

## Memo

Nummer : 3962al0722 Datum: 30 juni 2022  
Aan : [REDACTED], Reland  
Van : [REDACTED] G&O consult  
Onderwerp : Cumulatie Akoestisch onderzoek Stationsstraat 44 te Steyl

In opdracht van initiatiefnemer is een cumulatieve berekening uitgevoerd in het kader van een functiewijziging en nieuwbouw aan de Stationsstraat 44 te Steyl. De locatie betreft een bestaande bedrijfswoning welke omgezet wordt naar burgerwoning en een nieuw te bouwen woning ten noorden van de bestaande woning. De locatie is gelegen binnen de gemeente Venlo.

Aan de hand van akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai 3962al0722 datum 18-05-2022 van G&O Consult, akoestisch onderzoek spoorweglawaai 2204/092/DJ-01 datum 08-06-2022 van Tritium Advies en de aangeleverde rekenresultaten door de gemeente Venlo (bijlage 1) in mail van 16-06-2022 aan G&O Consult wat betreft industriellawaai, is een cumulatieve berekening gemaakt.

Binnen het Bouwbesluit is geregeld dat een waarde van 33 dB in de woning als gevolg van omgevingslawaai moet zijn gewaarborgd. Tevens wordt in het Bouwbesluit vermeld dat de karakteristieke geluidwering van geveldelen ( $G_{A,K}$ ) voor woningen ten minste 20 dB bedraagt.

Uit het onderzoek wegverkeerslawaai en spoorweglawaai behorende bij onderhavig plan, blijkt dat niet voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde. Derhalve dient de gecumuleerde geluidbelasting berekend te worden om de benodigde gevelwering te bepalen. In navolgende tabel is de cumulatieve geluidbelasting berekend en de benodigde gevelwering bepaald.

