



Ingenieursbureau

**Bezoekadres:** Wilhelminakade 179

**Postadres:** Postbus

3072 AP Rotterdam

**Website:** www.rotterdam.nl

**Van:** ing. S.Haghighat

**Telefoon:** 06-10054729

**Fax:** 010 - 4894500

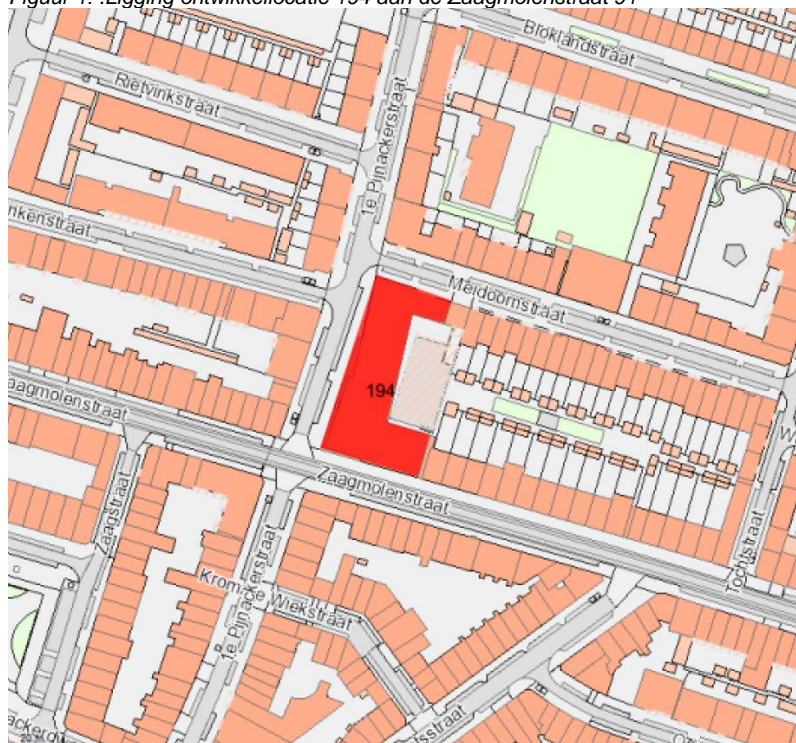
**E-mail:** s.haghighat@rotterdam.nl

**Aan** : SO/D. Hartevelde  
**Kopie aan** : -  
**Datum** : 6 juni 2019  
**Betreft** : Aanvullend geluidonderzoek  
Zaagmolenstraat 91 ihkv  
Bestemmingsplan Oude Noorden en  
Agniesebuurt

### Inleiding

Ten behoeve van het bestemmingsplan "Oude Noorden en Agniesebuurt" door het ingenieursbureau van de gemeente Rotterdam is, conform de Wet geluidhinder (Wgh), een akoestisch onderzoek<sup>1</sup> uitgevoerd. Na afronding van het onderzoek is een ontwikkellocatie, aan de Zaagmolenstraat 91, aan het bestemmingsplan toegevoegd. Deze locatie wordt in dit onderzoek aangeduid als ontwikkellocatie 194. In deze notitie worden het geluidonderzoek en de resultaten daarvan naar deze ontwikkellocatie beschreven. In onderstaande figuur is de ligging van de ontwikkellocatie weergegeven.

Figuur 1: .Ligging ontwikkellocatie 194 aan de Zaagmolenstraat 91



Ontwikkellocatie

<sup>1</sup> Akoestisch onderzoek "Bestemmingsplan Oude Noorden en Agniesebuurt", versie v.1 met projectcode 20180023, van 27 september 2018

## Uitgangspunten

De uitgangspunten met betrekking tot het geluidmodel voor het akoestisch onderzoek en de geluidbronnen zijn beschreven in het akoestisch onderzoek dat is opgesteld voor het bestemmingsplan "Oude Noorden en Agniesebuurt". Onderstaand zijn de specifieke uitgangspunten met betrekking tot deze ontwikkellocatie beschreven.

