

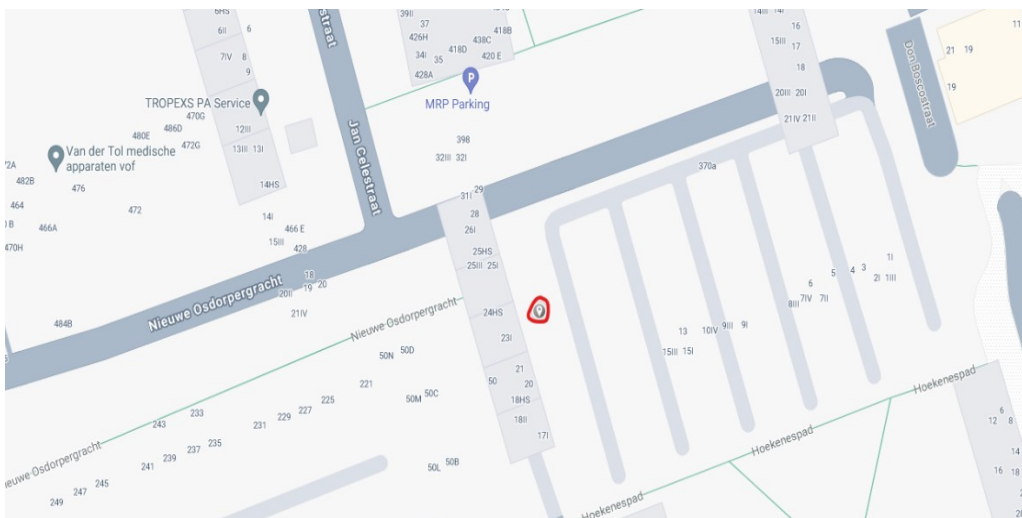
# CONCEPT

## Rapportage Geluidsmeting Combiblok

- Opsteller: 5.1, 2, e
- Functie: Omgevingsmanager
- Project: Gebiedsontwikkeling Stadscentrum Osdorpplein
- Datum: 4 maart 2025

### 1. Inleiding

Op en rondom het Osdorpplein vindt een grootschalige gebiedsontwikkeling plaats. Helaas zijn klachten ontstaan bij een vrij recent opgeleverd woonblok, het Combiblok. In bijgevoegde situatieschets gaat het om de bewoners van de rood omkaderde gevel. De oranje lijn is een fietspad van en naar het stadscentrum Osdorpplein. In de toekomst (westelijk deel van de gracht wordt aangelegd tussen 2026 en 2028, oostelijk deel van de gracht wordt aangelegd tussen na 2029) wordt de Nieuwe Osdorpergracht daadwerkelijk een gracht met water en komt een brug over het water voor fietsers en voetgangers.



Figuur 1: Locatie aangegeven op Google Maps

De bewoners ervaren veel overlast, met name van geluid. Het is een veelgebruikt fietspad, ook door brommers en illegaal door motoren. Hun slaapkamers zijn aan

straatkant geplaatst, waardoor zij zich ook 's nachts storen aan het geluid en aangeven slecht te kunnen slapen door het geluid. Helaas loopt deze klacht om verschillende redenen al lang. De gemeente heeft al meerdere maatregelen genomen en voorgesteld. Om potentiële verdergaande maatregelen te evalueren, willen wij objectief het geluidsniveau bepalen.



Figuur 2: Situatieschets

Van 6 januari tot en met 18 februari 2025 heeft de geluidsmeting plaatsgevonden, dus over een periode van 6 weken. Bedrijf Munisense heeft 2 geluidsmeters geplaatst. De locatie van de meetpunten is in figuur 2 met de blauwe stippen aangegeven. Eén van de twee meters is op een bepaald moment voor 5 dagen uitgevallen, waarvan dus geen data beschikbaar is.

