

**ONDERWERP**  
Geurhinderberekeningen Houbenakker Nederweert

**PROJECTNUMMER**  
C05058.000256

**DATUM**  
29-6-2016

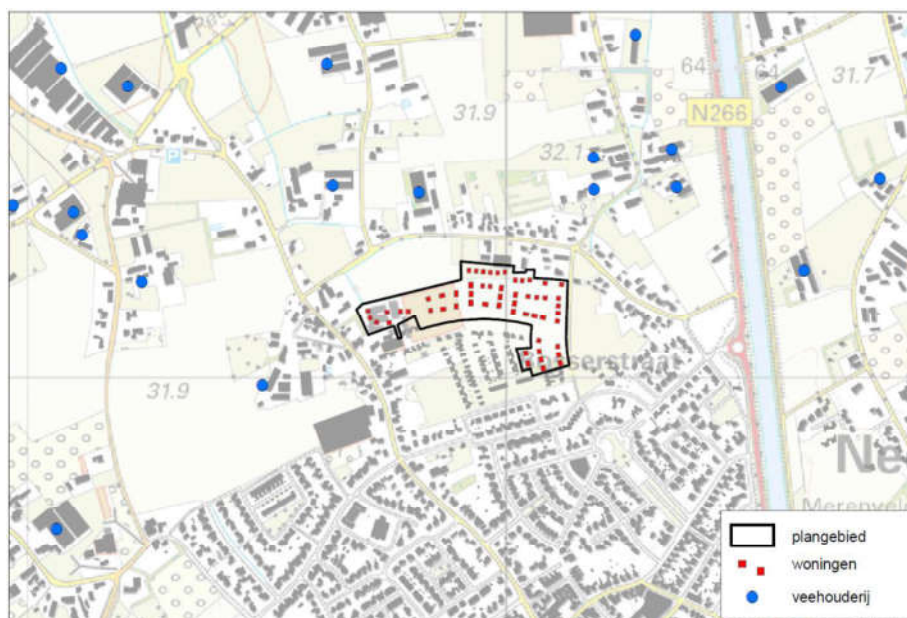
**ONZE REFERENTIE**

**VAN**

**AAN**

Geachte mevrouw

In deze memo vindt u een beknopte beschrijving van de werkzaamheden en de resultaten van het door Arcadis uitgevoerde geurhinderonderzoek voor de uitbreiding van de woningbouwlocatie Houbenakker in Nederweert. De locatie is weergegeven op onderstaande afbeelding.



Figuur 1: Overzicht plangebied uitbreiding Houbenakker en omgeving.

## Berekeningen

### gegevens

De berekeningen zijn gebaseerd op de gegevens uit het BVB van de provincie Limburg, aangeleverd door de gemeente Nederweert op 31 mei 2016. Er zijn enkele wijzigingen in emissiefactoren doorgevoerd op aangeven van de provincie Limburg. De geuremissiefactoren van stalsystemen D3.2.2 en D3.2.7.2.2 zijn gewijzigd in 23 ou/dier (was 17.9). Daarnaast is er een correctie doorgevoerd op aangeven van de gemeente op 17 juni 2015.

De berekeningen zijn uitgevoerd met V-stacks-gebied. Gerekend is op basis van één emissiepunt per bedrijf en default V-stacks parameters voor staluitvoering (gemiddelde gebouwhoogte 6m, emissiepunthoogte 6m, uittreesnelheid 4 m/s, emissiepunt diameter 0,5m).

De geurbelasting is berekend op basis van alle veehouderijbedrijven binnen 3 kilometer van de woningbouwlocatie tezamen. Deze cumulatieve belasting wordt de achtergrondbelasting genoemd. Daarnaast is de geurbelasting berekend op basis van enkel het meest dominante veehouderijbedrijf, Houbenakker 9-11, aan de noordkant van de locatie. Deze (maximale) belasting van een individueel bedrijf wordt de voorgrondbelasting genoemd.

Voor de beoordeling van het leefklimaat zijn zowel de achtergrondbelasting als de maximale voorgrondbelasting van belang. Volgens bijlage 6 en 7 van de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij wordt een bepaalde geurbelasting als twee maal zo hinderlijk ervaren indien het voorgrondbelasting betreft, in vergelijking met de achtergrondbelasting. Voor de kans op geurhinder is de voorgrondbelasting dus bepalend indien deze meer dan de helft bedraagt van de achtergrondbelasting.