- De omschrijving van de locatie is gecommuniceerd per email van 8 mei 2019, het betreft een voormalig politiebureau en trainingscentrum waarvan de begane grond en de eerste verdieping zullen worden omgebouwd tot woningen.
- De relevante zoneplichtige geluidbron met betrekking tot deze locatie is de Zaagmolenstraat (inclusief tramverkeer).
- In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting vanwege de niet zoneplichtige (30 km/u) weg de 1<sup>e</sup> Pijnackerstraat berekend.
- De nieuwe woningen bevinden zich binnen een pand wat reeds in gebruik is als woning. De nieuwe woningen binnen het pand worden daarom beschouwd als vervangende nieuwbouw.

In bijlage 1 en 2 van deze notitie is een overzicht opgenomen van het rekenmodel en de gehanteerde rekenpunten van de ontwikkellocatie 194.

## Resultaten

### *Wegverkeer inclusief tramverkeer*

In bijlage 3 van deze notitie is een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten opgenomen. In onderstaande tabel is de maximaal berekende geluidbelasting weergegeven voor locatie 194. De gepresenteerde resultaten zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wgh.

Tabel 1: Maximale geluidbelasting bij onderzochte locatie vanwege wegverkeerslawaai

Locatie	Weg	Rekenpunt	Hoogte rekenpunt [m]	L <sub>den</sub> [dB]	Overschrijding	
					Voorkeur [48 dB]	Maximaal [68* dB]
194	Zaagmolenstraat	15/16	1,5/4,5	67	Ja	Nee (68)
49 - 53 dB	54 - 58 dB	59 - 63 dB	> 63 dB			

\* 68 dB is de maximale grenswaarde voor vervangende nieuwbouw

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van de Zaagmolenstraat de voorkeurswaarde met 19 dB wordt overschreden. Daarbij wordt ook de norm voor de geluidluidheid van 53 dB, conform het ontheffingsbeleid van de gemeente Rotterdam, overschreden. De maximale grenswaarde voor vervangende nieuwbouw (68 dB) wordt daarbij niet overschreden.

Uit de resultaten in bijlage 3 blijkt dat de de geluidbelasting aan de achterzijde en aan de noordzijde van de locatie op de 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> bouwlaag aan de grenswaarde van 53 dB voor een geluidluwe gevel voldoet.

### *30 km/u wegen*

De geluidbelasting vanwege de 1<sup>e</sup> Pijnackstraat is opgenomen in bijlage 3. De maximaal berekende geluidbelasting vanwege deze weg is 52 dB.

## Maatregelen

Vanwege de Zaagmolenstraat wordt de voorkeurswaarde met 19 dB overschreden.

In de rapportage van het akoestisch onderzoek voor het bestemmingsplan “Oude Noorden en Agniesebuurt” zijn de mogelijke bron en overdrachtsmaatregelen beschreven voor de Zaagmolenstraat. Ook is in deze rapportage gekeken of deze maatregelen in het kader van de ontwikkelingen doelmatig zijn.

Indien bron- en/of overdrachtsmaatregelen niet mogelijk of onvoldoende blijken te zijn om de geluidbelasting tot de voorkeurswaarde te beperken, moet bij een geluidbelasting hoger dan 53 dB (norm voor de geluidluwe gevel conform het ontheffingsbeleid Rotterdam) door een akoestisch gunstige indeling van de woning een goed akoestisch klimaat worden gecreëerd. Hierbij kan worden gedacht aan de situering van niet-geluidgevoelige functies aan de wegzijde en de situering van geluidgevoelige ruimtes, met name (hoofd)slaapkamers, voor zover mogelijk aan de minst belaste gevels.

Conform het Bouwbesluit 2012 bedraagt de maximaal toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg in een verblijfsgebied van een woning 33 dB. Het realiseren van een binnenwaarde van 33 dB in de beoogde woning is door middel van aanvullende geluidwerende gevelvoorzieningen technisch en financieel haalbaar.

