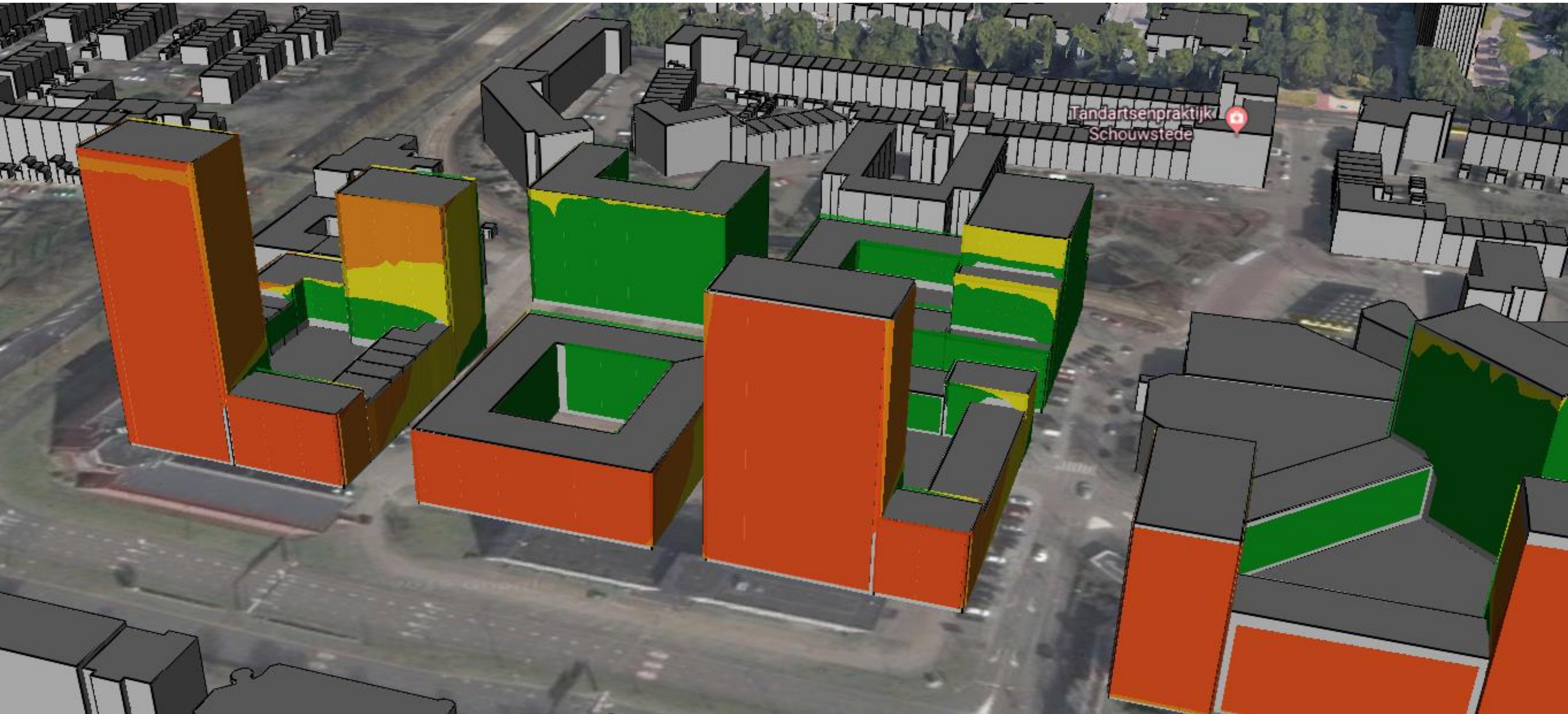


Verkenning geluid Nieuwegein City 2035



Inhoud | Geluid

Doel van deze verkenning is om de mogelijkheden en de beperkingen ten aanzien van geluid voor het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen in de binnenstad van Nieuwegein

Inhoud

- Toelichting op geluid
- Uitgangspunten
- Resultaten
- Kansen en bedreigingen
- Oplossingsrichtingen



Achtergrond | Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) speelt een wettelijke rol wanneer je een geluidgevoelige bestemming gaat realiseren dat niet past binnen het vigerend bestemmingsplan.

De grenswaarde ten gevolge van wegverkeer is **48 dB**. De grenswaarde ten gevolge van de sneltram is **55 dB**. Je mag hier van afwijken tot 63 dB (weg) of 68 dB (sneltram).

De voorwaarden om te mogen afwijken van de grenswaarden, heeft de gemeente opgenomen in het hogere waardenbeleid.



Geluidluw = **<55 dB** (gecumuleerd)

Uitgangspunten | Rekenen

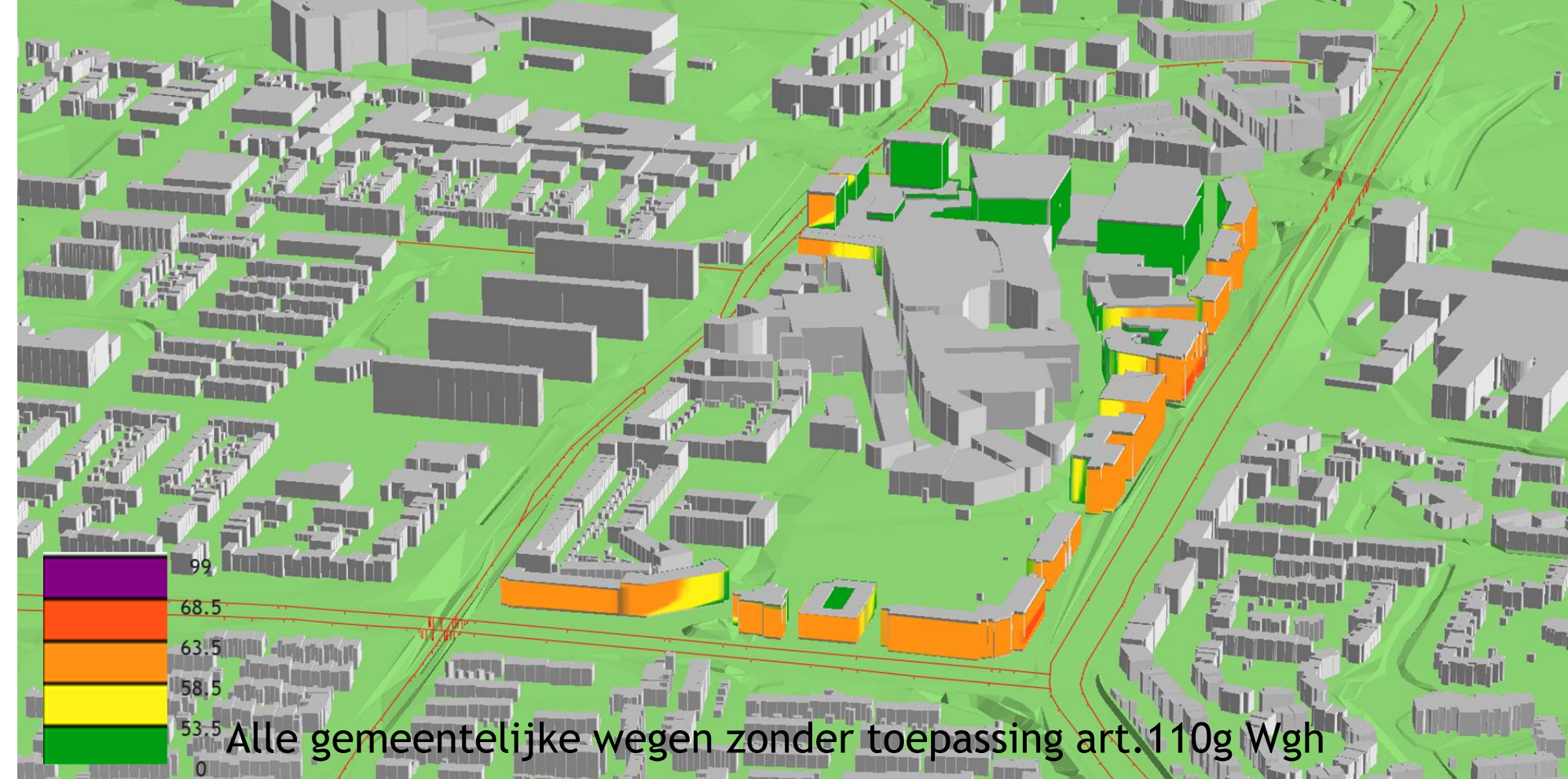
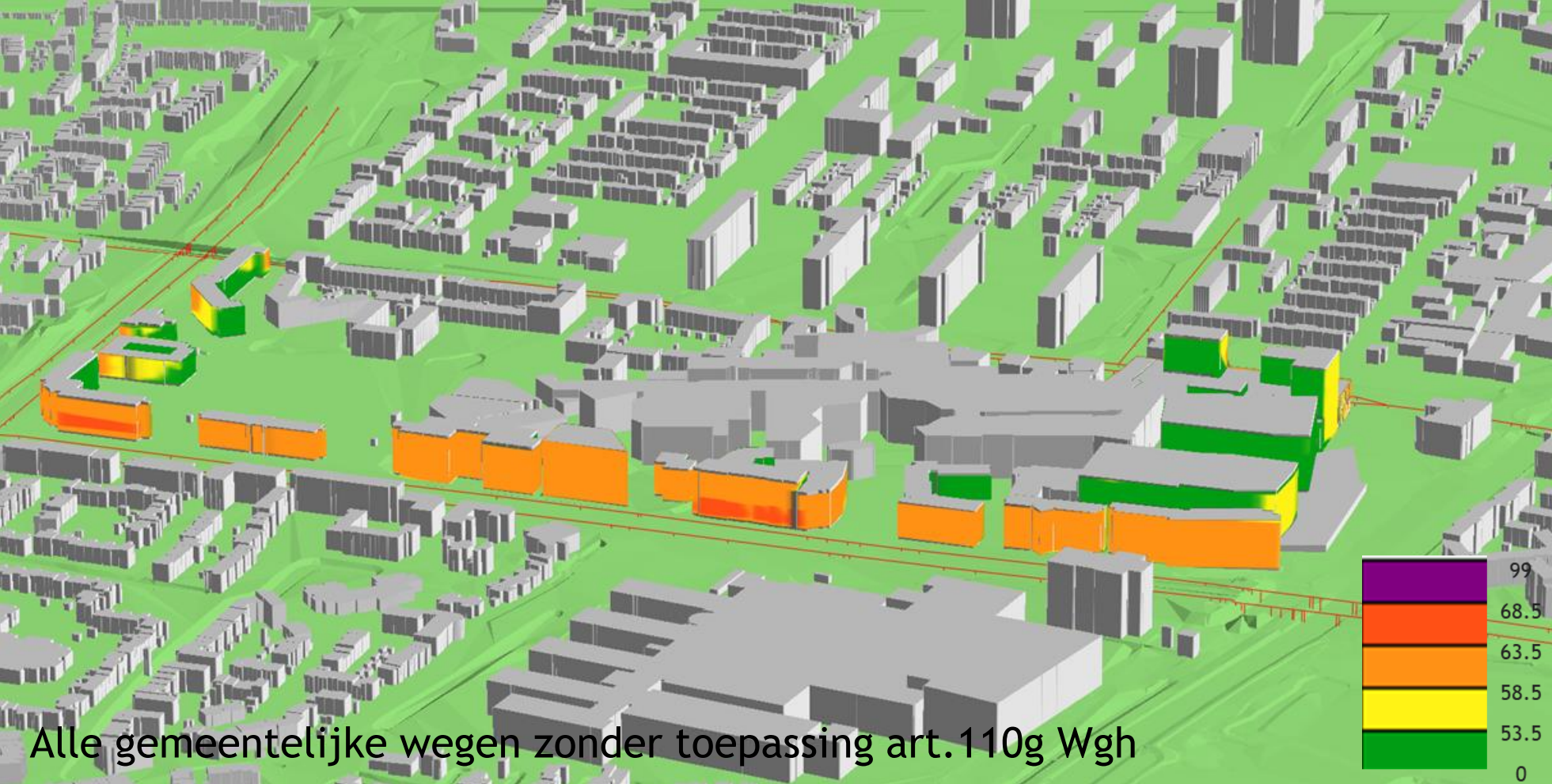
Om het geluidniveau te berekenen, hebben gebruik gemaakt van een model. In dit model staat een 2D weergave van de ruimtelijke omgeving.