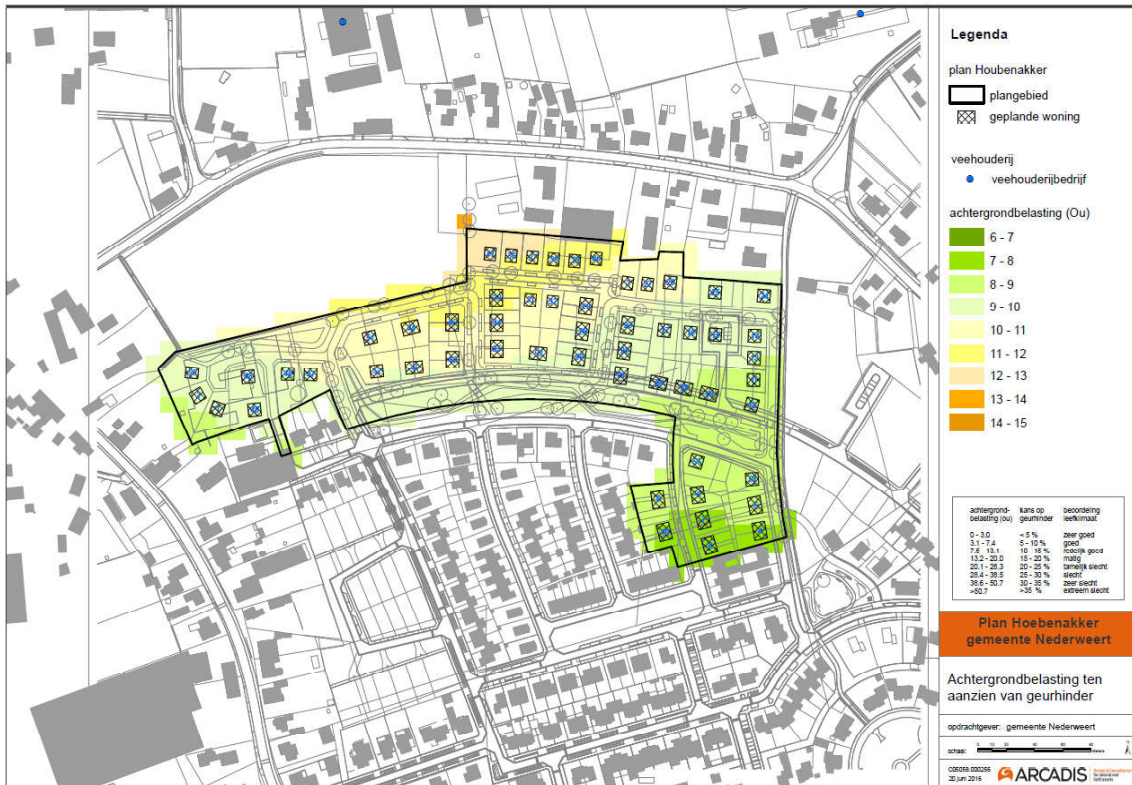
#### *ruwheid*

Aangezien de nieuw te bouwen woningen aansluitend aan de bestaande kern van Nederweert gebouwd worden is de lokale ruwheid een belangrijke parameter voor de berekeningen. Afhankelijk van het gekozen rekengebied verandert de ruwheid waarmee V-stacks-gebied rekent. Als het midden van het plangebied als centrum voor de berekeningen gekozen wordt geeft V-stacks als ruwheid de waarde van 0,51 voor het minimale rekengebied van 1 kilometer bij 1 kilometer. Als de woning met de hoogste geurbelasting (de dichtst bij de belangrijkste bron Hoebensstraat 9-11 aan de noordkant gelegen woning) als centrum gekozen wordt bedraagt de lokale ruwheid 0.48. De berekende geurbelasting neemt toe naarmate de ruwheid lager wordt. Als de meest bepalende veehouderij (Hoebensstraat 9-11) als centrum genomen wordt geeft V-stacks een ruwheid van 0.37. Voor de uiteindelijke berekeningen, zoals weergegeven op de kaarten is er voor gekozen om de woning met de hoogste geurbelasting als middelpunt van de berekeningen te nemen (een ruwheid van 0.48 voor V-stacks). Overigens bleek uit berekeningen dat als de voorgrondbelasting berekend wordt bij een ruwheid van 0.37 de voorgrondbelasting op de geplande woningen steeds nog de helft of minder dan de helft bedraagt van de achtergrondbelasting bij een ruwheid van 0.48.