## 2. Resultaten

### Uitgangspunten

#### Indicatoren

Er zijn veel verschillende indicatoren om het geluidsniveau te rapporteren, zoals LAeq, LAFmax en LCEq. Zie hiervoor ook:

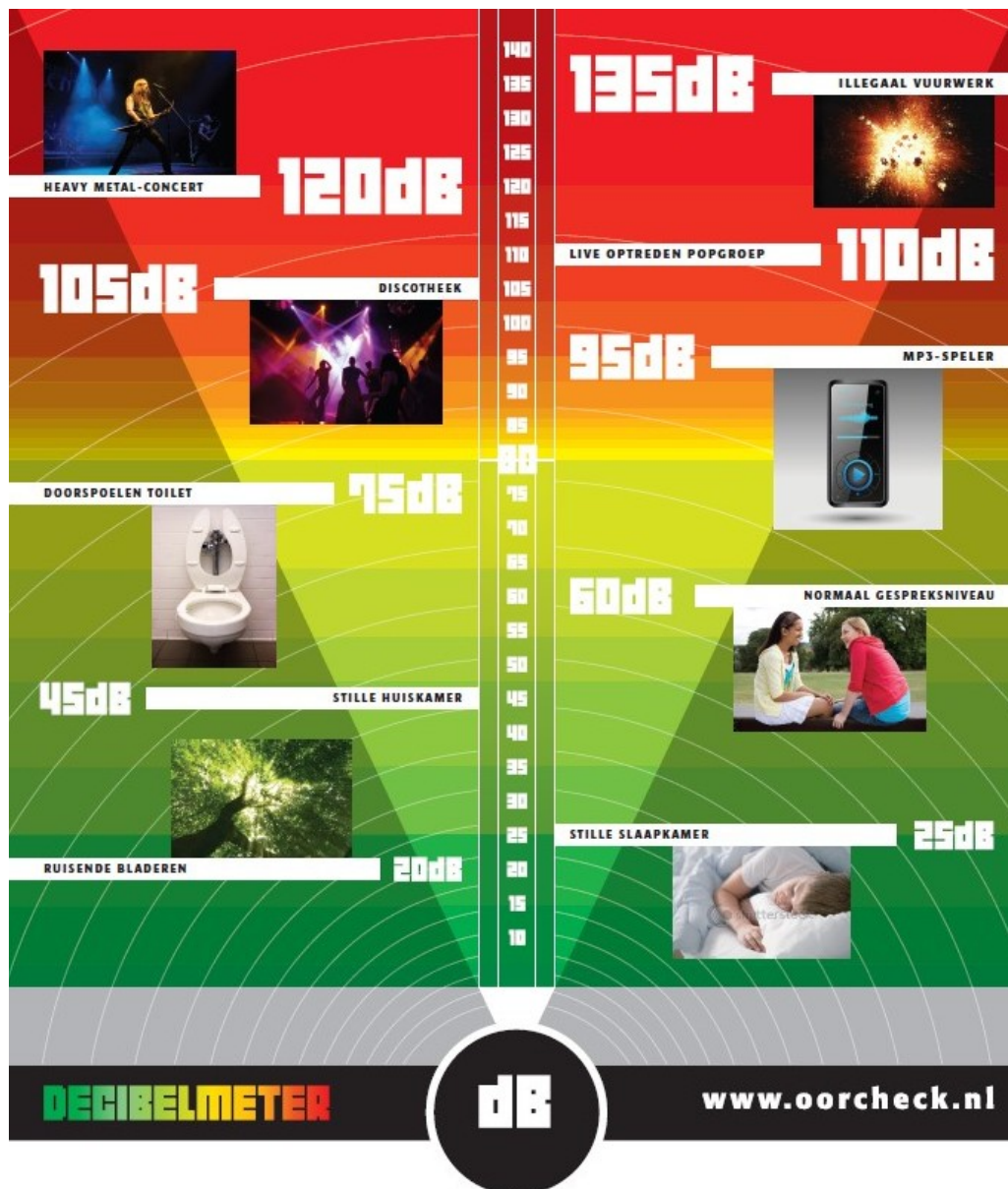
<https://www.nti-audio.com/en/support/know-how/what-are-laeq-and-lafmax>. Hier is gekozen om LAeq als maatgevende indicator te gebruiken, oftewel de A-weging. Dit is erg gebruikelijk voor omgevingsgeluid, aldus het RIVM:

