

datum 7 november 2017

Ons kenmerk B02.17.130-RM

projectnummer 17130

project Woning Varviksweg 3

Onderwerp Akoestische onderzoek wegverkeerslawaa

Geachte heer Luijbe,

Hierbij zend ik u de resultaten van het akoestisch onderzoek ten behoeve van de bepaling van de geluidbelastingen ter plaatse van de gevels van de te bouwen woning aan de Varviksweg 3 te Enschede.

Inleiding

Het voornemen is een deel van de huidige bedrijfshal te verbouwen tot een woning. Het onderzoek zal zich richten op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaa op de Kuipersdijk en de Varviksweg ter plaatse van de te bouwen woning in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

In bijlage 1, figuur 1 is de situatie, ligging van het plan en de wegen opgenomen.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer ter plaatse van de toekomstige woning.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 20012 (SRMII-2012).

Normen

De Kuipersdijk betreft een weg waar een maximumsnelheid geldt van 50 km/uur. De wettelijke geluidzone langs deze wegen is daarom 200 meter.

De Varviksweg betreft een 30 km/uur weg en heeft geen wettelijke zone zodat deze alleen voor de goede ruimtelijke ordening is beschouwing wordt genomen.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een geluidgevoelige bestemming t.g.v. een weg bedraagt 48.

Onder bepaalde voorwaarden kan voor een geluidgevoelige bestemming door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal 63 dB voor wegverkeerslawaai (art 83 lid 2 van de Wgh)

Om een hogere grenswaarde aan te kunnen vragen moet worden voldaan aan twee voorwaarden :

- de optredende geluidbelasting moet lager zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting,
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

Onder bepaalde voorwaarden kan, indien voor de geplande bouw een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is, door het gemeentebestuur een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde afhankelijk van het gebiedstype.

Het vaststellen van een hogere waarde door B&W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan de bron of tussen bron en ontvanger niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Daarnaast zijn enkele aanvullende voorwaarden opgenomen in het geluidbeleid van de gemeente Enschede:

- Woningen komen slechts in aanmerking voor een hogere grenswaarde als er sprake is van minimaal één geluidluwe gevel (te beoordelen per geluidbron).
- Verblijfsruimten zijn bij voorkeur gelegen aan de geluidluwe zijde van een woning.
- Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidluwe zijde.

Aftrek conform artikel 110g Wgh

Op de berekende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.6 van het RMG 2006 is de te hanteren aftrek 5 dB voor wegen waar de representatieve achtensnelheid lager is dan 70 km/uur en 2 dB voor wegen waar een representatieve achtensnelheid gelijk aan of hoger is dan 70 km/uur. Voor de onderzochte weg is een aftrek van 5 dB toegepast. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

In het kader van de goede ruimtelijke ordening is de Varviksweg meegenomen in het onderzoek. Deze weg betreft een 30 km/uur weg.

Wegverkeergegevens

De verkeersgegevens van de Kuipersdijk en de Varviksweg zijn aangeleverd door de gemeente Enschede.

De gehanteerde verkeersgegevens voor 2027 zijn in onderstaande tabellen samengevat. De verkeersverdelingen zijn in tabel 1 opgenomen. In tabel 2 zijn de overige situatie- en verkeersgegevens gegeven.

Tabel 1: Verkeersverdelingen

Wegen	Procentuele verdeling aantal motorvoertuigen					
	Dag- avond- en nachtuur			Lichte voertuigen	Middelzw. voertuigen	Zware voertuigen
	d	a	n	d - a - n	d - a - n	d - a - n
Kuipersdijk	6,7	3,7	0,6	94,7 - 95,76 - 96,0	3,2 - 2,56 - 2,5	2,1 - 1,68 - 1,5
Varviksweg	6,8	3,6	0,5	97,6 - 97,8 - 97,0	1,2 - 1,1 - 2,0	1,2 - 1,1 - 1,0

Tabel 2: Situatie- en verkeersgegevens

	Kuipersdijk	Varviksweg
Etmaalintensiteit	10.000	200
Snelheid	50 km/u	30 km/u
Wegdekhoogte	0	
Wegdektype	Referentiewegdek	Klinkers in keperverband

Voor de toetsing is de geluidbelasting op de gevels berekend inclusief aftrek volgens artikel 110^s van de Wet geluidhinder. Deze aftrek bedraagt 5 dB voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur en 2 dB voor wegen met een snelheid hoger of gelijk aan 70 km/uur. In het onderhavig onderzoek draagt de aftrek voor de wegen 2 en of 5 dB.

Resultaten

Ter plaatse van de gevels van de toekomstige woning zijn beoordelingspunten ingevoerd op verschillende beoordelingshoogten. De beoordelingshoogte bedraagt 1½ en 4 ½ m. Daar waar de geluidgevoelige ruimte als woonkamer, keuken en of slaapkamer is.