We hebben de volgende uitgangspunten gehanteerd:

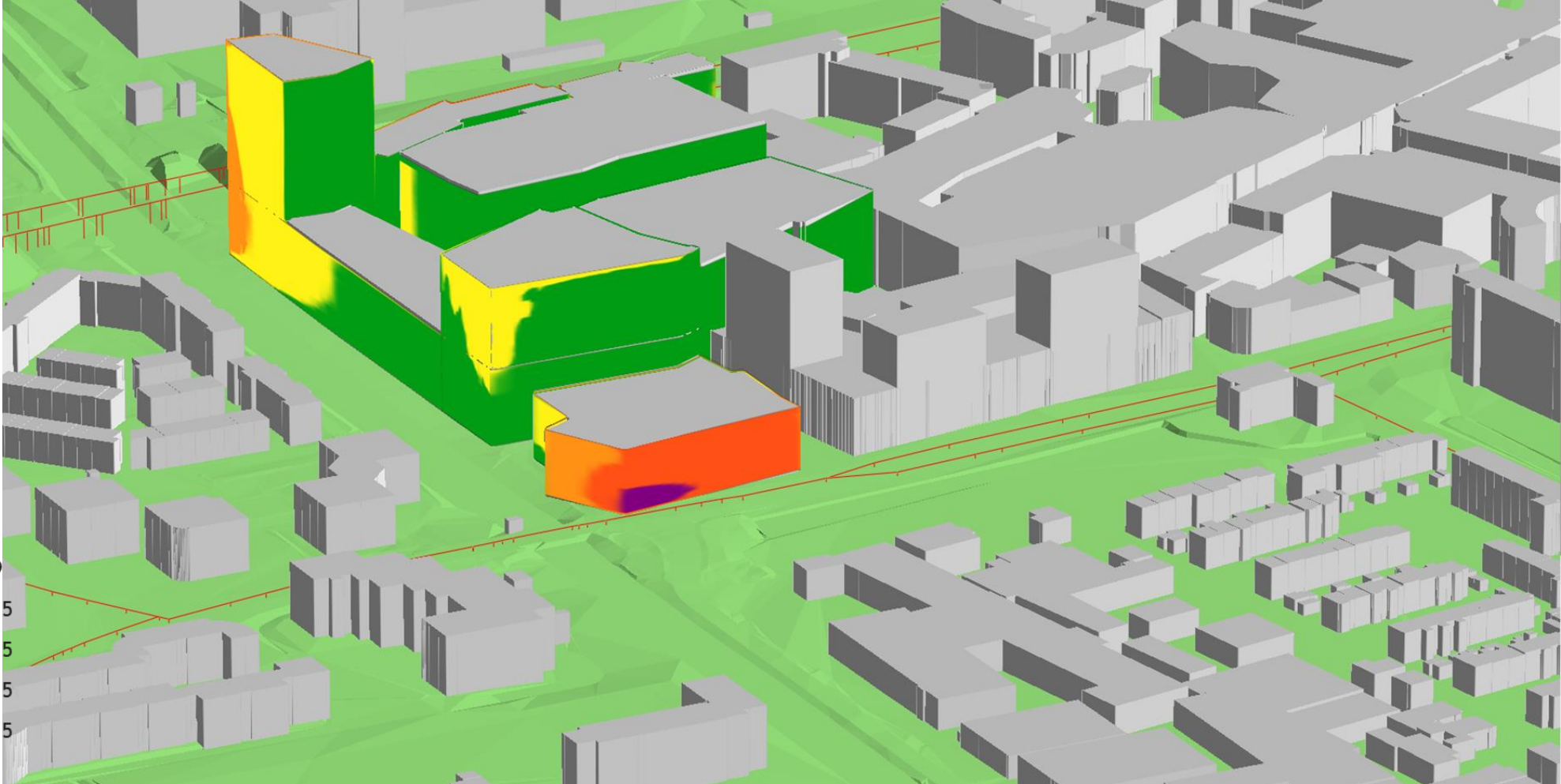
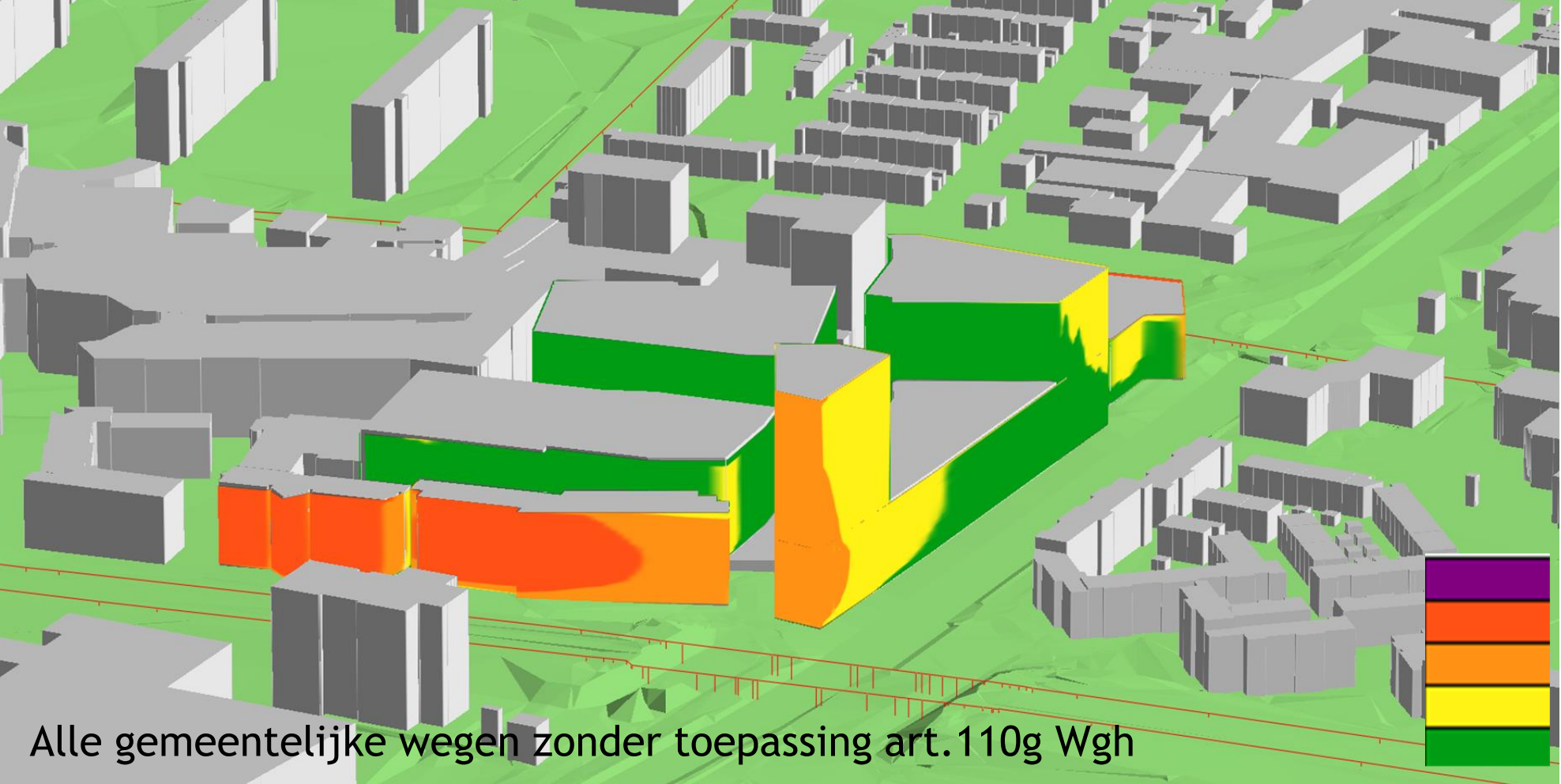
- Rekenen volgens het Reken- en meetvoorschrift 2012
- Ontwerpen 190211 City 3D stationsgebied West
- Verkeersgegevens 2035 (cijfers 2025 met een jaarlijkse groei van 0.5%)
- Sneltram uit de geluidkaarten END



