid en grootte van verschillende soorten buitenruimten, zoals tuinen, balkons, terrassen en specifieke elementen zoals loggia's of serres. De inputgegevens omvatten het woningtype (huis of appartement), de totale woonoppervlakte, de oppervlakten van de tuin, het balkon en het terras, de aanwezigheid van gedeelde tuinen en het type gebouw.

Het model begint met het berekenen van de totale buitenruimte door de oppervlakten van de beschikbare buitenruimten op te tellen. Vervolgens wordt bepaald of de buitenruimte privé of gedeeld is op basis van de aanwezigheid van 'Gemeenschappelijke tuin' in het Pararius Office-formulier. Bij privé buitenruimten worden punten toegekend op basis van een formule die bestaat uit een basisbedrag plus een bedrag dat proportioneel is aan de grootte van de buitenruimte ($2 + 0,35$ per m^2).

De actionflow verwacht de volgende input:

- `garden_m2`
- `balcony_m2`
- `terrace_m2`
- `shared_garden`

Als de buitenruimte gedeeld is (`shared_garden = True`), worden de punten aangepast op basis van het veronderstelde aandeel dat de woning heeft in de gedeelde ruimte. Dit aandeel varieert afhankelijk van het type gebouw. Voor bepaalde gebouwtypen wordt bijvoorbeeld aangenomen dat bewoners een groter aandeel in de gedeelde tuin hebben, wat resulteert in meer punten in het maximale scenario. Voorbeelden hiervan zijn benedenwoning en dubbel benedenhuis, die te vinden zijn in het Pararius Office-formulier. Het model hanteert hierbij een hoog-laag scenario door voor het minimale en maximale puntenaantal verschillende aannames te maken over het gedeelde aandeel van de buitenruimte.

De actionflow verwacht de volgende input:

- `building_type`, waarbij de volgende stringwaarden effect hebben op de berekening:
 - `ground_floor_apartment`
 - `mansionette`
 - `double_upper_house`
 - `double_lower_house`
 - `patio_house`
 - `courtyard_house`
- `property_type` met stringwaarden:
 - `house`
 - `apartment`

Als er geen buitenruimte aanwezig is, kan het model strafpunten toekennen, vooral bij appartementen zonder enige vorm van buitenruimte. Voor huizen zonder buitenruimte kunnen extra punten worden toegekend op basis van de woonoppervlakte, waarbij grotere woningen meer punten krijgen om het gebrek aan buitenruimte deels te compenseren.

De actionflow verwacht de volgende booleaanse input:

- `loggia`
- `garden_room` (wanneer een tuinkamer wordt ingevuld als type woonkamer)
- `greenhouse` (wanneer een tuinhuis wordt aangegeven in het formulier)

9. Gemeenschappelijke vertrekken

Dit is niet specifiek opgegeven in het Pararius Office-formulier en wordt daarom niet meegenomen. Dit moet gecommuniceerd worden naar de gebruiker.

Potentie voor de toekomst

In de toekomst zou deze optie toegevoegd kunnen worden voor een meer nauwkeurige schatting.

10. Parkeerruimte

De berekening van de WWS-punten voor parkeerruimte in het model is gebaseerd op de aanwezigheid en het type parkeervoorzieningen die bij de woning horen. De inputgegevens omvatten het type parkeervoorziening (zoals een parkeergarage of privéparkeerplaats), het type woning (bijvoorbeeld een huis of appartement) en het type garage (zoals een carport of vrijstaande garage).

Het model onderscheidt verschillende categorieën van parkeervoorzieningen, elk met een specifiek puntenaantal:

- **Type I parkeerfaciliteiten:** Dit zijn hoogwaardige parkeervoorzieningen zoals een eigen garage, carport of parkeergarage. Deze leveren 9 punten op. De actionflow verwacht de volgende input:
 - `parking_garage` (voor de input 'Parkeergarage' bij 'Parkeergelegenheid' in het Pararius Office-formulier)
 - `garage_with_carport`
 - `carport`
 - `freestanding_stone` (voor 'Vrijstaand steen')
 - `freestanding_wood` (voor 'Vrijstaand hout')
 - `attached_stone` (voor 'Aangebouwd steen')
 - `attached_wood` (voor 'Aangebouw hout')

(Deze input is in te vullen bij 'Type' bij 'Garage' in het Pararius Office-formulier)

- **Type II parkeerfaciliteiten:** Dit zijn goede parkeervoorzieningen zoals een parkeerplaats op eigen terrein of in een afgesloten gebied. Deze leveren 6 punten op.
- **Type III parkeerfaciliteiten:** Dit zijn basisparkeervoorzieningen zoals een parkeerplaats op een privéterrein. Deze leveren 4 punten op.

De laatste twee types parkeerfaciliteiten zijn moeilijker te onderscheiden op basis van het Pararius Office-formulier, en hiervoor wordt een laag-hoog scenario gecreëerd. De actionflow verwacht de volgende input:

- `parking_lot` (voor 'Parkeerplaats' bij 'Type' bij 'Garage' in het Pararius Office-formulier)
- `closed_area` (voor 'Afgesloten terrein' bij 'Parkeergelegenheid' in het Pararius Office-formulier)
- `private_property` (voor 'Privéterrein' bij 'Parkeergelegenheid' in het Pararius Office-formulier)

Let op: Warnings worden gegenereerd wanneer er geen parkeergelegenheid wordt geregistreerd.

11. Punten voor de WOZ-waarde De berekening van de WOZ-punten in het model is gebaseerd op de WOZ-waarde van de woning, de woonoppervlakte, de oppervlakte van eventuele opslagruimten, het bouwjaar van de woning en de gemeentecode. Deze gegevens worden gebruikt om een nauwkeurig aantal punten te bepalen dat bijdraagt aan het totale WWS-puntenaantal.

Allereerst wordt de meest recent beschikbare WOZ-waarde gebruikt—bij voorkeur die van 2023, anders die van 2022. Deze WOZ-waarde wordt gedeeld door een vaste deler (14.543 voor 2023 en 14.146 voor 2022) om een basispuntenaantal te verkrijgen. Dit vormt het eerste deel van de berekening.

Vervolgens wordt de WOZ-waarde per effectieve vierkante meter berekend. De effectieve oppervlakte wordt bepaald door de woonoppervlakte te vermeerderen met de oppervlakte van de overige ruimte en parkeerplaats (mits deze van Type I is).

De WOZ-cap en andere uitzonderingen worden uiteraard toegepast op de manier zoals de overheid dit voorschrijft.

De actionflow verwacht als input:

- `woz_2023`: WOZ-waarde voor 2023
- `woz_2022`: WOZ-waarde voor 2022
- `construction_year`: bouwjaar
- `municipality_code`: gemeentecode, nodig voor het toepassen van de WOZ-cap.