### Conclusie

Het Ingenieursbureau van de gemeente Rotterdam heeft in opdracht van het cluster Stadsontwikkeling akoestisch onderzoek uitgevoerd naar ontwikkellocatie 194. Op deze locatie wordt de bestemming Wonen mogelijk gemaakt binnen het bestemmingsplan “Oude Noorden en Agniesebuurt”.

Uit het onderzoek is gebleken dat de voorkeurswaarde (48 dB) vanwege de Zaagmolenstraat op de locatie overschreden.

#### *Procedure hogere waarden*

Indien geen bron- en/of overdrachtsmaatregelen (kunnen) worden getroffen om de geluidbelasting tot de voorkeurswaarde dan wel tot de maximaal toelaatbare geluidbelasting te reduceren, wordt geadviseerd om hogere waarden aan te vragen bij het college van Burgemeester en Wethouders.

De aan te vragen hogere waarden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2. Aan te vragen hogere waarden in het kader van bestemmingsplan “Oude Noorden en Agniesebuurt” voor de ontwikkellocatie 194

Locatie	Bestemming	Zoneplichtige bron	L <sub>DEN</sub> (incl. aftrek art. 110g Wgh voor wegverkeer) [dB]
194	Wonen	Zaagmolenstraat	<b>67</b>

#### *Ontheffingsbeleid Rotterdam*

Locatie 194 beschikt op achterzijde (niet wegzijde) en aan de noordzijde van de locatie over een geluidluwe gevel.

### **Aanbevelingen**

Aanbevolen wordt om in de planregels van het bestemmingsplan “Oude Noorden en Agniesebuurt” op te nemen dat:

- de geplande woningen binnen locatie 194 over minimaal één geluidluwe gevel, en indien van toepassing een geluidluwe buitenruimte, moeten beschikken.

### **Bijlagen:**

1. Overzicht rekenmodel
2. Overzicht rekenpunten
3. Geluidbelasting wegverkeerslawaaï





- bodemabsorptie
- bebouwing
- baanvak
- rijlijn
- hulplijn
- tram
- scherp scherm
- stomp scherm
- extrastomp scherm
- hoogtelijn met scherm
- optrektoeslag
- + waarneempunt gevel