De wegen zijn ingevoerd als harde bodem. Er is voor het gehele model gerekend met een bodemfactor van 0 (akoestisch hard). De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2.

Resultaten geluidbelasting wegverkeerslawaai voor toetsing Wgh

De rekenresultaten, inclusief 5 dB aftrek ex artikel 110^s Wgh, zijn opgenomen in bijlage 3.1 en 3.2. In de onderstaande tabel 3 zijn de berekeningsresultaten, incl. 5 dB aftrek ex artikel 110^s Wgh, per weg samengevat.

Tabel 3: Geluidbelasting Kuipersdijk inclusief aftrek 5 dB ex artikel 110^s Wgh.

Beoordelingspunt	Geluidbelasting Lden [dB]	
	Kuipersdijk	
	Hoogte	
	1½ m	4½ m
01 Varviksweg 3 voorgevel (1 ^e verdieping)	-	51
02 Varviksweg 3 achtergevel (begane grond)	42	-
03 Varviksweg 3 zijgevel (1 ^e verdieping)	-	55
04 Varviksweg 3 zijgevel (1 ^e verdieping)	-	54

■ Overschrijding van de 48 dB L_{den}.

Uit tabel 3 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als gevolg van het wegverkeer op de Kuipersdijk wordt overschreden ter plaatse van de gevels van de woning.

Er dient een hogere grenswaarde procedure gevolgd te worden voor wegverkeerslawaai afkomstig van de Kuipersdijk. Een hogere waarde dient te worden aangevraagd van 55 dB.

De maximaal toelaatbare hogere grenswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Motivering hogere grenswaarde

Het college kan een hogere waarde verlenen, volgens artikel 110a lid 5 Wgh, in die gevallen waarin de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting (vanwege de weg) van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB:

- onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel
- overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

De voorkeursvolgorde voor het treffen van maatregelen ter beperking van de geluidbelasting is op de eerste plaats bronmaatregelen (bijvoorbeeld beperken aantal voertuigen, toepassen ander wegdek of verlagen rijsnelheid), vervolgens overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld geluidschermen) en tot slot gevelmaatregelen.

Het treffen van bronmaatregelen is in de onderhavige situatie niet aan de orde. Het beperken van het aantal voertuigen is niet mogelijk.

Het toepassen van een stiller wegdek op de Kuipersdijk zou een optie kunnen zijn (dubellaags ZOAB). De reductie bedraagt ongeveer 3 dB. De kosten daarvan zullen echter bij de hogere waarde procedure afgewogen moeten worden tegen het bereikte resultaat voor de nieuw te bouwen woning (bezwaren van financiële aard).

In de toekomst zou de snelheid op de Kuipersdijk kunnen worden verlaagd van 50 naar 30 km/uur. Aspecten zoals veiligheid en verkeerskundig zullen naar verwachting bezwaar opleveren.

Bij maatregelen in de overdracht moet gedacht worden aan een wal of scherm. Om aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen ter plaatse van de betreffende woning dient een hoog scherm op het dak van de naastgelegen bedrijfshal geplaatst te worden. Een dergelijk groot scherm is geen optie in stedenbouwkundig opzicht en stuit ook op financiële bezwaren.

De vraag is of met woningen zonder luwe gevel en hoge belastingen een goed woon- en leefklimaat kan worden gecreëerd. De gemeente Enschede zegt hierover "Hier een acceptabel woon- en leefklimaat te creëren is een uitdaging waarin de akoestiek integraal meegenomen moet worden in de planvorming".

De achtergevel heeft ter plaatse van slaapkamer 1 op de begane grond een geluidsluwe gevel.

Resultaten cumulatieve geluidbelasting wegverkeerslawaai excl. 2 en 5 dB aftrek ex artikel 110g Wgh

In het kader van de Goede Ruimtelijke Ordening zijn de cumulatieve geluidbelastingen van alle wegen berekend.

Ten behoeve van de bepaling van eventuele geluidwerende voorzieningen, dient gerekend te worden met de geluidbelasting exclusief de aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder. Extra geluidwerende voorzieningen kunnen noodzakelijk zijn om het maximale binnenniveau niet te overschrijden.

Het maximaal toelaatbare binnenniveau bedraagt 33 dB in de woning. Conform het Bouwbesluit wordt als uitgangspunt genomen dat een gevel van een gebouw een minimale gevelwering heeft van 20 dB. Derhalve dient bij een geluidbelasting vanaf 53 dB geluidwerende voorzieningen bepaald te worden.

In tabel 4 wordt de maatgevende cumulatieve geluidbelasting gegeven. In bijlage 3.2 worden de uitgebreide rekenresultaten gegeven.

Tabel 4: Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting excl. aftrek ex artikel 110§ Wgh.