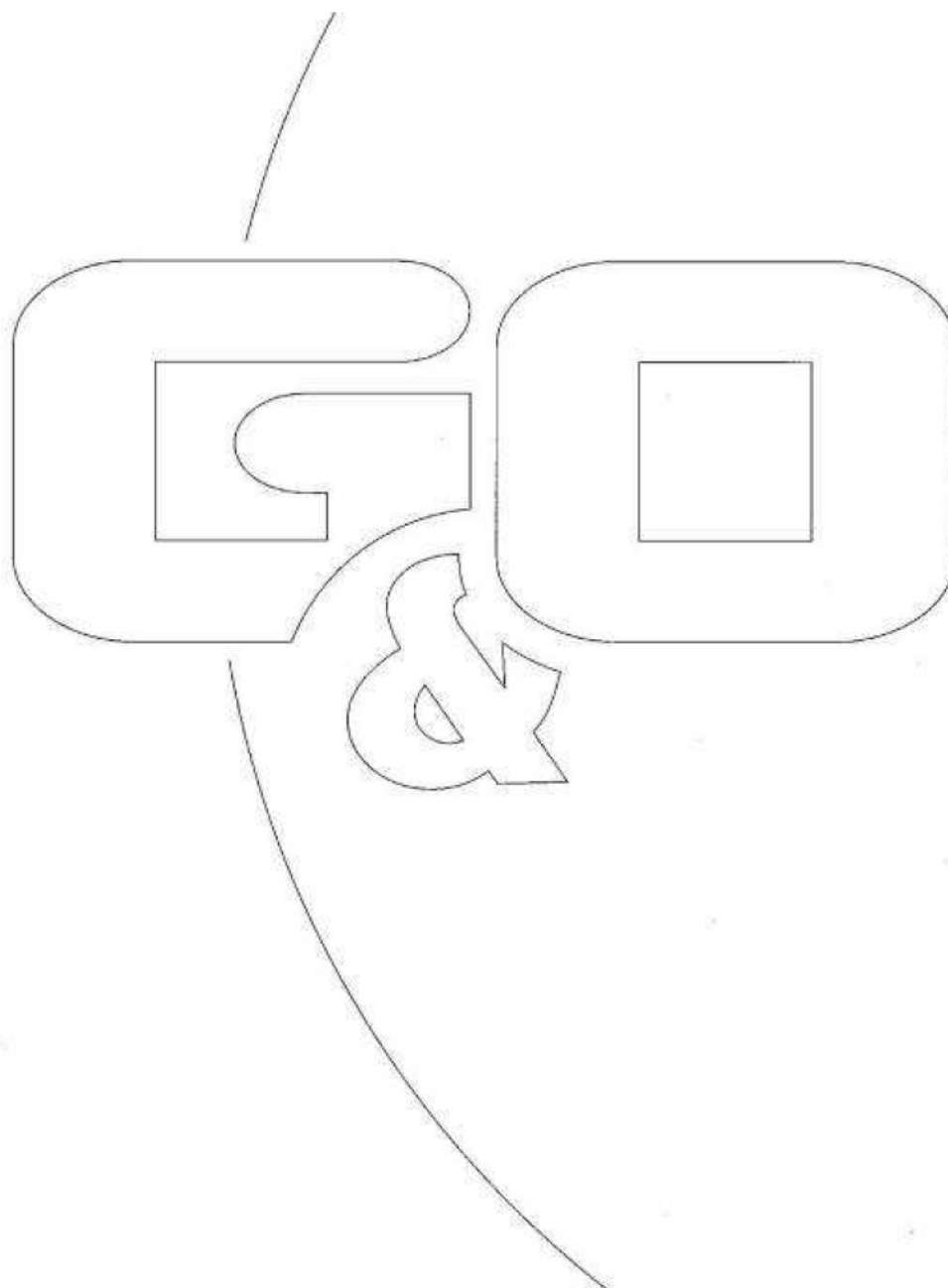
|                                  | Hoogte<br>m | Industriella<br>waai<br>Letmaal dB(A) | Wegverkeerslawaai<br>Lden dB(A) | Spoorweglawaai<br>Lden dB(A) | Lcum<br>dB(A) | Benodigde<br>gevelwering<br>dB(A) |
|----------------------------------|-------------|---------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------|-----------------------------------|
| <i>Streefwaarde binnenniveau</i> |             |                                       |                                 |                              |               | 33                                |
| Oostgevel                        | 1,5         | 44,1                                  | 62                              | 60,5                         | 63,1          | 30,1                              |
| zuidelijk                        | 5,0         | 46,3                                  | 60                              | 62,3                         | 62,2          | 29,2                              |
| Oostgevel                        | 1,5         | 44,5                                  | 57                              | 58,3                         | 59            | 26                                |
| noordelijk                       | 5,0         | 46,3                                  | 56                              | 60,1                         | 59,2          | 26,2                              |
| Noordgevel                       | 1,5         | 44,4                                  | 49                              | 48                           | 51,5          | 18,5                              |
|                                  | 5,0         | 46                                    | 50                              | 49,8                         | 52,8          | 19,8                              |
| Westgevel                        | 1,5         | 44,3                                  | 40                              | 36,5                         | 46,6          | 13,6                              |
| noordelijk                       | 5,0         | 45,4                                  | 41                              | 34,7                         | 47,6          | 14,6                              |
| Westgevel                        | 1,5         | 43                                    | 42                              | 34,6                         | 46,3          | 13,3                              |
| zuidelijk                        | 5,0         | 45,4                                  | 43                              | 37,7                         | 48,2          | 15,2                              |
| Zuidgevel                        | 1,5         | 43,5                                  | 62                              | 61,7                         | 63,3          | 30,3                              |
|                                  | 5,0         | 45,3                                  | 60                              | 63,6                         | 62,6          | 29,6                              |