**Bijlage 1**

Bestemmingsplan Oude Noorden en Agniese  
locatie 194

overzicht rekenmodel

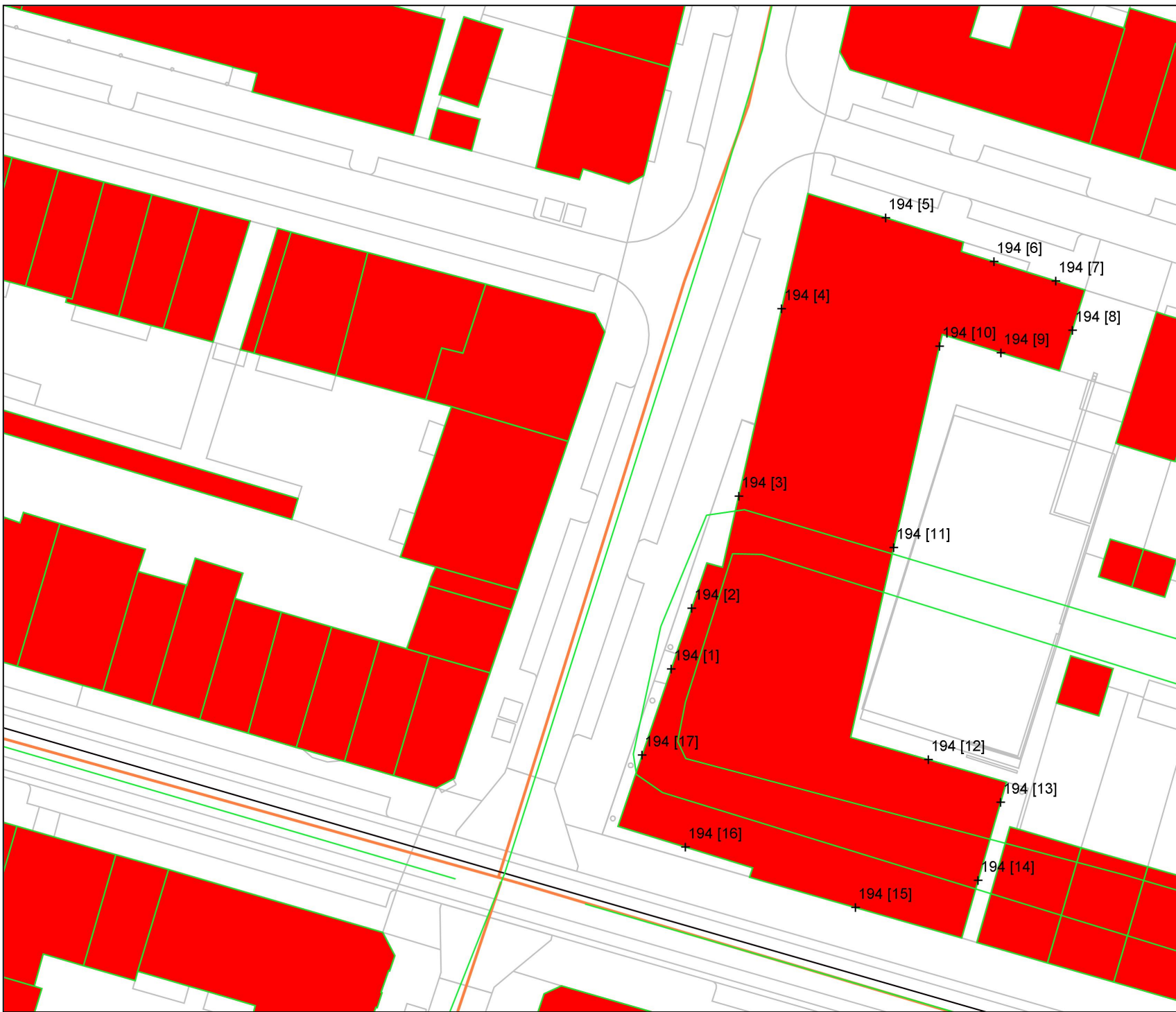


**Gemeente Rotterdam**

Ingenieursbureau

Dossiernummer:	Datum: 6-6-2019
Formaat: A4	Schaal: 1 : 2200





- bodemabsorptie
- bebouwing
- baanvak
- rijlijn
- hulplijn
- tram
- scherp scherm
- stomp scherm
- extrastomp scherm
- hoogtelijn met scherm
- optrektoeslag
- + waarneempunt gevel