*“...Het menselijk oor is dus niet voor alle frequenties even gevoelig. Om hiermee bij de beoordeling van de geluidbelasting rekening te houden wordt de A-weging toegepast. Met de A-weging wordt voor het verschil in frequentiegevoeligheid gecorrigeerd en kan de geluidbelasting voor meerdere frequenties in één getal worden weergegeven.*

*Wanneer geluidsniveaus met gebruikmaking van een zogenaamd A-filter gemeten zijn, dan wordt als eenheid dB(A) gebruikt. Er wordt dan niet meer gesproken over*

geluiddruk niveaus maar over geluidsniveaus. Omgevingsgeluid wordt bijna altijd uitgedrukt in dB(A) of in een blootstellingmaat die daarop gebaseerd is. In Figuur 3 is voor een aantal situaties het geluidsniveau in dB(A) weergegeven. Bij 140 dB(A) ligt de pijngrens.”

<https://www.rivm.nl/ggd-richtlijn-mmk-omgevingsgeluid/achtergronden-wetten-regels-beleid/grondbeginselen-geluid>



## Intervals

Naast de indicatoren, is ook het interval van de indicator belangrijk. Dit betreft over welke periode je het geluid 'uitsmeert'. Een groter interval, betekent dus over het algemeen een lager geluidsniveau. Het geluid van een passerende scooter wordt bij een groter interval 'uitgesmeerd' over een langere periode,

waardoor gemiddeld een lager geluidsniveau wordt gerapporteerd. Wij hebben gekozen om ook intervallen van 1 seconden, dus zeer kort, te beschouwen. Dit geeft het meest betrouwbare beeld van unieke gebeurtenissen, zoals die passerende scooter. Zie hiervoor de paragraaf over piekgeluiden.