## Conclusie

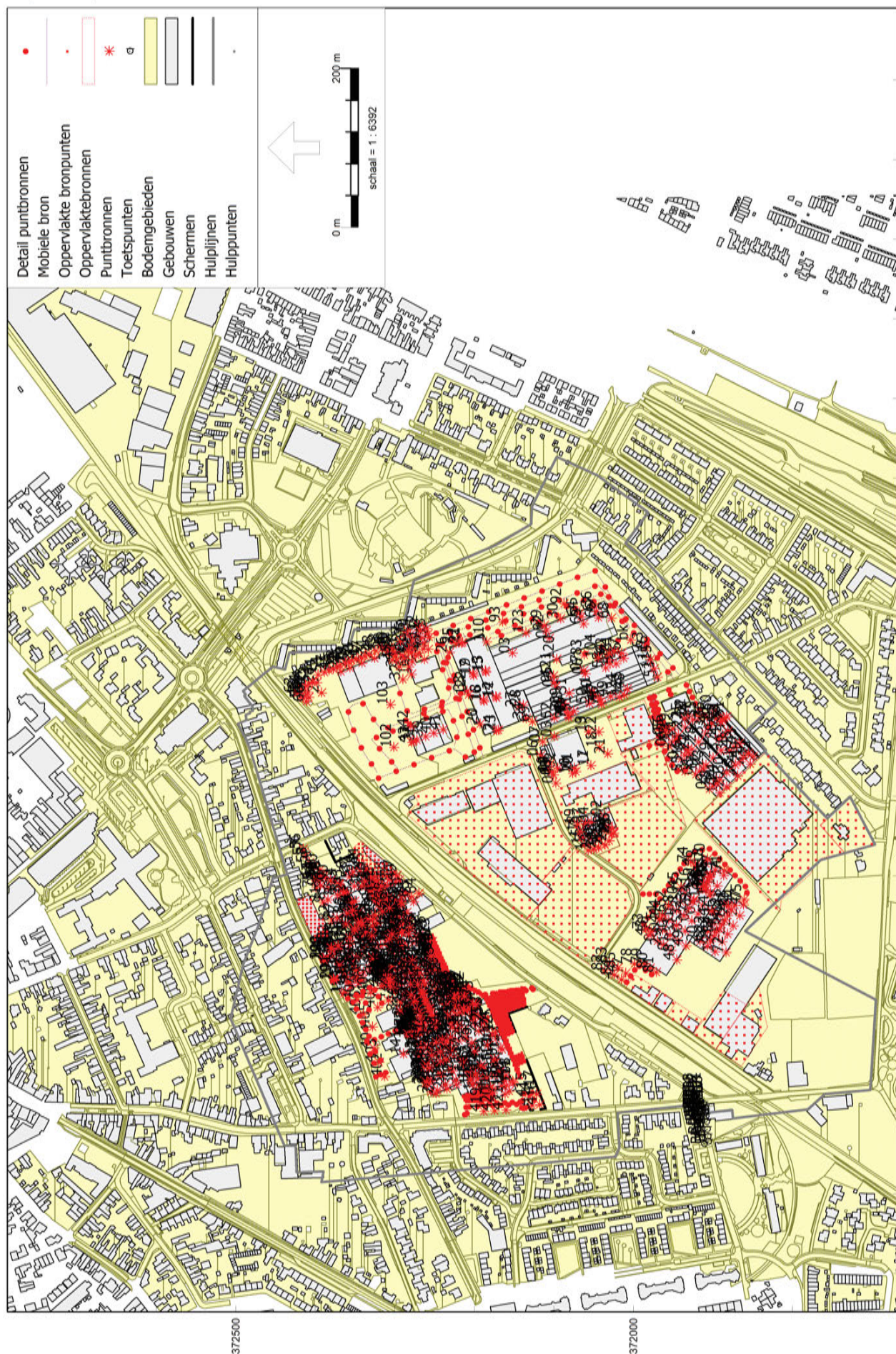
Doormiddel van een gevelweringonderzoek dient bij de oost- en zuidgevels aangetoond te worden dat een voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies ( $G_{A,K}$ ) gerealiseerd kan worden om aan een binnenniveau van 33 dB te voldoen.