Beoordelingspunt	Geluidbelasting Lden [dB]	
	Kuipersdijk	
	Hoogte	
	1½ m	4½ m
01 Varviksweg 3 voorgevel (1 ^e verdieping)	-	56
02 Varviksweg 3 achtergevel (begane grond)	47	-
03 Varviksweg 3 zijgevel (1 ^e verdieping)	-	60
04 Varviksweg 3 zijgevel (1 ^e verdieping)	-	59

■ Overschrijding van de 53 dB L_{den}.

Uit tabel 4 blijkt dat de maximale geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer van alle wegen ter plaatse van de gevels van de toekomstige woning maximaal 60 dB bedraagt.

Derhalve dienen er geluidwerende voorzieningen bepaald te worden om aan het maximale binnenniveau van 33 dB te kunnen voldoen. Dit zal in een gevelwering onderzoek aangetoond moeten worden.

Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies is in het kader van een bestemmingsplanwijziging, een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting, afkomstig van het wegverkeer op de Kuipersdijk en de Varviksweg ter plaatse van de te bouwen woning gelegen aan de Varviksweg 3 te Enschede.

Het voornemen is een deel van de huidige bedrijfshal te verbouwen tot een woning.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer ter plaatse van de toekomstige woning.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 20012 (SRMII-2012).

Uit het onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getroffen.

- Het blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het wegverkeer op de Kuipersdijk ter plaatse van de toekomstige woning wordt overschreden.
- De maximaal toelaatbare hogere grenswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.
- Het vaststellen van een hogere waarde door B&W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan de bron of tussen bron en ontvanger niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Uit het onderhavig onderzoek blijkt dat mogelijke maatregelen niet haalbaar zijn uit financieel oogpunt en of praktisch onuitvoerbaar.

- Hogere waarde dient te worden aangevraagd van 55 dB.
- De Varviksweg betreft een 30 km/uur weg en heeft geen wettelijke zone zodat deze alleen voor de goede ruimtelijke ordening is beschouwing is genomen
- Het blijkt dat de geluidbelasting exclusief aftrek conform ex. Art. 110g Wgh ten gevolge van het wegverkeer van alle wegen ter plaatse van de gevels van de toekomstige woning maximaal 60 dB bedraagt. Derhalve dienen er geluidwerende voorzieningen bepaald te worden, via een gevelweringonderzoek, om aan het maximale binnenniveau van 33 dB te kunnen voldoen.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

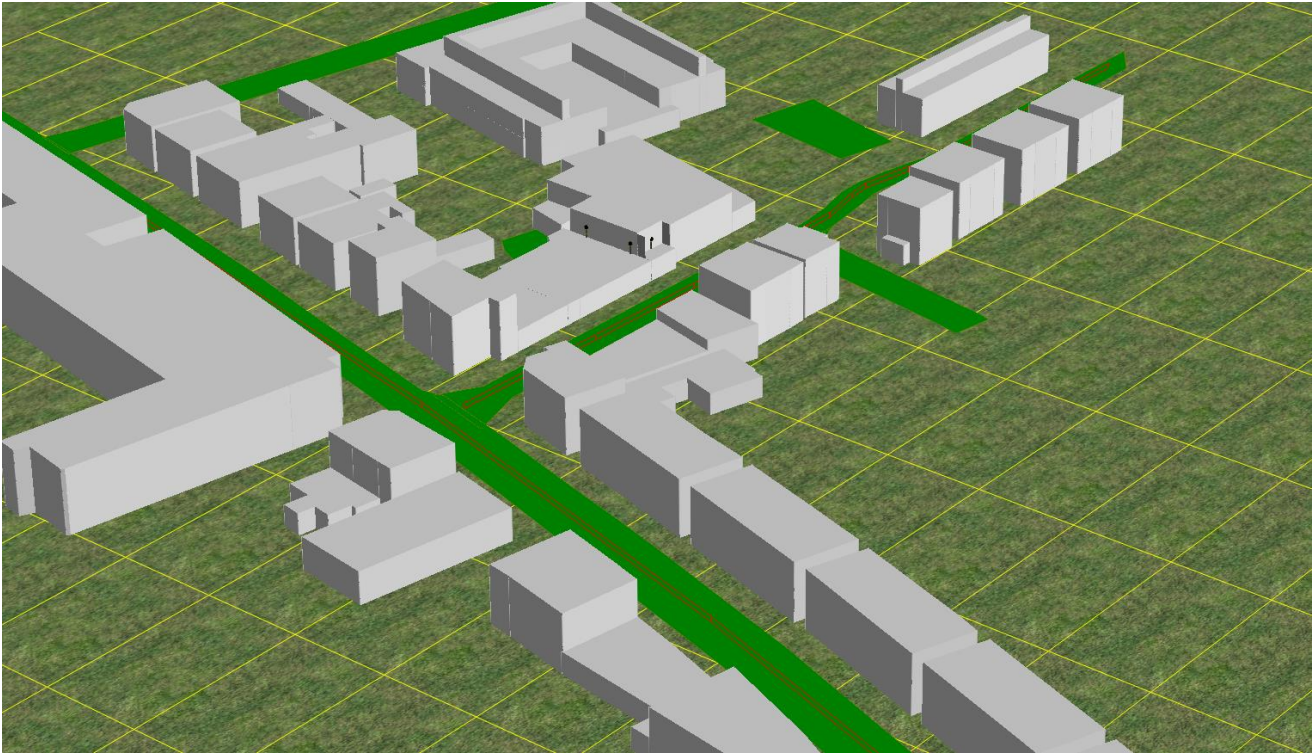
Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