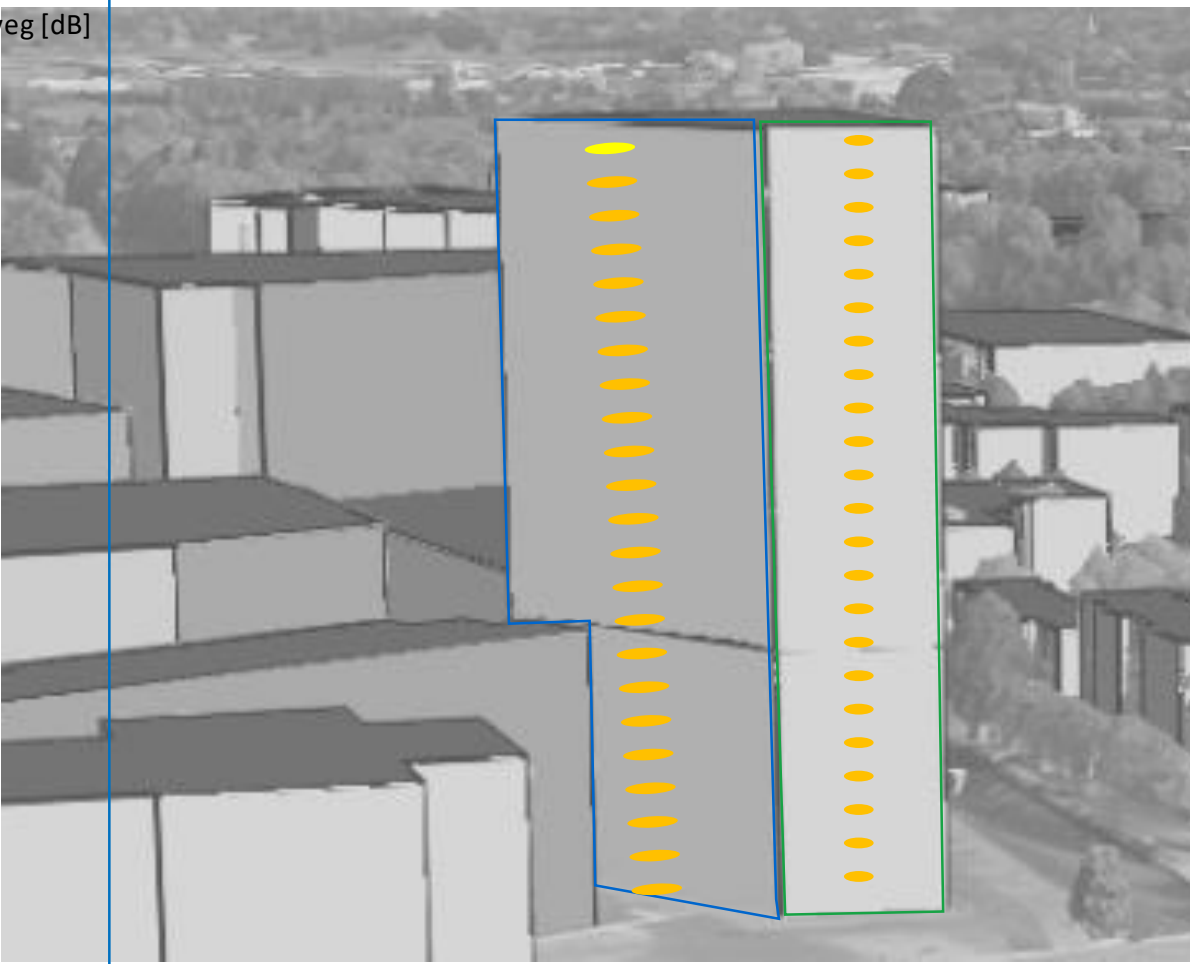
Resultaten



Doorslagzone

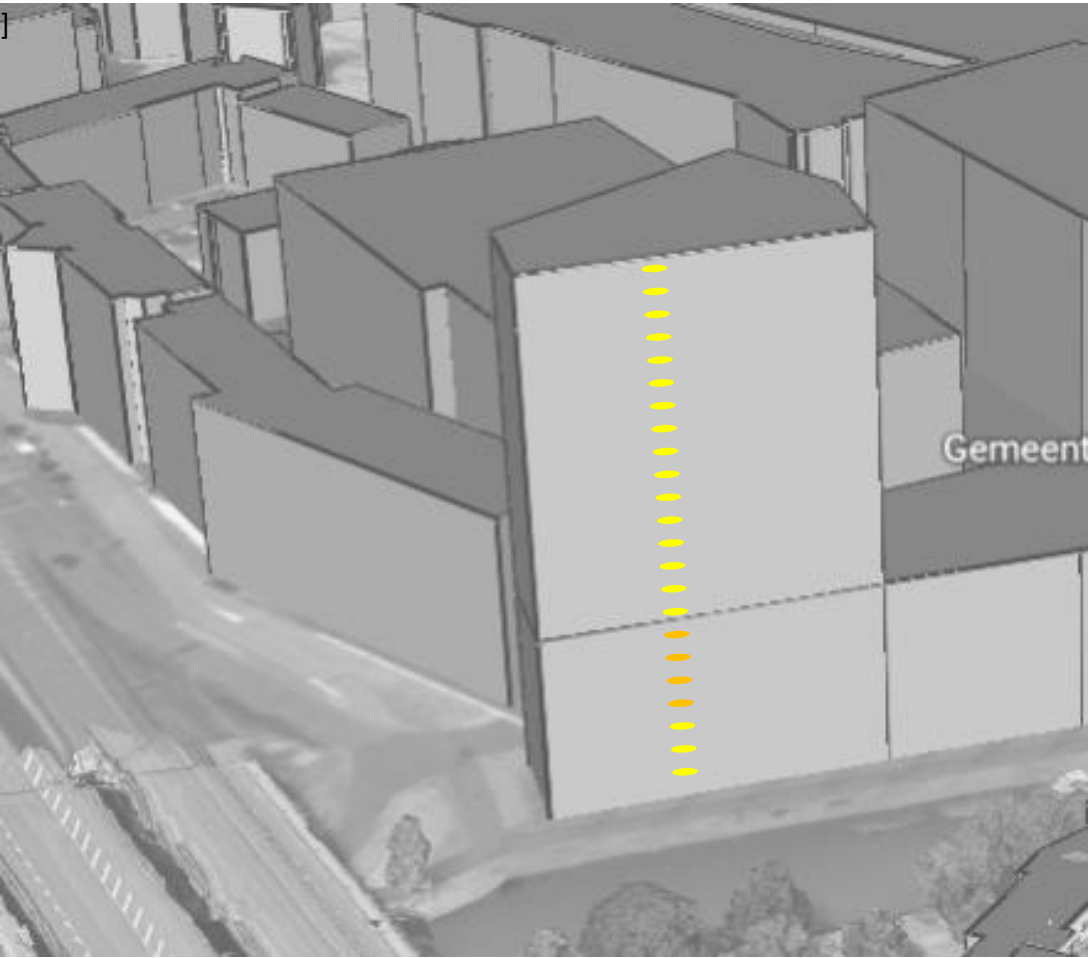


etage	Bijdrage Zuidstedeweg [dB]	*
22e	58	
21e	59	
20e	59	
19e	59	
18e	59	
17e	59	
16e	59	
15e	59	
14e	59	
13e	60	
12e	60	
11e	60	
10e	60	
9e	60	
8e	60	
7e	60	
6e	60	
5e	60	
4e	60	
3e	60	
2e	60	
1e	60	
bgg	59	