# Bijlage 1

## Aangeleverde gegevens Industrielawaai

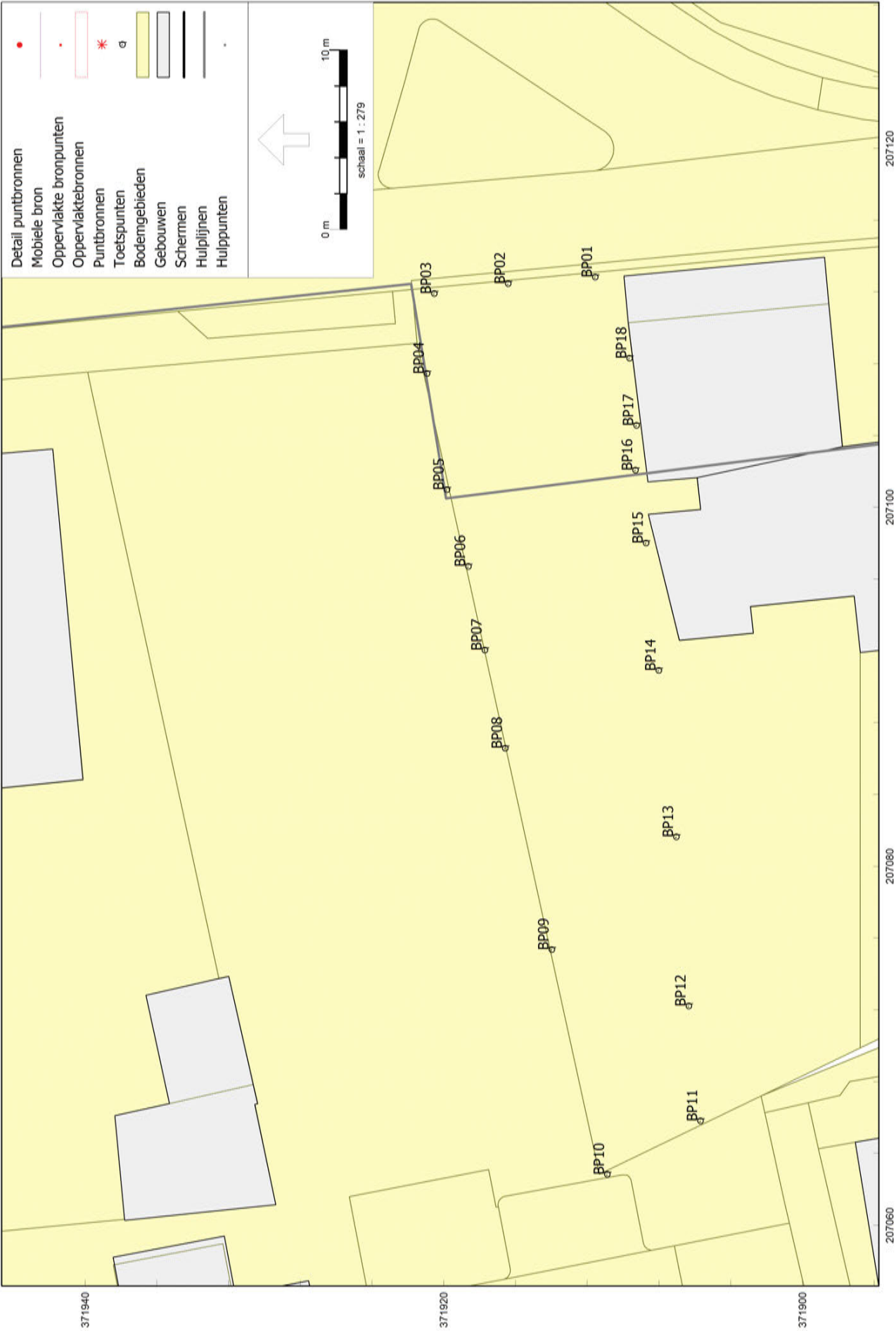


14 jun 2022, 14:14

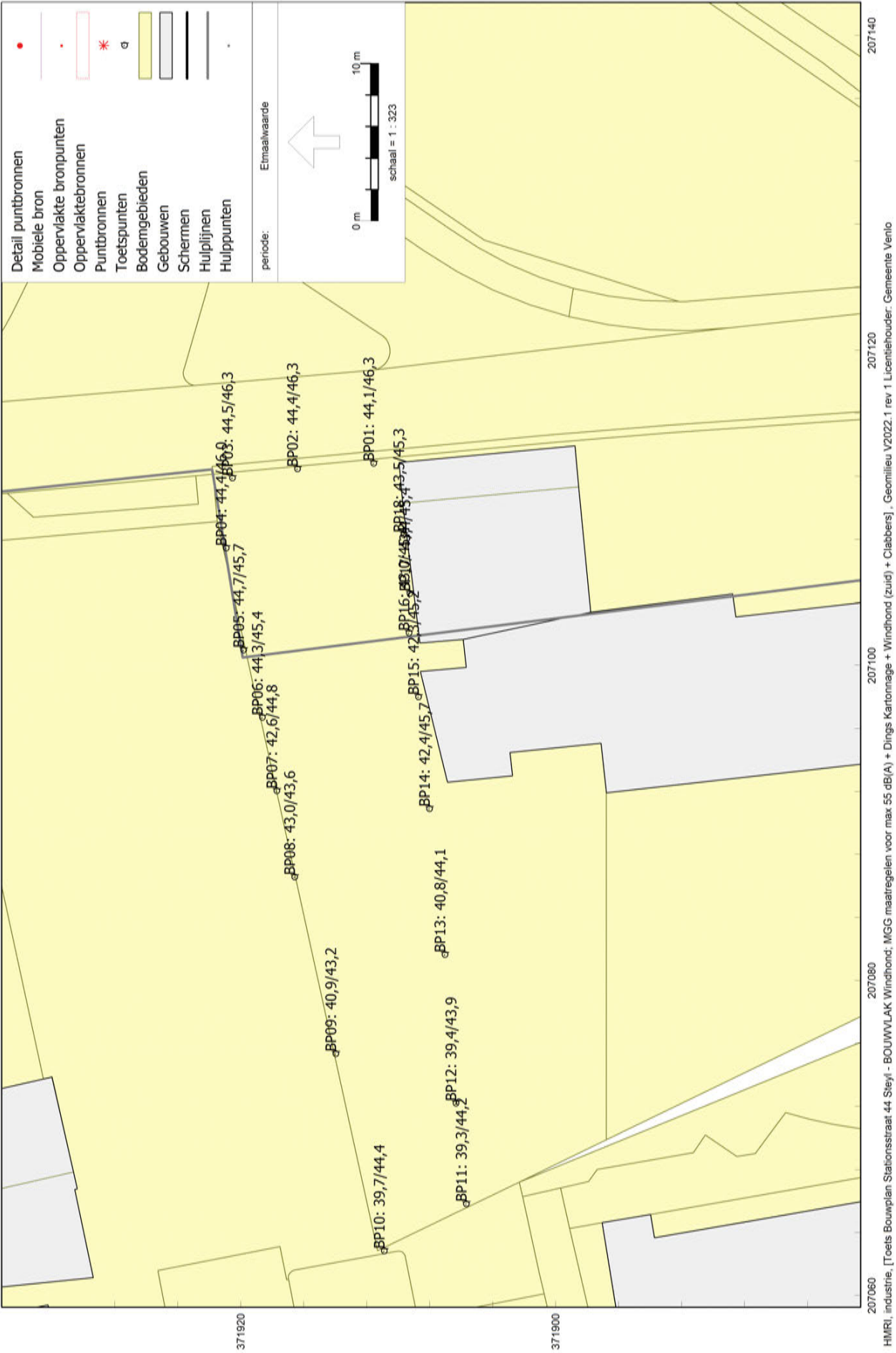


Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel

Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel



Figuur 3: Grafische weergave rekenmodel



Figuur 4: Grafische weergave rekenmodel  
Rekenresultaten

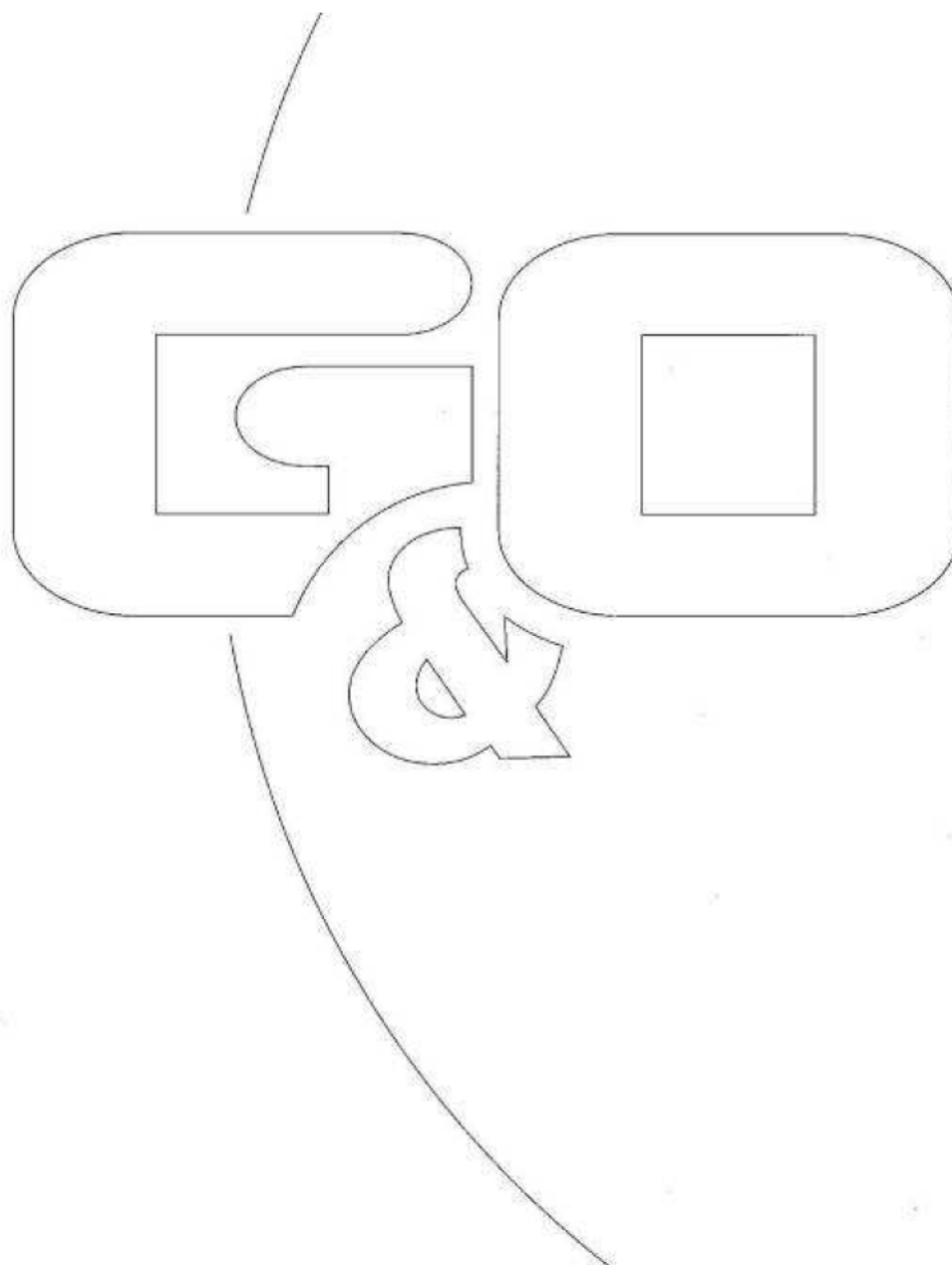
Rapport: Resultatentabel  
Model: BOUWVLAK Windhond; MGG maatregelen voor max 55 dB(A) + Dings Kartonnage + Windhond (zuid) + Clabbers  
Laeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |           |           |        |      |       |       |        |
|-----------|--------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|
| Toetspunt | Omschrijving | X         | Y         | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Etmaal |
| BP01_A    | Bouwplan     | 207112,80 | 371911,57 | 1,50   | 41,5 | 37,0  | 34,1  | 44,1   |
| BP01_B    | Bouwplan     | 207112,80 | 371911,57 | 5,00   | 43,6 | 39,2  | 36,3  | 46,3   |