#### **Resultaten**

De achtergrondbelasting op de geplande woningen loopt uiteen van 7,8 op woningen aan de zuidzijde tot 12,4 op woningen aan de noordzijde (figuur 2).

De voorgrondbelasting loopt uiteen van 1,5 op woningen aan de zuidzijde tot 5,7 op een woning aan de noordzijde (figuur 3).



Figuur 2: Achtergrondbelasting geurhinder.

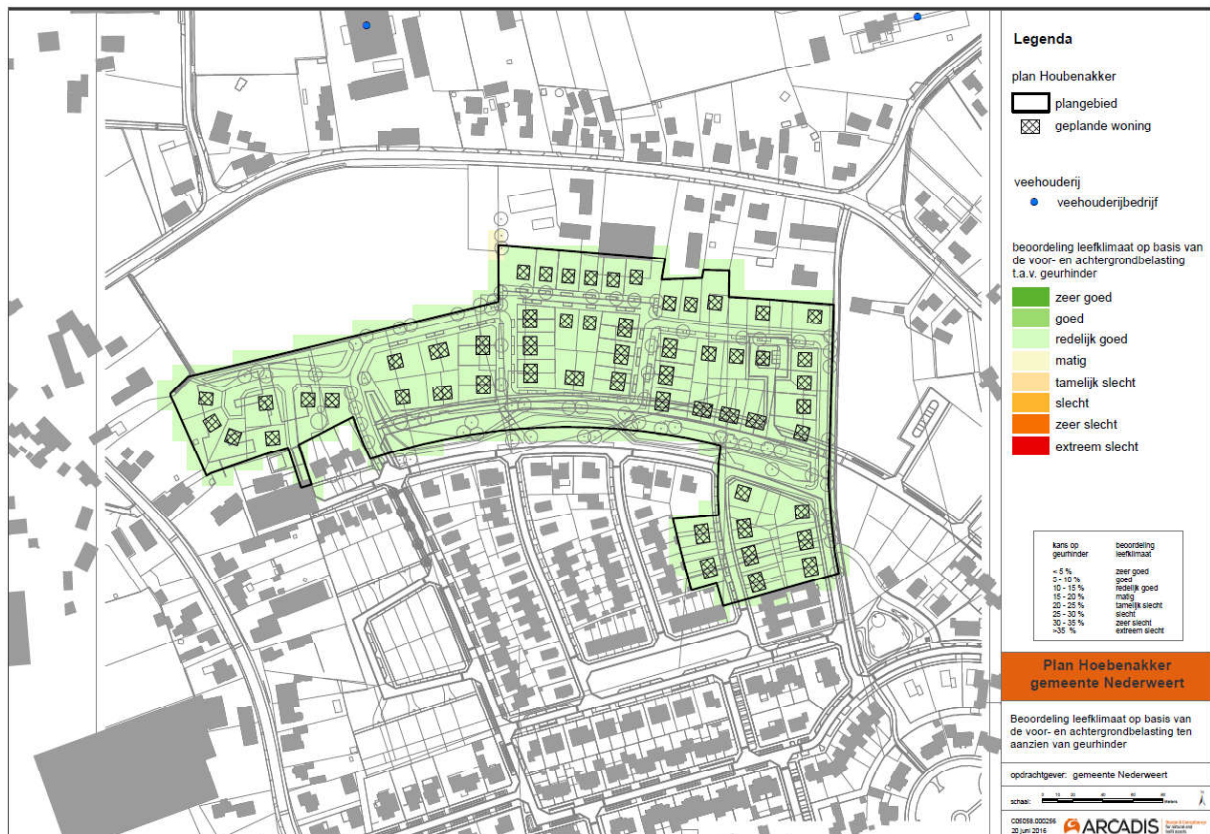


Figuur 3: Voorgrondbelasting geurhinder.



De voorgrondbelasting bedraagt overal minder dan de helft van de achtergrondbelasting. De achtergrondbelasting is leidend voor wat betreft de beoordeling van het leefklimaat ten aanzien van geurhinder. De voorgrondbelasting overschrijdt nergens in het plangebied de (voorgrond) geurnorm van 8 ou (enkele zuidelijk geplande woningen) of de (voorgrondnorm) van 10 ou (merendeel van het plangebied).

