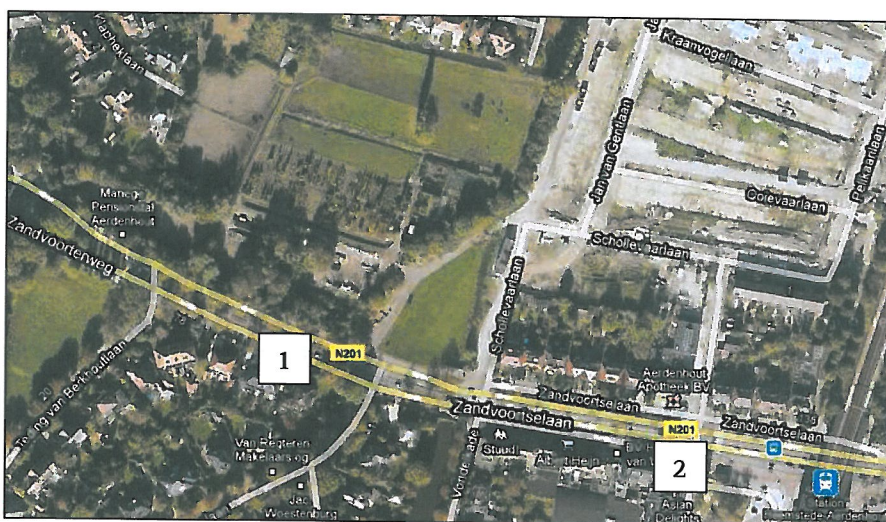


### 3 Geluidstoets

#### 3.1 Uitgangspunten

##### Toetslocaties

	Straatnaam	Begrenzing
1	Zandvoorterweg	Zonnebloemlaan – Teding van Berkhoutlaan
2	Zandvoortselaan	Schollevaartlaan – Roemer Visscherplein



Figuur 3.1: overzicht plangebied (Bron: Google Maps)

	Straatnaam	Intensiteit huidige situatie (mvt/etm)	Intensiteit plansituatie (mvt/etm)	Uurpercentage riode	Uurpercentage avondperiode	Uurpercentage nachtperiode	Percentage lichtverkeer	Percentage middel-zwaarverkeer	Percentage zwaarverkeer
1	Zandvoorterweg	18.450	18.800	6,2	4,5	0,9	95,0	3,4	1,6
2	Zandvoortselaan	21.450	21.800	6,5	3,8	1,0	94,3	3,9	1,8

Tabel 3.1: Verkeersgegevens

##### Omgevingskenmerken

Afstand harde oppervlakte:	10 meter
Objectfractie:	1 (overzijde bebouwd)
Zichthoek:	127 graden
Wegdekverharding:	DAB (Dicht AsfaltBeton)
Maximum snelheid:	50 km/u

*Overige uitgangspunten*

- Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) is de situatie 'nieuwe woning, bestaande weg' (binnenstedelijk) van toepassing. Er geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een maximale ontheffingswaarde van 63 dB.
- Op de onderzochte wegvakken is een correctie van -5 dB van toepassing volgens artikel 110g Wgh.
- De geluidscontouren zijn bepaald voor een waarneemhoogte van 4,5 meter en 7,5 meter boven maaiveld. Deze hoogtes zijn representatief respectievelijk woningen met 2 en 3 bouwlagen.

**3.2 Resultaten***Waarneemhoogte 4,5 meter (wegvak 1)*

Wegvak	Situatie	48 dB	53 dB	58 dB	63 dB
1	huidig	106	54	27	13
1	plan	108	55	28	13
2	huidig	149	74	38	19
2	plan	150	75	38	19

Tabel 3.2: geluidscontouren ten opzichte van de as van de weg in meters op 4,5m hoogte

*Waarneemhoogte 7,5 meter (wegvak 1)*

Wegvak	Situatie	48 dB	53 dB	58 dB	63 dB
1	huidig	118	57	28	12
1	plan	119	58	28	12
2	huidig	165	80	39	19
2	plan	167	81	40	19

Tabel 3.3: geluidscontouren ten opzichte van de as van de weg in meters op 7,5m hoogte

**3.3 Bevindingen***Algemeen*

Bij de planontwikkeling zijn de geluidscontouren van 48 dB en 63 dB van belang. De geluidscontour van 63 dB, de maximale ontheffingswaarde, geeft aan dat binnen deze zone niet gebouwd mag worden zonder toepassing van geluidsreducerende maatregelen. Deze waarde mag in geen geval overschreden worden. De geluidscontour van 48 dB geeft aan over welk afstand vanaf de weg de geluidsbelasting boven de voorkeursgrenswaarde uitkomt. In de zone tussen 48 en 63 dB kan worden gebouwd, mits ontheffing wordt verleend. Daaraan voorafgaand dient akoes-

tisch onderzoek te worden verricht naar de mogelijkheid van geluidsbeperkende maatregelen (aan de bron of in de overdracht).

#### *Woningen met drie bouwlagen*

Ten gevolge van het verkeer op wegvak Zandvoortselaan (wegvak 2) ligt de 48 dB contour voor 7,5 meter hoogte op 167 meter. Dit betekent dat wanneer voor alle nieuwe woningen aan de voorkeursgrenswaarde moeten voldoen, de bebouwing op minimaal 167 meter afstand van de wegas gebouwd dienen te worden. Deze afstand komt ongeveer overeen met de grootte van het hele plangebied. Er zal dus onderzoek nodig zijn naar geluidsbeperkende maatregelen. De 63 dB geluidscontour voor de waarnemhoogte van 7,5 meter ligt op een afstand van circa 19 meter. Dit is voor de nieuwe woningen de minimale afstand tot de wegas.

#### *Woningen met twee bouwlagen*

Wanneer de nieuwe woningen maximaal twee bouwlagen hebben, zijn de contouren op een waarnemhoogte van 4,5 meter representatief. De 48 dB-contour ligt hierbij op circa 150 meter. Voor het grootste deel van het plangebied zal dus de voorkeursgrenswaarde overschreden worden.

Ook voor deze waarnemhoogte ligt de 63 dB geluidscontour, en daarmee de minimale afstand tot de wegas, op 19 meter.

### 3.4 Maatregelen

Door middel van de toepassing van geluidsreducerende maatregelen kan de geluidsbelasting worden gereduceerd en daarmee de geluidscontouren beperkt. Voor de situatie na toepassing van een geluidsreducerend wegdek zijn opnieuw de geluidscontouren bepaald, voor de waarnemhoogte van 7,5 meter. Uitgegaan is van een geluidsreducerend effect van 4 dB ten opzichte van normaal asfalt. In tabel 3.4 zijn de resultaten gepresenteerd.

Wegvak	Situatie	48 dB	53 dB	58 dB	63 dB
1	huidig	66	32	15	-
1	plan	67	33	15	-
2	huidig	93	45	22	7
2	plan	94	46	22	7

*Tabel 3.4: geluidscontouren in meters op 7,5 m hoogte, situatie met geluidsreducerend asfalt*

Door toepassing van geluidreducerend asfalt met een effect van -4 dB ligt de 48 dB contour op maximaal 94 meter (wegvak 2). Ook na toepassing van geluidsreducerend asfalt zullen zich binnen het plangebied overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde voordoen. De 63 dB-contour ligt op slechts 7 meter uit de wegas.