| BP02_A    | Bouwplan     | 207112,44 | 371916,42 | 1,50   | 41,5 | 37,2  | 34,4  | 44,4   |
| BP02_B    | Bouwplan     | 207112,44 | 371916,42 | 5,00   | 43,6 | 39,2  | 36,3  | 46,3   |
| BP03_A    | Bouwplan     | 207111,88 | 371920,55 | 1,50   | 41,5 | 37,3  | 34,5  | 44,5   |
| BP03_B    | Bouwplan     | 207111,88 | 371920,55 | 5,00   | 43,5 | 39,2  | 36,3  | 46,3   |
| BP04_A    | Bouwplan     | 207107,43 | 371920,94 | 1,50   | 41,3 | 37,2  | 34,4  | 44,4   |
| BP04_B    | Bouwplan     | 207107,43 | 371920,94 | 5,00   | 43,2 | 38,9  | 36,0  | 46,0   |
| BP05_A    | Bouwplan     | 207100,96 | 371919,84 | 1,50   | 41,1 | 37,1  | 34,7  | 44,7   |
| BP05_B    | Bouwplan     | 207100,96 | 371919,84 | 5,00   | 42,6 | 38,5  | 35,7  | 45,7   |
| BP06_A    | Bouwplan     | 207096,68 | 371918,65 | 1,50   | 40,5 | 36,7  | 34,3  | 44,3   |
| BP06_B    | Bouwplan     | 207096,68 | 371918,65 | 5,00   | 42,1 | 38,0  | 35,4  | 45,4   |
| BP07_A    | Bouwplan     | 207092,02 | 371917,73 | 1,50   | 39,6 | 35,5  | 32,6  | 42,6   |
| BP07_B    | Bouwplan     | 207092,02 | 371917,73 | 5,00   | 41,6 | 37,5  | 34,8  | 44,8   |