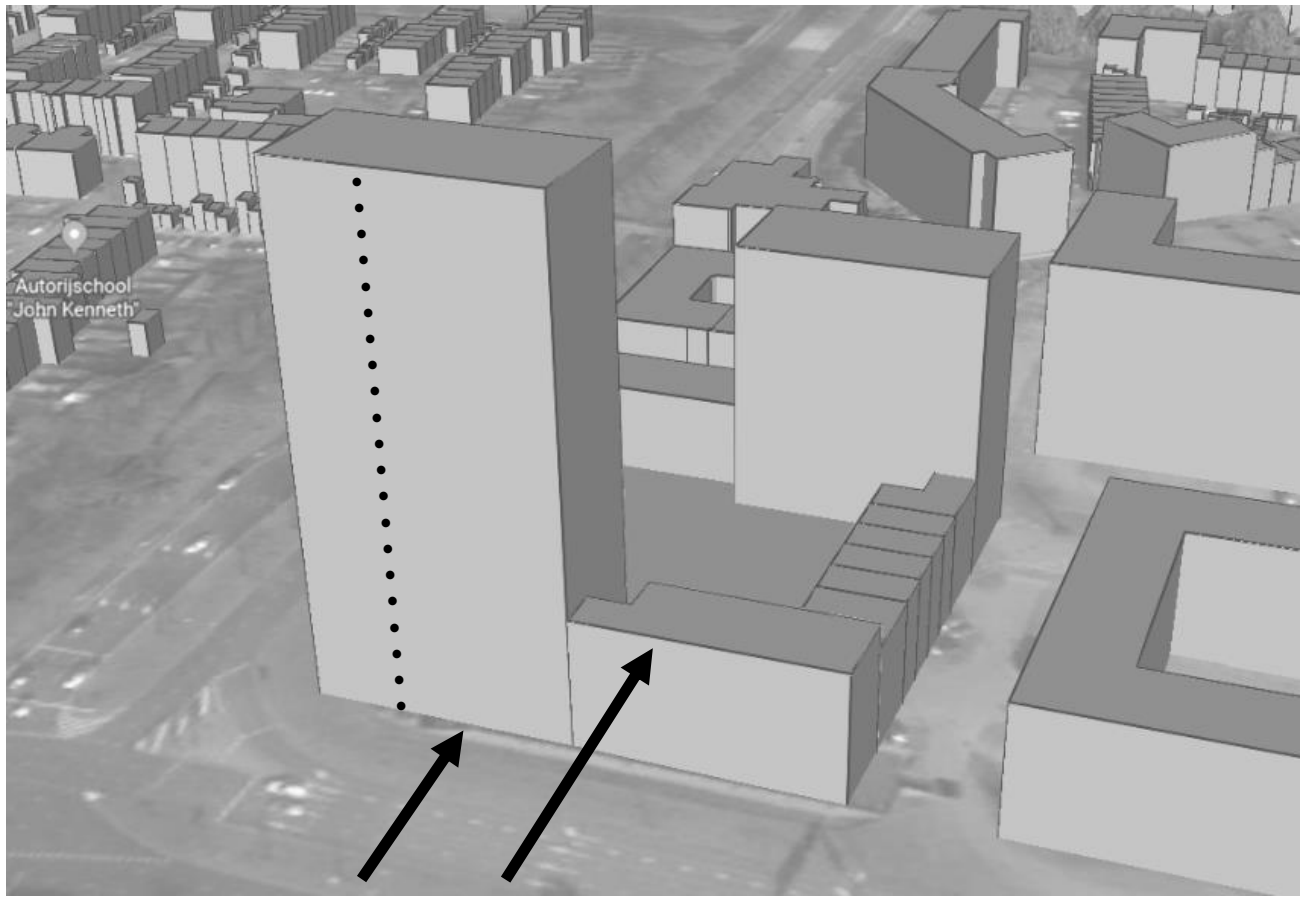
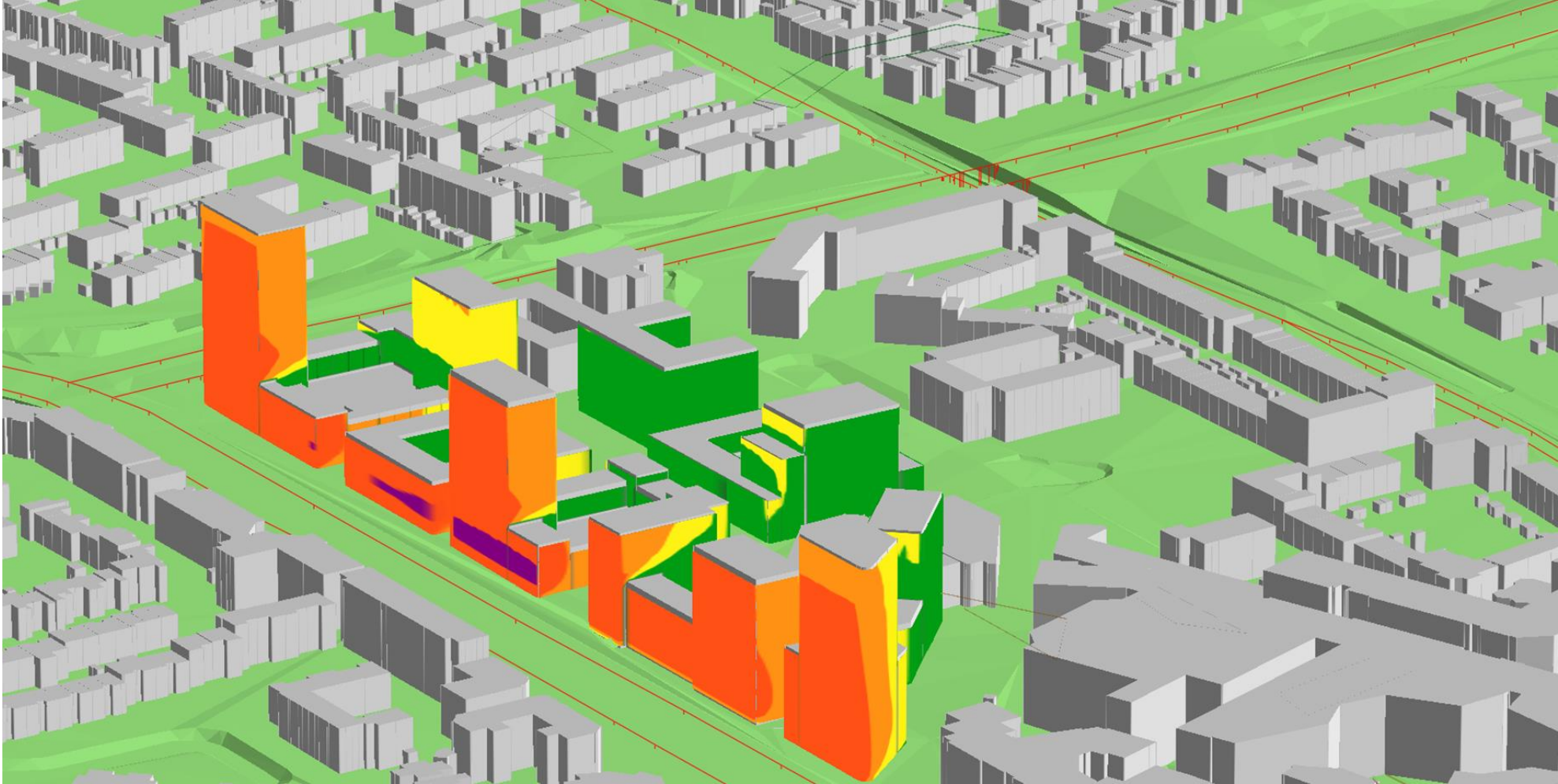
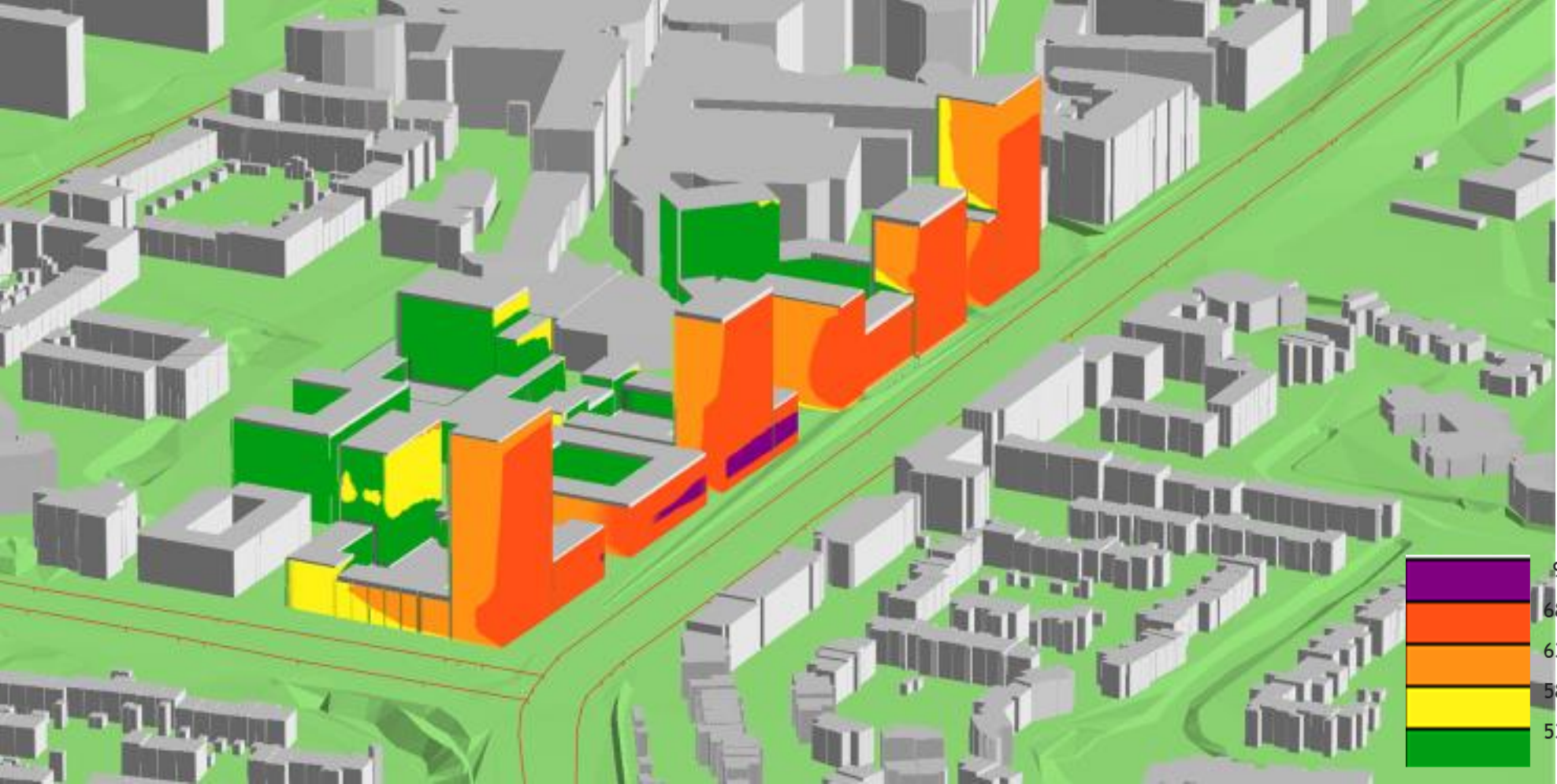