De achtergrondbelasting ter plaatse van woningen wordt in het plangebied ter hoogte van woningen overal beoordeeld als “redelijk goed”, indien uitgegaan wordt van de beoordeling op basis van Bijlage 6 en 7 van de Handreiking Wgv) (zie figuur 4).



Figuur 4: Beoordeling leefklimaat op basis van de combinatie van voor- en de achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder, uitgaande van de relatie tussen de berekende geurbelasting en de kans op hinder in concentratiegebieden, handleiding Wgv, bijlage 6 en 7.

De kans op geurhinder, uitgaande van de combinatie van voor- en achtergrondbelasting, op de nieuw te bouwen woningen loopt uiteen van 10% voor woningen aan de zuidzijde van het plangebied tot 14% voor een woning aan de noordzijde. Dit is weergegeven in figuur 5 en in tabel 1.



Figuur 5: Kans op geurhinder op basis van de combinatie van voor- en de achtergrondbelasting (handleiding Wgv).

### Toets aan gemeentelijke normen en streefwaarden.

Sinds 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) van kracht. Deze wet biedt gemeenten, binnen een wettelijke vastgestelde bandbreedte, de beleidsvrijheid om zelf geurnormen vast te stellen. Als een gemeente geen eigen normen vaststelt, gelden de standaard normen uit de Wgv.

De gemeente Nederweert heeft gebruik gemaakt van haar bevoegdheid om eigen normen vast te stellen. In 2008 heeft de gemeenteraad een gemeentelijke geurverordening vastgesteld, waarin is afgeweken van de vaste wettelijke waarden voor plangebieden (uitbreidingsgebieden woningbouw rond kernen), bedrijventerreinen en voor tweede (bedrijfs)woningen bij melkveehouderijen en paardenhouderijen. In mei 2013 heeft de gemeenteraad van Nederweert een nieuwe geurverordening vastgesteld. In deze geurverordening is van de vaste wettelijke waarden afgeweken voor plangebieden, bedrijventerreinen, de kernen Nederweert, Ospel en Nederweert-Eind, een zone van 1500 meter rond Nederweert en Ospel en voor tweede (bedrijfs)woningen bij melkveehouderijen en paardenhouderijen. Daarnaast zijn in de geurgebiedsvisie van Nederweert (2013) streefwaarden en uitgangspunten opgenomen t.a.v. de geurhinder van alle veehouderijen samen (achtergrondbelasting).

Voor de plangebieden wonen Merenveld, Hoebenakker en Anselberg is een maximale voorgrondbelasting van 8 Ou (resultierend in maximaal 17% kans op hinder) opgenomen in de gemeentelijke geurverordening uit 2013. Een deel van het plangebied dat is beoordeeld, ligt buiten de begrenzing van het plangebied uit de gemeentelijke geurverordening uit 2013. Maar binnen de 1500 meter zone rondom de kern Nederweert. Voor dat gebied geldt een maximale voorgrondbelasting van

10 Ou (resultierend in maximaal 20% kans op hinder). De berekende voorgrondbelasting op de geprojecteerde woningen is overal lager dan 8 Ou. De voorgrondbelasting loopt uiteen van 1,5 ou op woningen aan de zuidzijde tot 5,7 ou op een woning aan de noordzijde.

In de gebiedsvisie, die is gekoppeld aan de gemeentelijke geurverordening van 2013 voor Nederweert zijn bovengrenzen vastgelegd met betrekking tot de maximale achtergrondbelasting (de geurbelasting van alle veehouderijen samen op één voor geurhinder gevoelig object). Voor de begrensde plangebieden woningbouw is die bovengrens maximaal 10 Ou achtergrondbelasting, resultierend in een maximaal hinderpercentage van 12% (handleiding Wgv). Deze maximale waarden liggen lager dan de grens van een "redelijk goed woon- en leefklimaat" zoals gehanteerd in de handleiding van de Wgv. De gemeentelijke toetswaarde (geurgebiedsvisie) voor de achtergrondbelasting is maximaal 10 Ou (hinderpercentage maximaal 12%), de grens tussen redelijk goed en matig in de handleiding Wgv ligt bij 13 Ou (hinderpercentage maximaal 15%)

De berekende geurbelasting (achtergrondbelasting) is voor bijna de helft van de projecteerde woningen (23 van de 55 woningen) hoger dan de gemeentelijke norm voor de achtergrondbelasting voor een (toekomstig) woongebied. Er van uitgaande dat het hele plangebied beschouwd moet worden als een (plan)gebied dat beschouwd moet worden als plangebied wonen of als (toekomstig) onderdeel van de woonkern. Indien de geurbelasting niet afneemt, betekent dit dat de gemeenteraad samen met de vaststelling van het bestemmingsplan (of een vergelijkbaar besluit) voor deze woningen de hogere geurbelasting als aanvaardbaar zal moeten beoordelen. Zij kan de advisering van de GGD (zie hierna) daarbij betrekken.