| BP08_A    | Bouwplan     | 207086,55 | 371916,59 | 1,50   | 39,7 | 35,6  | 33,0  | 43,0   |
| BP08_B    | Bouwplan     | 207086,55 | 371916,59 | 5,00   | 41,1 | 36,7  | 33,6  | 43,6   |
| BP09_A    | Bouwplan     | 207075,33 | 371913,99 | 1,50   | 38,0 | 33,9  | 30,9  | 40,9   |
| BP09_B    | Bouwplan     | 207075,33 | 371913,99 | 5,00   | 40,7 | 36,3  | 33,2  | 43,2   |
| BP10_A    | Bouwplan     | 207062,81 | 371910,90 | 1,50   | 36,9 | 32,7  | 29,7  | 39,7   |
| BP10_B    | Bouwplan     | 207062,81 | 371910,90 | 5,00   | 40,6 | 36,7  | 34,4  | 44,4   |
| BP11_A    | Bouwplan     | 207065,79 | 371905,69 | 1,50   | 36,7 | 32,3  | 29,3  | 39,3   |
| BP11_B    | Bouwplan     | 207065,79 | 371905,69 | 5,00   | 40,5 | 36,5  | 34,2  | 44,2   |
| BP12_A    | Bouwplan     | 207072,18 | 371906,34 | 1,50   | 36,8 | 32,4  | 29,4  | 39,4   |
| BP12_B    | Bouwplan     | 207072,18 | 371906,34 | 5,00   | 40,4 | 36,4  | 33,9  | 43,9   |
| BP13_A    | Bouwplan     | 207081,61 | 371907,05 | 1,50   | 37,9 | 33,6  | 30,8  | 40,8   |