etage	Bijdrage Zuidstedeweg [dB]	*
22e	60	
21e	61	
20e	61	
19e	61	
18e	61	
17e	61	
16e	61	
15e	62	
14e	62	
13e	62	
12e	62	
11e	62	
10e	63	
9e	63	
8e	63	
7e	63	
6e	63	
5e	63	
4e	63	
3e	63	
2e	63	
1e	63	
bgg	62	

etage	Bijdrage Zuidstedeweg [dB]	*
22e	57	
21e	57	
20e	57	
19e	57	
18e	57	
17e	57	
16e	58	
15e	58	
14e	58	
13e	58	
12e	58	
11e	58	
10e	58	
9e	58	
8e	58	
7e	58	
6e	59	
5e	59	
4e	59	
3e	59	
2e	58	
1e	58	
bgg	57	

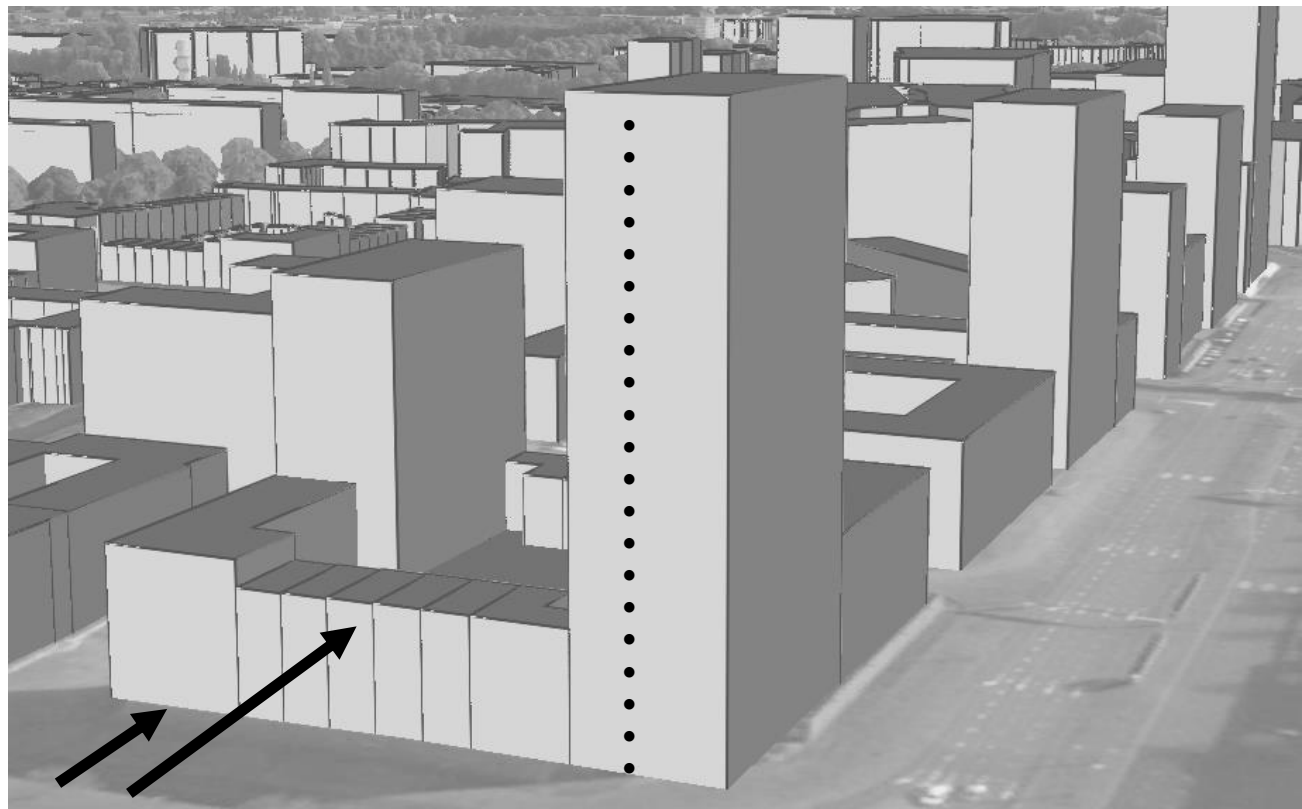


Eindbebouwing



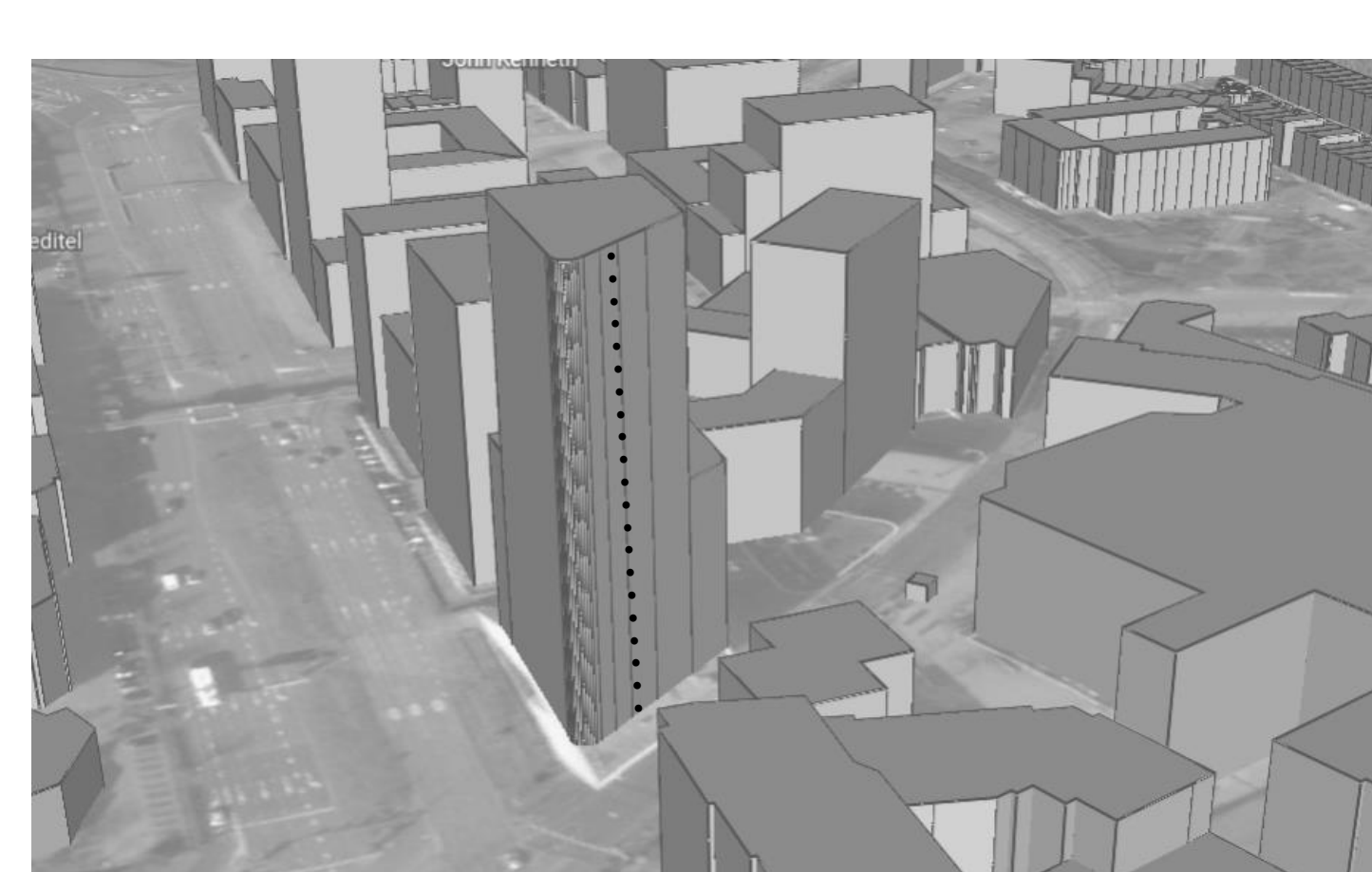
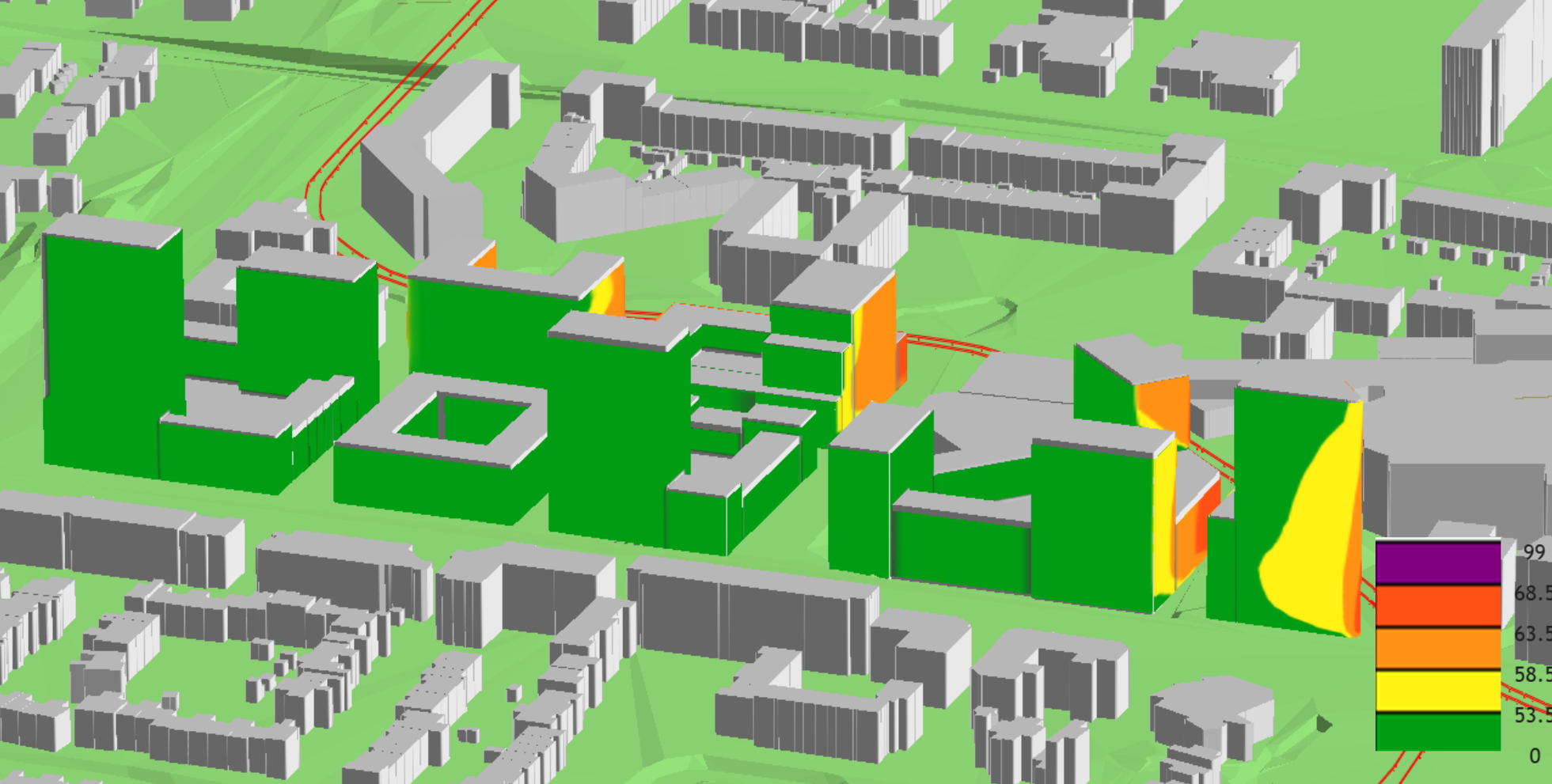
etage	Bijdrage Zuidstedeweg [dB] *	Gebouwen 15 m naar achteren Bijdrage Zuidstedeweg [dB] *	effect
20e	63	63	0
19e	64	63	-1
18e	64	63	-1