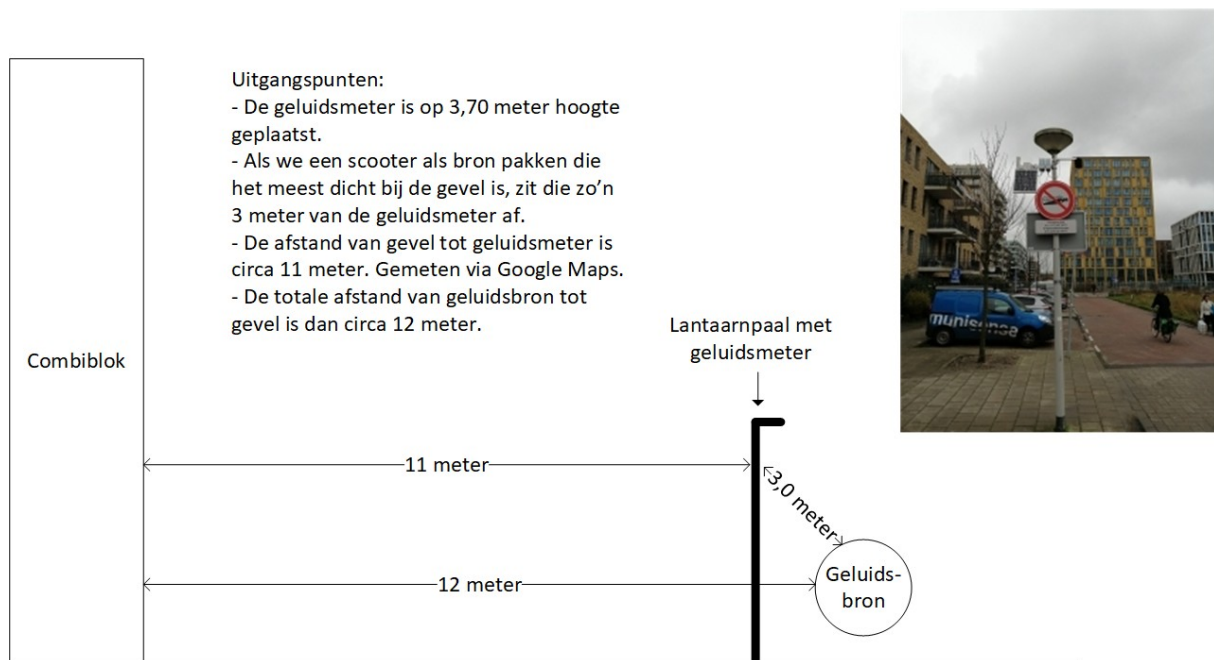
## Normen en beleid

Geluid(overlast) is geregeld in de omgevingswet. Daarnaast kunnen gemeenten hun eigen beleid opstellen. Echt eenduidige normen of eenduidig gebruik van indicatoren ontbreekt. Daarnaast is veel specifieke wetgeving gebaseerd op spoor- en snelwegen, niet op 30 km/h wegen of fietspaden. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) heeft in oktober 2018 de Environmental Noise Guidelines for the European Region uitgebracht. In de nieuwe richtlijn is de richtwaarde voor wegverkeersgeluid verlaagd tot 53 dB Lden. Dit is het geluidsniveau gemeten over een heel etmaal en is een forse verlaging van de richtlijn uit 1999 (Actieplan Geluid 2020-2023, Gemeente Amsterdam). Het volledige beleid van de gemeente Amsterdam staat hier:

<https://www.amsterdam.nl/wonen-leefomgeving/geluid/>

## Situatieschets meting Volharding

De geluidsmeter is aan de lantaaripaal bevestigd. Deze staat zo'n 11 meter van de gevel, zie onderstaande situatieschets.