#### **Advisering GGD Nederland t.b.v. evaluatie geurregelgeving**

GGD Nederland heeft in mei 2015 een advies uitgebracht aan het ministerie van Infrastructuur en Milieu ten behoeve van de evaluatie van de landelijke regelgeving m.b.t. geur uit stallen van veehouderijen en de daarbij gehanteerde normen en afstanden. Onderdeel van dit advies van de GGD zijn maximale waarden voor de achtergrondbelasting in de bebouwde kom (maximaal 4,7 Ou, bij pluimvee lager) en het buitengebied (maximaal 10,3 Ou, bij pluimvee lager). Deze door de GGD geadviseerde maximale waarden ten aanzien van de geurbelasting zijn ingegeven door het onderzoek van de GGD en IRAS uit 2014. Uit het onderzoek kan worden afgeleid dat de relatie tussen geurbelasting en de kans op geurhinder in concentratiegebieden mogelijk beter overeenkomt met de relatie die verondersteld wordt te gelden voor niet-concentratiegebieden (zoals Zuid-Limburg). De maximale achtergrondnorm, uitgaande van de handleiding uit de Wgv en de hinderpercentages uit de gemeentelijke geurgebiedsvisie en de waarden voor de niet-concentratiegebieden is 5 Ou voor bebouwde kommen en 10 Ou voor het buitengebied. Deze waarden komen goed overeen met de advieswaarden van de GGD uit 2015. Als deze norm wordt toegepast op de achtergrondbelasting op objecten in Nederweert voldoet circa 95% van de objecten in de bebouwde kom niet aan de GGD-adviesnorm en circa 60% van de objecten buiten de bebouwde kom niet aan de GGD-adviesnorm.

Het is aan de gemeenteraad van Nederweert om een afweging te maken tussen agrarische ontwikkelingen, de belangen van burgers in de kernen en het buitengebied en het belang van woningbouw of andere ruimtelijke ontwikkelingen. De wet biedt gemeenten hierbij veel beleidsvrijheid.

#### **Toets omgekeerde werking**

De berekende voorgrondbelasting is overal lager dan de voorgrondnormen uit de gemeentelijke geurverordening uit 2013. Er lijkt daarom geen sprake te zijn van een mogelijke aantasting van rechten van omliggende veehouderijen (toets omgekeerde werking). In beginsel dient bij het bepalen van de rechten het agrarische bouwblok als uitgangspunt voor het meten van de geurbelastingscontouren te worden genomen. Dit omdat veehouderijen rechten hebben om hun emissiepunten te verschuiven binnen het vastgestelde bouwblok (de zogenaamde 'vergunde rechten'). Het kan echter ook zo zijn dat het bedrijf zijn bouwblok niet in zijn geheel kan benutten voor de vestiging of verplaatsing van emissiepunten, bijvoorbeeld door de aanwezigheid van al bestaande geurgevoelige objecten. Uit de jurisprudentie blijkt dat men dan mag uitgaan van de grens van de

bebouwing, een benutbaar deel van het bouwblok of een bestaand emissiepunt. Een dergelijke analyse is in het kader van dit onderzoek niet uitgevoerd.

**Overig**

De berekende achtergrondbelasting zoals in deze memo is berekend is lager dan de voor de evaluatie van de geurverordening berekende indicatieve achtergrondbelasting (rapport Arcadis, 2016). Dit komt door de veel hogere ruwheidsfactor. Voor de evaluatie van de geurverordening is met een vaste ruwheid van 0.20 gerekend. De verkleind weergegeven kaarten in deze memo zijn u reeds in A3 formaat aangeleverd.