| BP13_B    | Bouwplan     | 207081,61 | 371907,05 | 5,00   | 41,0 | 36,7  | 34,1  | 44,1   |
| BP14_A    | Bouwplan     | 207090,88 | 371908,02 | 1,50   | 39,4 | 35,1  | 32,4  | 42,4   |
| BP14_B    | Bouwplan     | 207090,88 | 371908,02 | 5,00   | 41,8 | 37,8  | 35,7  | 45,7   |
| BP15_A    | Bouwplan     | 207097,98 | 371908,73 | 1,50   | 38,9 | 34,8  | 32,3  | 42,3   |
| BP15_B    | Bouwplan     | 207097,98 | 371908,73 | 5,00   | 41,3 | 37,3  | 35,2  | 45,2   |
| BP16_A    | Bouwplan     | 207102,05 | 371909,33 | 1,50   | 39,3 | 35,3  | 33,0  | 43,0   |
| BP16_B    | Bouwplan     | 207102,05 | 371909,33 | 5,00   | 41,8 | 37,7  | 35,4  | 45,4   |
| BP17_A    | Bouwplan     | 207104,54 | 371909,27 | 1,50   | 39,6 | 35,7  | 33,4  | 43,4   |
| BP17_B    | Bouwplan     | 207104,54 | 371909,27 | 5,00   | 41,6 | 37,6  | 35,4  | 45,4   |
| BP18_A    | Bouwplan     | 207108,28 | 371909,65 | 1,50   | 39,9 | 35,8  | 33,5  | 43,5   |
| BP18_B    | Bouwplan     | 207108,28 | 371909,65 | 5,00   | 41,7 | 37,5  | 35,3  | 45,3   |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 2