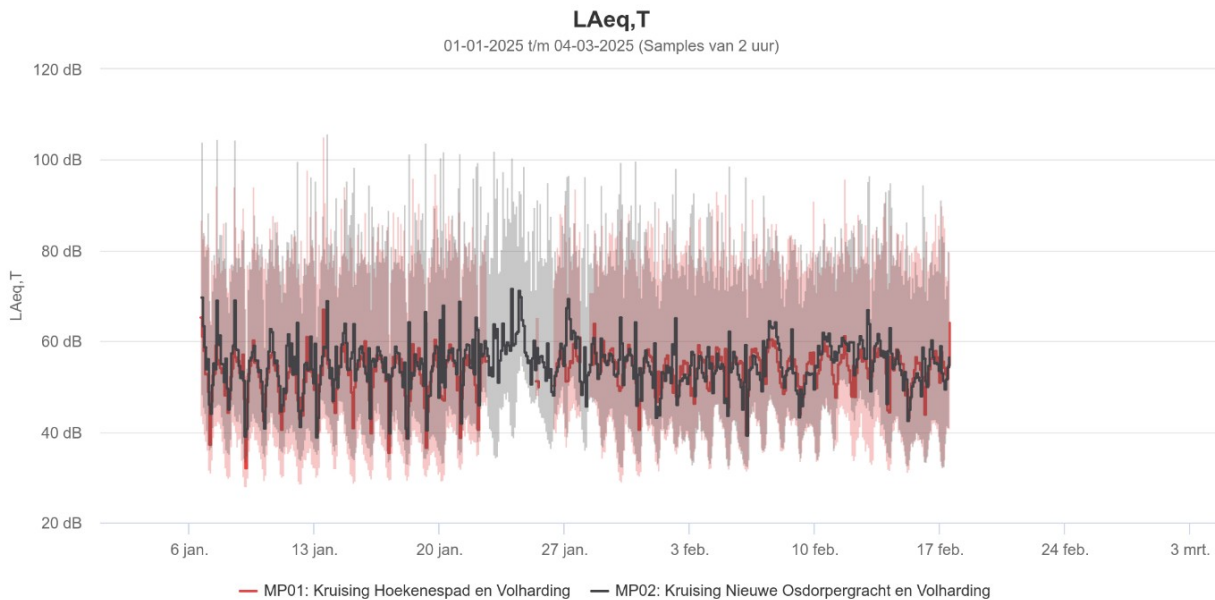
Figuur 3: Situatieschets 2

Dit is belangrijk, want het geluidsniveau neemt ongeveer 6 dB af bij een verdubbeling van de afstand. We hebben het hier over 2x een verdubbeling (van 3 naar 6, en van 6 naar 12 meter), dus een afname van 12 dB. Met andere woorden: van alle resultaten moet 12 dB worden afgetrokken om het maatgevende gevelgeluid te duiden. Om aan de veilige kant te zitten, trekken we in deze rapportage 10 dB af om het maatgevende gevelgeluid te produceren. We

houden hier geen rekening met eventuele objecten in de omgeving die geluid absorberen.

## Geluidsniveau Volharding

In figuur 3 staan de resultaten van beide geluidsmeters over de volledige periode in LAeq.



Figuur 4: Volledige meting in LAeq

Wat je hieraan kan aflezen:

- Het gemiddelde geluidsniveau bij de Volharding zit op ongeveer 55 dB. Ter indicatie: dit komt overeen met een rustige woonwijk en is lager dan een normaal gespreksniveau. Dit voldoet dus nagenoeg ook aan de strenge richtlijn van de WHO van 53 dB, helemaal gegeven de afstand tot de gevel.
- De dikke lijn in de grafiek geeft het geluidsniveau met intervals van 2 uur. Hier wordt dus steeds het gemiddelde geluidsniveau van 2 uur gerapporteerd. Het gros van deze meting zit tussen de 50 en 60 dB en het maximum is beperkt tot circa 70 dB. Ter indicatie, 70 dB is iets lager dan het doorspoelen van een toilet.
- Op de achtergrond met de dunne uitschieters weergeeft de volledige meting. Als we dus kijken naar hele korte intervals, van bijvoorbeeld 1 seconden, dan zien we metingen boven de 80 en zelf 100 dB. Deze piekgeluiden worden in de volgende paragraaf nader beschouwd.

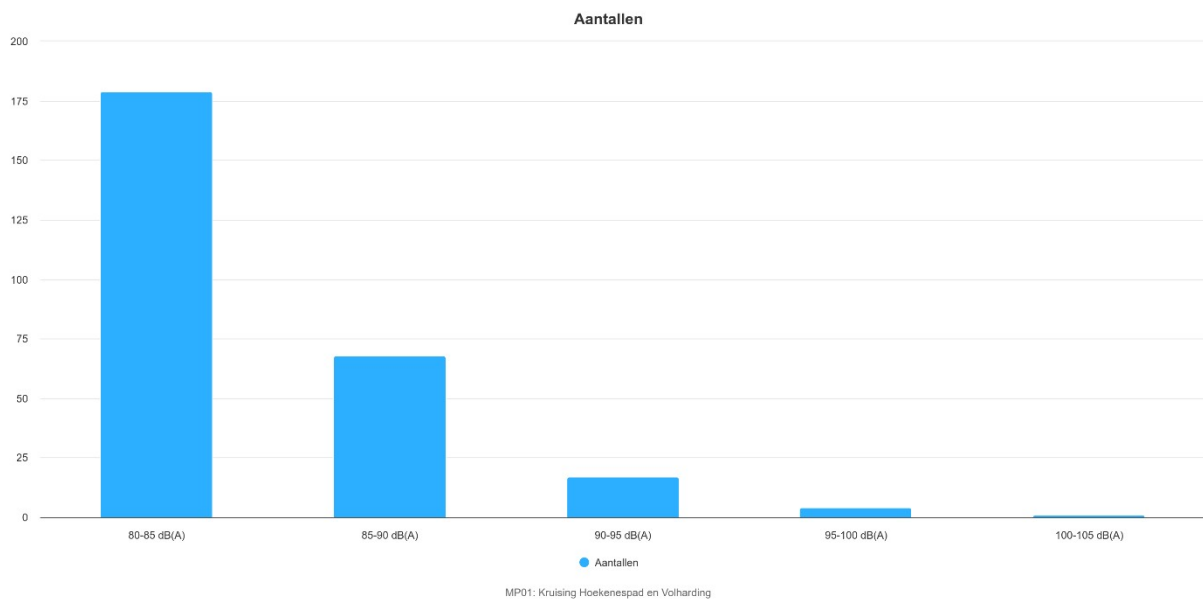
De conclusie uit bovenstaande is dat het gaat om een rustige tot levendige woonwijk. We hebben het over het geluidsniveau van een stille woonkamer tot een normaal gespreksniveau als we het vergelijken met het overzicht van het RIVM.