Tabel 1: Geurbelasting woningen en beoordeling leefklimaat.

| woning nummer | geurnorm | X      | Y      | achtergrond belasting | beoordeling leefklimaat achtergrond | kans op geurhinder | voorgond belasting | beoordeling leefklimaat voorgond | kans op geurhinder |
|---------------|----------|--------|--------|-----------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------|
| 1             | 8        | 180047 | 367025 | 7,950                 | 3. redelijk goed                    | 10%                | 1,636              | 2. goed                          | 5%                 |
| 2             | 8        | 180042 | 367048 | 8,135                 | 3. redelijk goed                    | 11%                | 1,766              | 2. goed                          | 6%                 |
| 3             | 10       | 180078 | 367016 | 7,796                 | 3. redelijk goed                    | 10%                | 1,461              | 1. zeer goed                     | 5%                 |
| 4             | 10       | 180074 | 367033 | 7,931                 | 3. redelijk goed                    | 10%                | 1,568              | 2. goed                          | 5%                 |
| 5             | 10       | 180070 | 367051 | 8,150                 | 3. redelijk goed                    | 11%                | 1,694              | 2. goed                          | 5%                 |
| 6             | 10       | 180069 | 367075 | 8,389                 | 3. redelijk goed                    | 11%                | 1,855              | 2. goed                          | 6%                 |
| 7             | 10       | 180114 | 367026 | 7,954                 | 3. redelijk goed                    | 10%                | 1,454              | 1. zeer goed                     | 5%                 |
| 8             | 10       | 180111 | 367044 | 8,107                 | 3. redelijk goed                    | 11%                | 1,532              | 2. goed                          | 5%                 |
| 9             | 10       | 180109 | 367062 | 8,233                 | 3. redelijk goed                    | 11%                | 1,647              | 2. goed                          | 5%                 |
| 10            | 10       | 180108 | 367115 | 8,638                 | 3. redelijk goed                    | 11%                | 1,921              | 2. goed                          | 6%                 |
| 11            | 10       | 180110 | 367132 | 8,810                 | 3. redelijk goed                    | 11%                | 2,051              | 2. goed                          | 6%                 |
| 12            | 10       | 180110 | 367148 | 9,023                 | 3. redelijk goed                    | 11%                | 2,092              | 2. goed                          | 6%                 |
| 13            | 10       | 180110 | 367164 | 9,287                 | 3. redelijk goed                    | 12%                | 2,248              | 2. goed                          | 7%                 |
| 14            | 10       | 180082 | 367165 | 9,355                 | 3. redelijk goed                    | 12%                | 2,433              | 2. goed                          | 7%                 |
| 15            | 10       | 180065 | 367166 | 9,491                 | 3. redelijk goed                    | 12%                | 2,567              | 2. goed                          | 8%                 |
| 16            | 10       | 180046 | 367168 | 9,675                 | 3. redelijk goed                    | 12%                | 2,767              | 2. goed                          | 8%                 |
| 17            | 10       | 180021 | 367171 | 9,854                 | 3. redelijk goed                    | 12%                | 3,085              | 2. goed                          | 9%                 |
| 18            | 10       | 180018 | 367154 | 9,554                 | 3. redelijk goed                    | 12%                | 2,850              | 2. goed                          | 8%                 |
| 19            | 10       | 180016 | 367136 | 9,325                 | 3. redelijk goed                    | 12%                | 2,605              | 2. goed                          | 8%                 |
| 20            | 10       | 180042 | 367130 | 9,065                 | 3. redelijk goed                    | 12%                | 2,425              | 2. goed                          | 7%                 |
| 21            | 10       | 180060 | 367127 | 9,000                 | 3. redelijk goed                    | 11%                | 2,312              | 2. goed                          | 7%                 |