### Resultaten



|       |                 | Industrielawaai |             |               |               |         |      | Spoorweglawaai |      | Wegverkeerslawaai          |      | Omrekening naar bronsoort |         |         |
|-------|-----------------|-----------------|-------------|---------------|---------------|---------|------|----------------|------|----------------------------|------|---------------------------|---------|---------|
| Naam  | Omschrijving    | Hoogte          | Dag<br>Laeq | Avond<br>Laeq | Nacht<br>Laeq | Letmaal | L*IL | Lden           | L*RL | Lden = L*VL<br>excl aftrek | LCUM | LVL,CUM                   | LIL,CUM | LRL,CUM |
| T01_A | Oostgevel zuid  | 1,5             | 41,5        | 37            | 34,1          | 44,1    | 45,1 | 60,5           | 56,1 | 62                         | 63,1 | 63,1                      | 62,1    | 67,7    |
| T01_B | Oostgevel zuid  | 5               | 43,6        | 39,2          | 36,3          | 46,3    | 47,3 | 62,3           | 57,8 | 60                         | 62,2 | 62,2                      | 61,2    | 66,8    |
| T02_A | Oostgevel noord | 1,5             | 41,5        | 37,3          | 34,5          | 44,5    | 45,5 | 58,3           | 54,0 | 57                         | 59,0 | 59,0                      | 58,0    | 63,4    |
| T02_B | Oostgevel noord | 5               | 43,5        | 39,2          | 36,3          | 46,3    | 47,3 | 60,1           | 55,7 | 56                         | 59,2 | 59,2                      | 58,2    | 63,6    |
| T03_A | Noordgevel      | 1,5             | 41,3        | 37,2          | 34,4          | 44,4    | 45,4 | 48             | 44,2 | 49                         | 51,5 | 51,5                      | 50,5    | 55,5    |
| T03_B | Noordgevel      | 5               | 43,2        | 38,9          | 36            | 46      | 47   | 49,8           | 45,9 | 50                         | 52,8 | 52,8                      | 51,8    | 56,9    |
| T04_A | Westgevel noord | 1,5             | 40,5        | 36,7          | 34,3          | 44,3    | 45,3 | 36,5           | 33,3 | 40                         | 46,6 | 46,6                      | 45,6    | 50,4    |
| T04_B | Westgevel noord | 5               | 42,1        | 38            | 35,4          | 45,4    | 46,4 | 34,7           | 31,6 | 41                         | 47,6 | 47,6                      | 46,6    | 51,5    |
| T05_A | Westgevel zuid  | 1,5             | 39,3        | 35,3          | 33            | 43      | 44   | 34,6           | 31,5 | 42                         | 46,3 | 46,3                      | 45,3    | 50,1    |
| T05_B | Westgevel zuid  | 5               | 41,8        | 37,7          | 35,4          | 45,4    | 46,4 | 37,7           | 34,4 | 43                         | 48,2 | 48,2                      | 47,2    | 52,1    |
| T06_A | Zuidgevel       | 1,5             | 39,9        | 35,8          | 33,5          | 43,5    | 44,5 | 61,7           | 57,2 | 62                         | 63,3 | 63,3                      | 62,3    | 67,9    |
| T06_B | Zuidgevel       | 5               | 41,7        | 37,5          | 35,3          | 45,3    | 46,3 | 63,6           | 59,0 | 60                         | 62,6 | 62,6                      | 61,6    | 67,3    |

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0031722/2021-04-01#BijlageI>