## Piekgeluiden

Hetgeen natuurlijk erg relevant is, en wat de bewoners zelf ook aangeven, is dat het vooral gaat om de piekgeluiden. Scooters, uitgaanspubliek en andere

bronnen die de rust verstoren. Daarom in deze paragraaf daar meer over. We kijken hier naar de LAeq met een interval van 1 seconden. Dit is dus een zeer kort interval wat over het algemeen leidt tot hoger gerapporteerde geluidsniveaus. Een piekgeluid is in deze rapportage gedefinieerd als een geluid boven de 80 dB. Deze grens is gekozen, omdat een snorfiets wettelijk 90 dB mag produceren bij de uitlaat. Het maatgevende geluidsniveau bij de gevel zou dan dus  $90-10 = 80$  dB zijn.

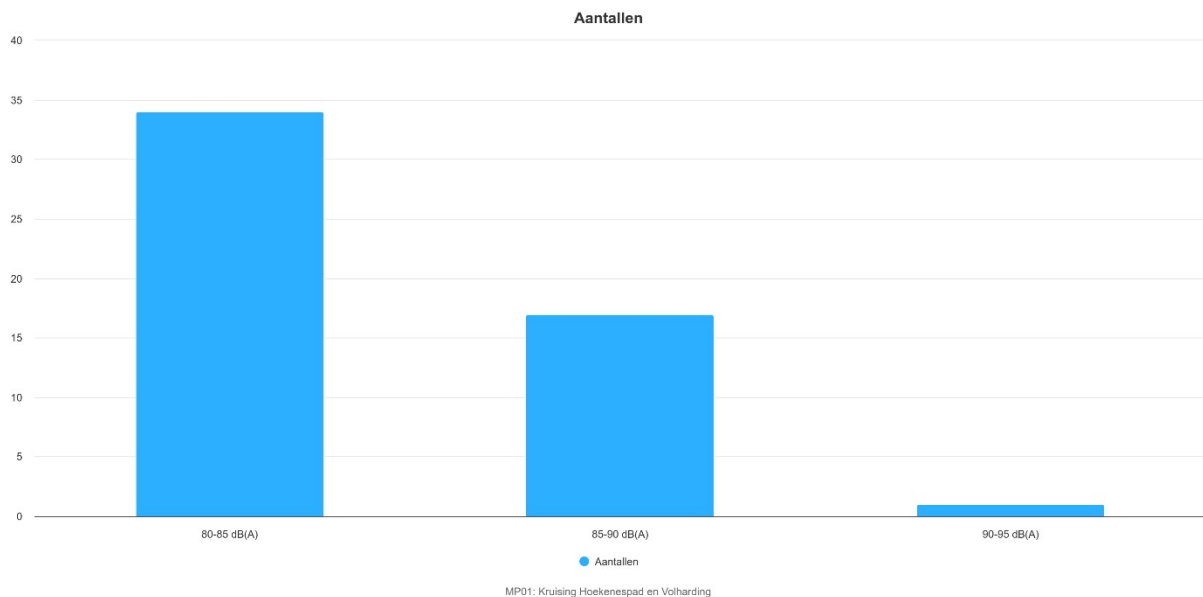
Deze gegevens zijn alleen gemeten door Geluidsmeter 1, die 5 weken actief was. Het is ook niet handig om de gegevens van beide meters te pakken. Veel scooters en overige verkeer komt namelijk langs allebei de meters, waardoor één geluidsbron dubbel in de statistieken komt.