17e	64	64	0
16e	64	64	0
15e	65	64	-1
14e	65	64	-1
13e	65	64	-1
12e	65	65	0
11e	66	65	-1
10e	66	65	-1
9e	66	65	-1
8e	67	65	-2
7e	67	66	-1
6e	67	66	-1
5e	68	66	-2
4e	68	66	-2
3e	68	66	-2
2e	68	66	-2
1e	68	66	-2
bgg	68	65	-3

* Gepresenteerde geluidbelastingen zijn zonder toepassing van art.110g Wgh

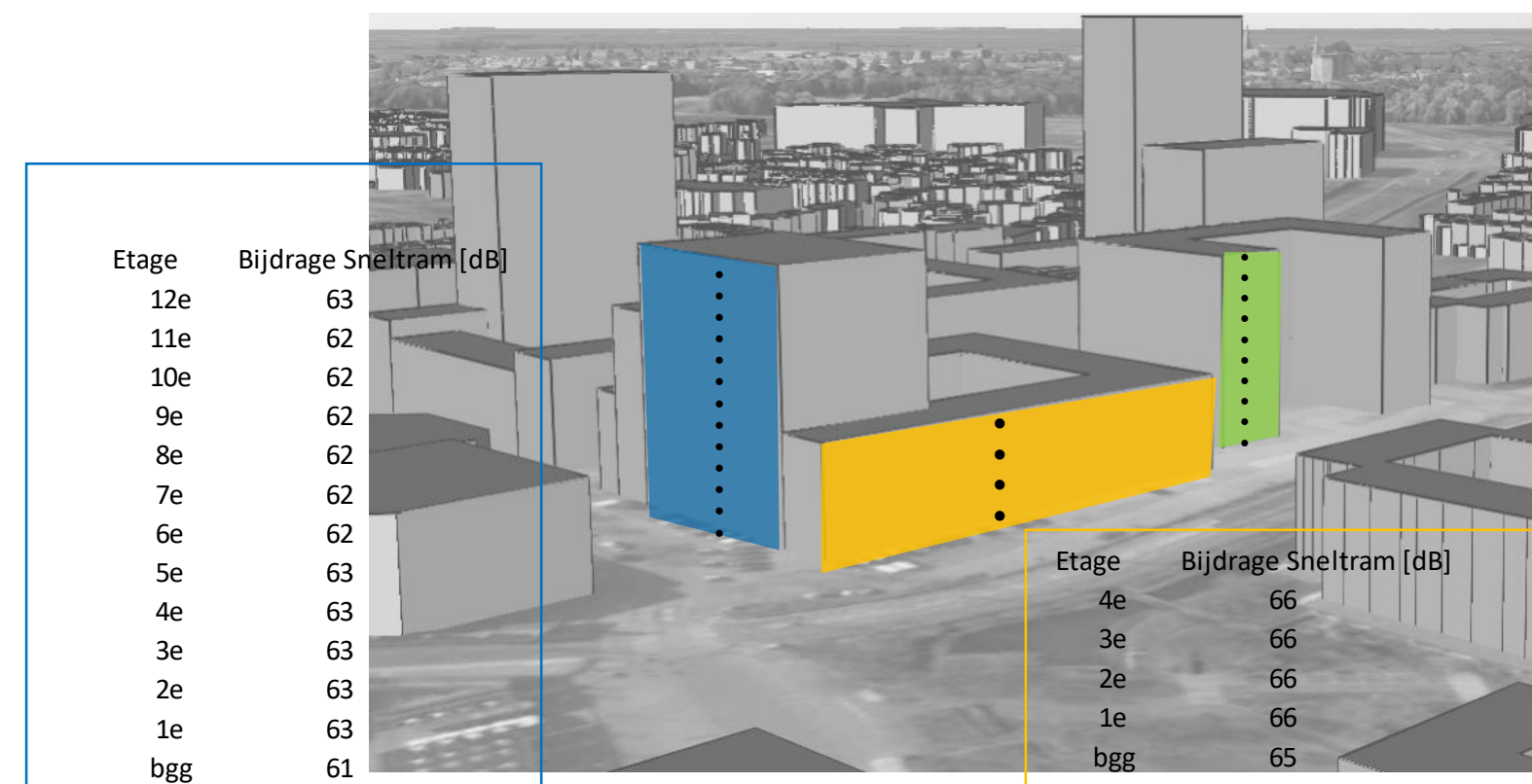


Etage	Bijdrage AC Verhoefweg [dB]	Effect door 15 meter naar achteren te schuiven		
20e	57	57	0	
19e	58	57	-1	
18e	58	58	0	
17e	58	58	0	
16e	59	58	-1	
15e	59	58	-1	
14e	59	58	-1	
13e	60	59	-1	
12e	60	59	-1	
11e	60	59	-1	
10e	61	59	-2	
9e	61	60	-1	
8e	62	60	-2	
7e	62	60	-2	
6e	62	60	-2	
5e	63	60	-3	
4e	63	60	-3	
3e	64	61	-3	
2e	64	61	-3	
1e	64	61	-3	
bgg	64	60	-4	