|    |    |        |        |        |                  |     |       |                  |     |
|----|----|--------|--------|--------|------------------|-----|-------|------------------|-----|
| 22 | 10 | 180078 | 367123 | 8,864  | 3. redelijk goed | 11% | 2,155 | 2. goed          | 7%  |
| 23 | 10 | 180117 | 367192 | 9,485  | 3. redelijk goed | 12% | 2,398 | 2. goed          | 7%  |
| 24 | 10 | 180082 | 367195 | 9,824  | 3. redelijk goed | 12% | 2,749 | 2. goed          | 8%  |
| 25 | 10 | 180051 | 367202 | 10,266 | 3. redelijk goed | 13% | 3,122 | 2. goed          | 9%  |
| 26 | 10 | 180034 | 367201 | 10,299 | 3. redelijk goed | 13% | 3,298 | 2. goed          | 9%  |
| 27 | 10 | 180020 | 367201 | 10,531 | 3. redelijk goed | 13% | 3,449 | 2. goed          | 9%  |
| 28 | 10 | 179986 | 367149 | 9,643  | 3. redelijk goed | 12% | 3,053 | 2. goed          | 9%  |
| 29 | 10 | 179988 | 367167 | 10,067 | 3. redelijk goed | 12% | 3,232 | 2. goed          | 9%  |
| 30 | 10 | 179991 | 367185 | 10,342 | 3. redelijk goed | 13% | 3,560 | 2. goed          | 10% |
| 31 | 10 | 179967 | 367188 | 10,782 | 3. redelijk goed | 13% | 3,935 | 3. redelijk goed | 10% |
| 32 | 10 | 179952 | 367190 | 10,893 | 3. redelijk goed | 13% | 4,206 | 3. redelijk goed | 11% |
| 33 | 10 | 179928 | 367191 | 11,195 | 3. redelijk goed | 13% | 4,555 | 3. redelijk goed | 12% |
| 34 | 10 | 179928 | 367173 | 10,732 | 3. redelijk goed | 13% | 4,146 | 3. redelijk goed | 11% |
| 35 | 10 | 179928 | 367155 | 10,330 | 3. redelijk goed | 13% | 3,689 | 2. goed          | 10% |
| 36 | 10 | 179957 | 367152 | 10,070 | 3. redelijk goed | 12% | 3,361 | 2. goed          | 9%  |
| 37 | 10 | 179998 | 367218 | 11,459 | 3. redelijk goed | 14% | 4,075 | 3. redelijk goed | 11% |
| 38 | 10 | 179983 | 367217 | 11,518 | 3. redelijk goed | 14% | 4,270 | 3. redelijk goed | 11% |
| 39 | 10 | 179968 | 367218 | 11,668 | 3. redelijk goed | 14% | 4,614 | 3. redelijk goed | 12% |
| 40 | 10 | 179953 | 367219 | 11,772 | 3. redelijk goed | 14% | 4,861 | 3. redelijk goed | 12% |
| 41 | 10 | 179938 | 367221 | 11,934 | 3. redelijk goed | 14% | 5,392 | 3. redelijk goed | 13% |
| 42 | 10 | 179923 | 367222 | 12,355 | 3. redelijk goed | 14% | 5,735 | 3. redelijk goed | 14% |
| 43 | 10 | 179897 | 367147 | 10,298 | 3. redelijk goed | 13% | 3,572 | 2. goed          | 10% |
| 44 | 10 | 179896 | 367173 | 11,021 | 3. redelijk goed | 13% | 4,188 | 3. redelijk goed | 11% |
| 45 | 10 | 179867 | 367170 | 10,839 | 3. redelijk goed | 13% | 4,167 | 3. redelijk goed | 11% |

|    |    |        |        |        |                  |     |       |                  |     |
|----|----|--------|--------|--------|------------------|-----|-------|------------------|-----|
| 46 | 10 | 179838 | 367163 | 10,571 | 3. redelijk goed | 13% | 4,373 | 3. redelijk goed | 11% |
| 47 | 10 | 179843 | 367139 | 10,073 | 3. redelijk goed | 12% | 3,650 | 2. goed          | 10% |
| 48 | 10 | 179869 | 367141 | 10,111 | 3. redelijk goed | 12% | 3,445 | 2. goed          | 9%  |
| 49 | 10 | 179796 | 367136 | 9,961  | 3. redelijk goed | 12% | 3,815 | 3. redelijk goed | 10% |
| 50 | 10 | 179780 | 367137 | 9,866  | 3. redelijk goed | 12% | 3,708 | 2. goed          | 10% |
| 51 | 10 | 179752 | 367135 | 9,608  | 3. redelijk goed | 12% | 3,479 | 2. goed          | 9%  |
| 52 | 10 | 179756 | 367112 | 9,257  | 3. redelijk goed | 12% | 3,065 | 2. goed          | 9%  |
| 53 | 10 | 179730 | 367112 | 9,130  | 3. redelijk goed | 12% | 2,959 | 2. goed          | 8%  |
| 54 | 10 | 179716 | 367122 | 9,191  | 3. redelijk goed | 12% | 3,219 | 2. goed          | 9%  |
| 55 | 10 | 179712 | 367138 | 9,403  | 3. redelijk goed | 12% | 3,551 | 2. goed          | 10% |



Figuur 6: Woningen tabel 1 en nummering