**Bijlage 2**

**Bestemmingsplan Oude Noorden en Agniese  
locatie 194**

overzicht rekenpunten



**Gemeente Rotterdam**

Ingenieursbureau

Dossiernummer:	Datum: 6-6-2019
Formaat: A4	Schaal: 1 : 500





Bijlage 3 - rekenresultaten wegverkeerslawaai locatie 194

locatie	reken-punt	reken-hoogte [m]	Zaagmolenstraat						1e Pijnackstraat (30 km/u)					
			L <sub>dag</sub> [dB(A)]	L <sub>avond</sub> [dB(A)]	L <sub>nacht</sub> [dB(A)]	L <sub>DEN</sub> [dB]	L <sub>DEN round</sub> [dB]	L <sub>den</sub> incl. aftrek art. 110g [dB]	L <sub>dag</sub> [dB(A)]	L <sub>avond</sub> [dB(A)]	L <sub>nacht</sub> [dB(A)]	L <sub>DEN</sub> [dB]	L <sub>DEN round</sub> [dB]	L <sub>den</sub> incl. aftrek art. 110g [dB]
locatie 194	194 [1]	1,5	61,36	57,97	51,46	61,70	62,0	57,0	57,59	52,89	45,60	57,08	57,0	52,0
locatie 194	194 [1]	4,5	61,95	58,55	52,04	62,29	62,0	57,0	57,61	52,91	45,61	57,10	57,0	52,0
locatie 194	194 [2]	1,5	59,36	55,96	49,46	59,70	60,0	55,0	57,56	52,86	45,57	57,05	57,0	52,0
locatie 194	194 [2]	4,5	60,35	56,95	50,44	60,69	61,0	56,0	57,58	52,88	45,59	57,07	57,0	52,0
locatie 194	194 [3]	1,5	55,44	52,04	45,53	55,78	56,0	51,0	57,13	52,44	45,16	56,63	57,0	52,0
locatie 194	194 [3]	4,5	56,95	53,55	47,04	57,29	57,0	52,0	57,25	52,56	45,27	56,75	57,0	52,0
locatie 194	194 [4]	1,5	52,91	49,50	43,00	53,25	53,0	48,0	57,62	52,93	45,65	57,12	57,0	52,0
locatie 194	194 [4]	4,5	54,30	50,89	44,39	54,64	55,0	50,0	57,77	53,08	45,80	57,27	57,0	52,0
locatie 194	194 [5]	1,5	35,39	31,93		35,71		31,0	51,64	46,96	39,69	51,14		46,0
locatie 194	194 [5]	4,5	35,05	31,59		35,38		30,0	52,07	47,39	40,12	51,57		47,0
locatie 194	194 [6]	1,5	35,35	31,90		35,67		31,0	45,68	40,99	33,71	45,18		40,0
locatie 194	194 [6]	4,5	34,85	31,39		35,17		30,0	46,88	42,18	34,91	46,38		41,0
locatie 194	194 [7]	1,5	35,36	31,90		35,68		31,0	44,84	40,13	32,86	44,33		39,0
locatie 194	194 [7]	4,5	34,80	31,34		35,12		30,0	46,28	41,57	34,30	45,77		41,0
locatie 194	194 [8]	1,5	42,12	38,68	32,26	42,47		37,0	33,66			33,06		
locatie 194	194 [8]	4,5	42,13	38,68	32,25	42,47		37,0	35,30	30,43		34,72		
locatie 194	194 [9]	1,5	43,50	40,07	33,66	43,85		39,0	30,61					
locatie 194	194 [9]	4,5	43,21	39,77	33,38	43,57		39,0	31,62			30,68		
locatie 194	194 [10]	1,5	41,58	38,13	31,74	41,93		37,0						
locatie 194	194 [10]	4,5	40,90	37,46	31,08	41,26		36,0						
locatie 194	194 [11]	1,5	42,94	39,49	33,11	43,29		38,0						
locatie 194	194 [11]	4,5	42,95	39,49	33,12	43,30		38,0						
locatie 194	194 [12]	1,5	38,61	35,16		38,93		34,0	30,00					
locatie 194	194 [12]	4,5	38,01	34,56		38,33		33,0	30,43					
locatie 194	194 [13]	1,5	54,80	51,39	44,91	55,14	55,0	50,0						
locatie 194	194 [13]	4,5	55,74	52,33	45,86	56,09	56,0	51,0						
locatie 194	194 [14]	1,5	60,57	57,16	50,69	60,92	61,0	56,0						
locatie 194	194 [14]	4,5	60,47	57,06	50,59	60,82	61,0	56,0						
locatie 194	194 [15]	1,5	71,91	68,52	62,07	72,27	72,0	67,0	44,47	39,57	32,13	43,84		39,0
locatie 194	194 [15]	4,5	71,80	68,40	61,94	72,15	72,0	67,0	45,74	40,84	33,41	45,11		40,0
locatie 194	194 [16]	1,5	71,20	67,80	61,34	71,55	72,0	67,0	50,43	45,55	38,10	49,81		45,0
locatie 194	194 [16]	4,5	71,15	67,75	61,28	71,50	72,0	67,0	50,83	45,94	38,48	50,20		45,0
locatie 194	194 [17]	1,5	64,48	61,08	54,58	64,82	65,0	60,0	57,42	52,70	45,39	56,90	57,0	52,0
locatie 194	194 [17]	4,5	64,81	61,41	54,91	65,15	65,0	60,0	57,44	52,72	45,40	56,92	57,0	52,0

L <sub>DEN</sub>	
	< 30 dB
	31 - 48 dB
	49 - 53 dB
	54 - 58 dB
	59 - 63 dB
	> 63 dB
	niet zoneplichtig