* Gepresenteerde geluidbelastingen zijn zonder toepassing van art.110g Wgh



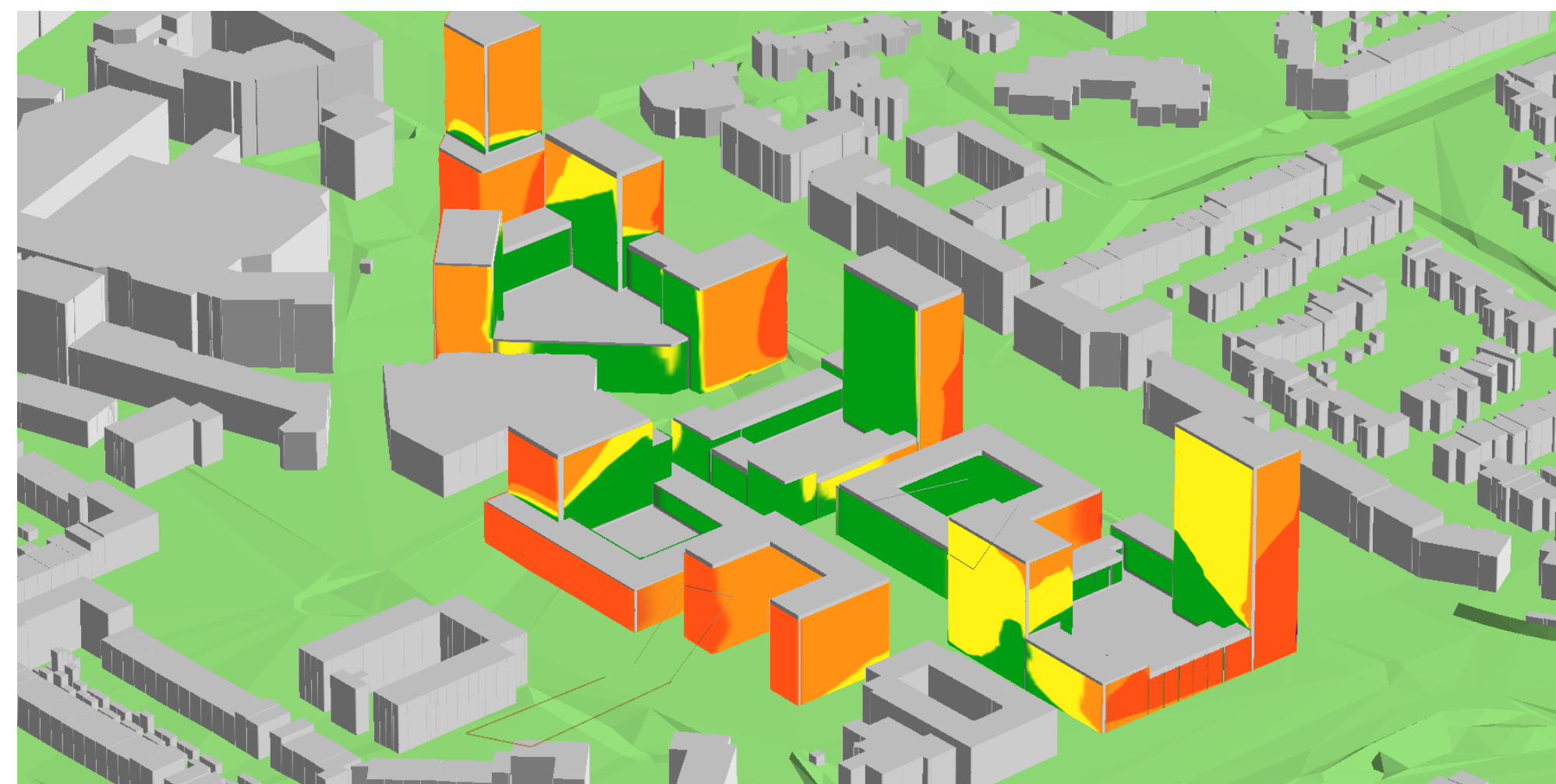
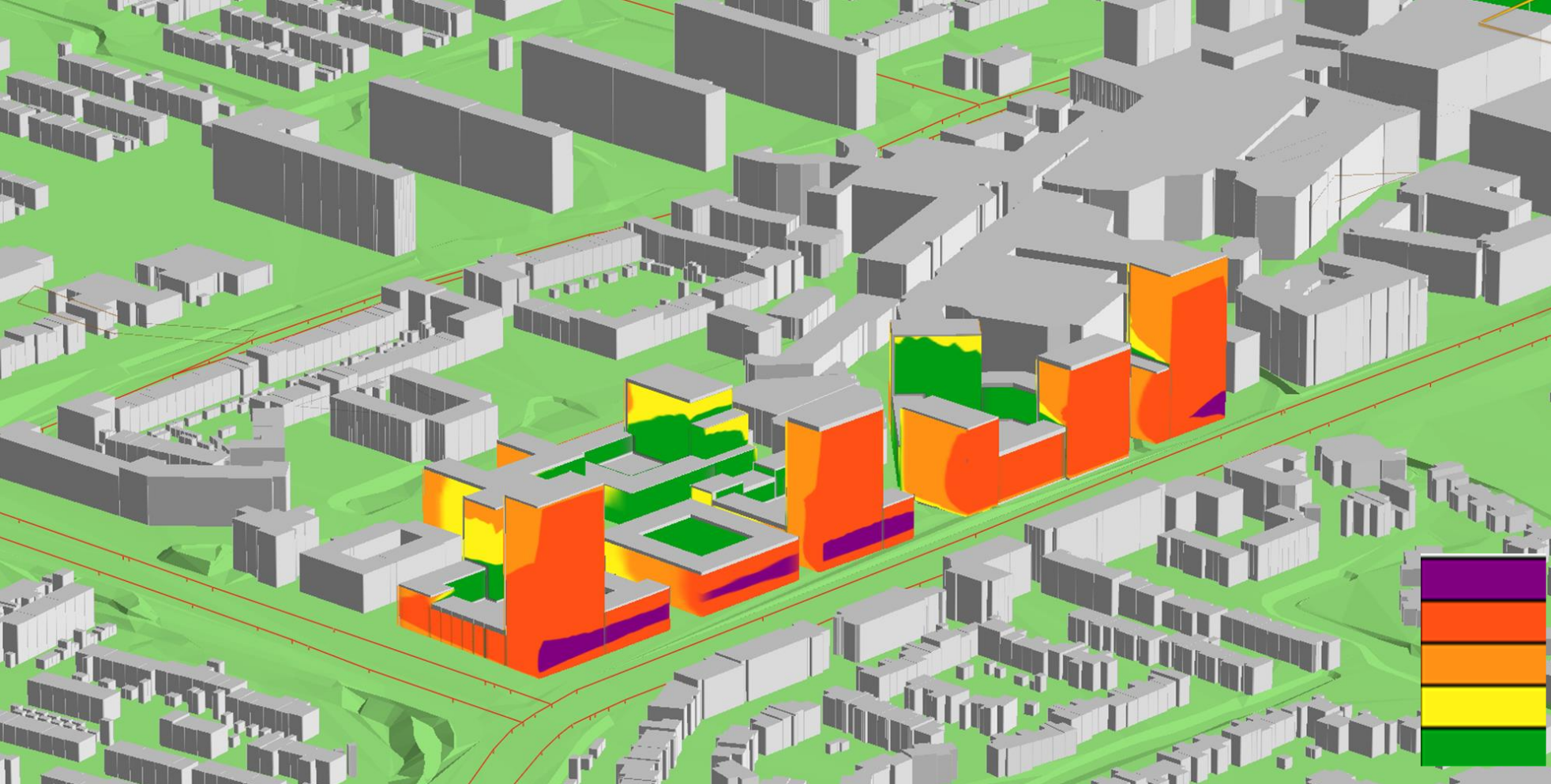
Etage	Bijdrage Sneltram [dB]
20e	60
19e	60
18e	60
17e	60
16e	61
15e	61
14e	61
13e	62
12e	62
11e	62
10e	63
9e	63
8e	63
7e	64
6e	64
5e	65
4e	65
3e	66
2e	66
1e	67
bgg	67



Etage	Bijdrage Sneltram [dB]
12e	63
11e	62
10e	62
9e	62
8e	62
7e	62
6e	62
5e	63
4e	63
3e	63
2e	63
1e	63
bgg	61