*Figuur 5: Frequentie LAeq, 1 seconden per geluidsniveau boven 80 dB. Totale meetperiode*

Over een periode van 5 weken zijn er circa 275 gevallen waar er een geluidsniveau is gemeten van boven de 80 dB. Ongeveer  $\frac{2}{3}$  daarvan zijn onder de 85 dB. Als we alle resultaten met 10 dB verminderen, gezien de afstand tot de gevel, houden we zo'n 25 piekgeluiden over in een periode van 5 weken. Dit gaat dus om minder dan 1 piekgeluid per dag. Hoewel hier geen eenduidige normen voor zijn, kan veilig worden aangenomen dat dit aan de lage kant is voor een stadscentrum van de hoofdstad.

Als we alleen 's nachts kijken, is onderstaande diagram het resultaat over de gehele meetperiode. Op 1 event na, blijft alles onder de 90 dB. Oftewel, met de gevelafstand in acht nemend, houden we 1 piekgeluid over in de nacht over de gehele meetperiode.



*Figuur 6: Frequentie LAeq, 1 seconden per geluidsniveau boven 80 dB. Totale meetperiode tussen 00.00 en 06.00u*

### 3. Conclusie en advies

De conclusie is dat we deze omgeving kunnen beschrijven als een rustige woonwijk. De gemiddelde geluidsniveaus voldoen aan de strenge regels van de WHO. Ook als we kijken naar piekgeluiden, is het geluid aan de gevel boven de 80 dB beperkt tot enkele tientallen gevallen over de gehele meetperiode. Hiervan is er maar 1 piekgeluid 's nachts gemeten.

De bewoners ervaren de realiteit anders. Het is interessant om te achterhalen wat dit veroorzaakt. De geluidsmeters hebben de geluiden niet opgenomen en kunnen wij dus ook niet terugluisteren. We weten de bron van het geluid dus niet; Het is dus onduidelijk of het een scooter, motor of pratende mensen zijn. Is de bron van het geluid iets dat het heel hinderlijk maakt? Is de omgeving zó rustig, dat de piekgeluiden meer storen dan in een algemeen drukke omgeving? Is er iets specifiek aan de locatie of het gebouw wat de perceptie van geluid hoger maakt? Zijn de personen in kwestie extra gevoelig voor geluid, of wellicht verhuisd vanuit een stuk rustiger omgeving? Mogelijk kan je in gesprek met de bewoners en/of een expert hierin. Helaas wijzen de bewoners tot op heden ieder gesprek af.

Het advies is dan ook te blijven proberen in gesprek te raken met de betreffende bewoners. Er zijn al meerdere maatregelen voorgesteld aan de bewoners die het geluidsniveau kunnen verlagen. Deze zijn allemaal afgeslagen door de bewoners. Deze maatregelen zijn volgens deze geluidsrapportage niet noodzakelijk, maar zouden er wel voor kunnen zorgen dat het gepercipieerde geluidsniveau voor de bewoners tot een meer acceptabel niveau komt.