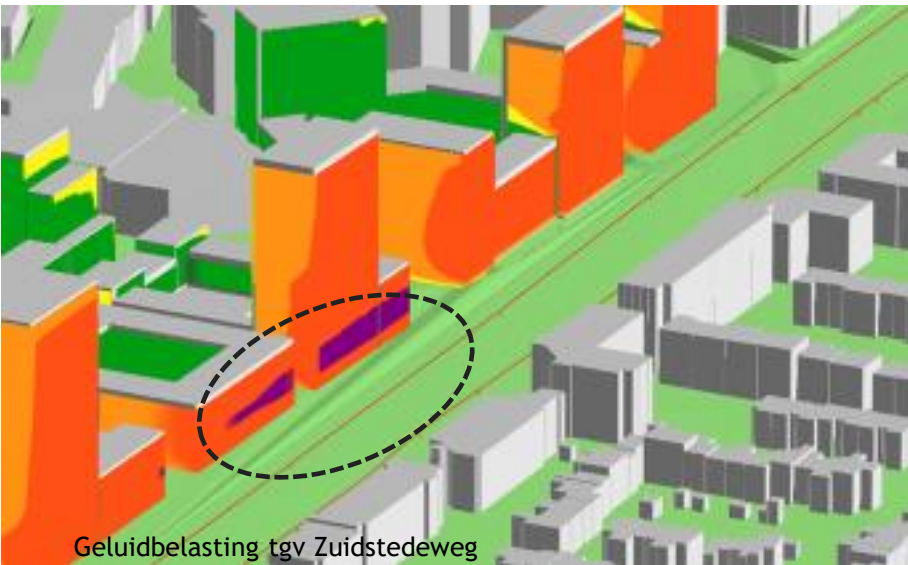
Etage	Bijdrage Sneltram [dB]
4e	66
3e	66
2e	66
1e	66
bgg	65

Etage	Bijdrage Sneltram [dB]
9e	64
8e	64
7e	64
6e	65
5e	65
4e	65
3e	65
2e	65
1e	65
bgg	64



Kansen en bedreigingen | Locatie

Op de volgende locatie (eindsituatie) is er sprake van een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde.



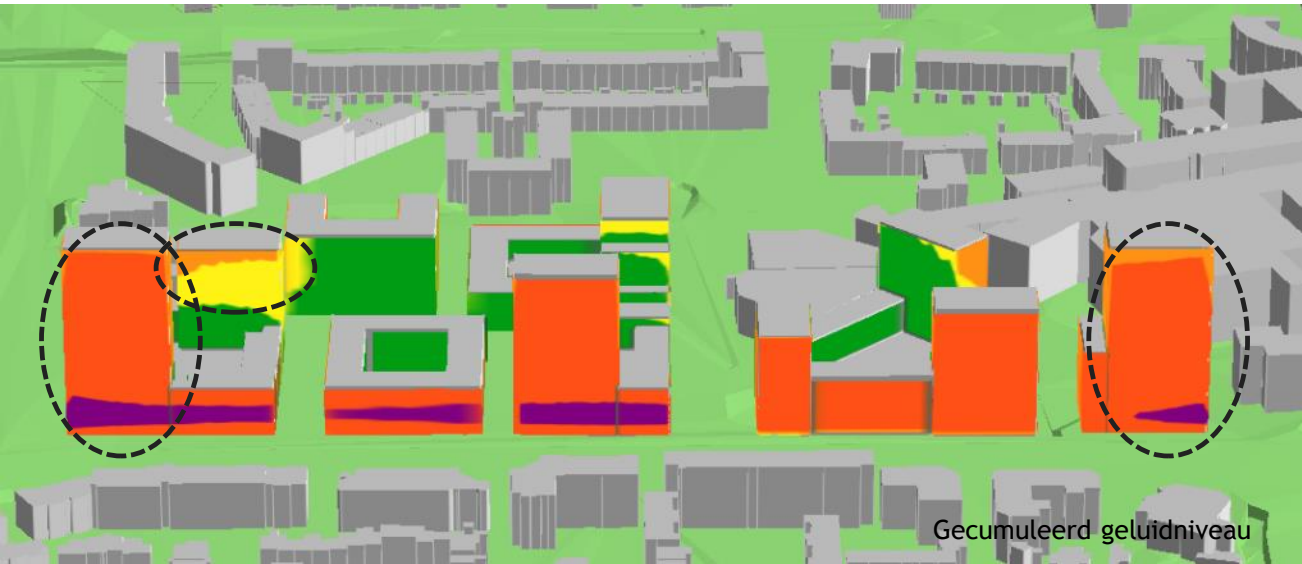
1 dB boven de maximale ontheffingswaarde op de 1^e en 2^e etage.

Rooilijn 15 meter naar achteren

Geen overschrijding meer.

Aandachtspunt: De rooilijnen aan de achterzijde kunnen niet 15 meter opschuiving richting de sneltram. Gebeurt dat wel, dan leidt dat tot een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde ten gevolge van railverkeer.

Op de volgende locaties (eindsituatie) is er geen geluidluwe zijde (<55 dB) aanwezig.

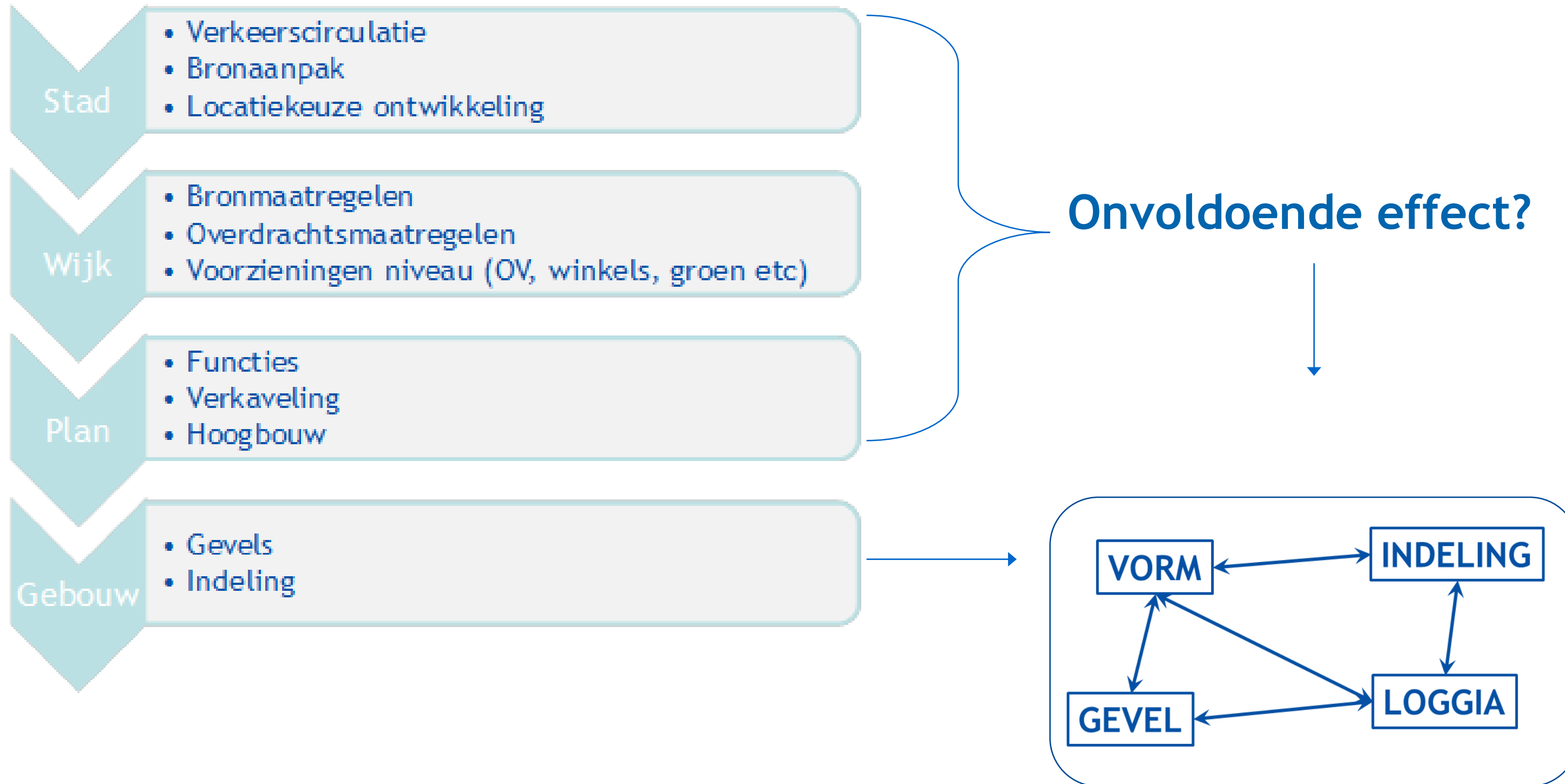


Rooilijn 15 meter naar achteren

Het maximale gecumuleerde geluidniveau bedraagt 68 dB of lager door de rooilijn 15 meter op te schuiven, maar levert geen geluidluwe zijden op.

Kansen en bedreigingen | Aanpak

Ontwerpen met geluid



Kansen en bedreigingen | Maatregelen op gebouwniveau

Oplossingsrichtingen	Effect
plaatselijke gevelschermen	tot ± 5 dB
afschermend balkon/galerij	1 - 5 dB
volledig scherm voor gevel	10 - 20 dB
loggia, geopende ramen	tot ± 5 dB
loggia, gesloten ramen, permanente ventilatiespleet	tot ± 10 dB
loggia, geheel gesloten	15 - 20 dB
zaagtandgevel	5 - 8 dB
coulissendemper	6 - 13 dB
Exacte waarden zijn afhankelijk van specifieke situatie en uitvoering	