Bijlagen: 1 tot en met 3

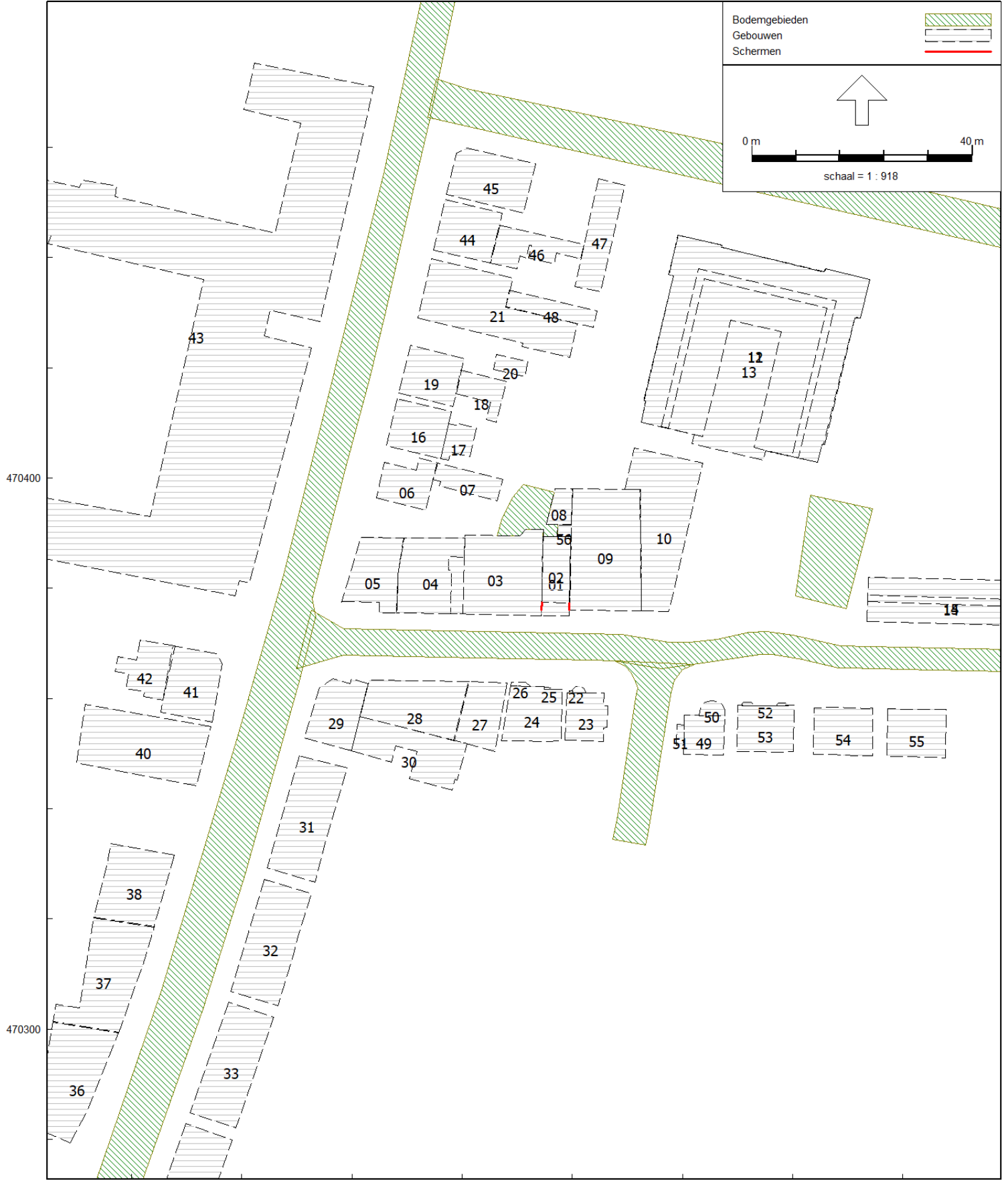
Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht



figuur 1



Bijlage 2 Invoergegevens



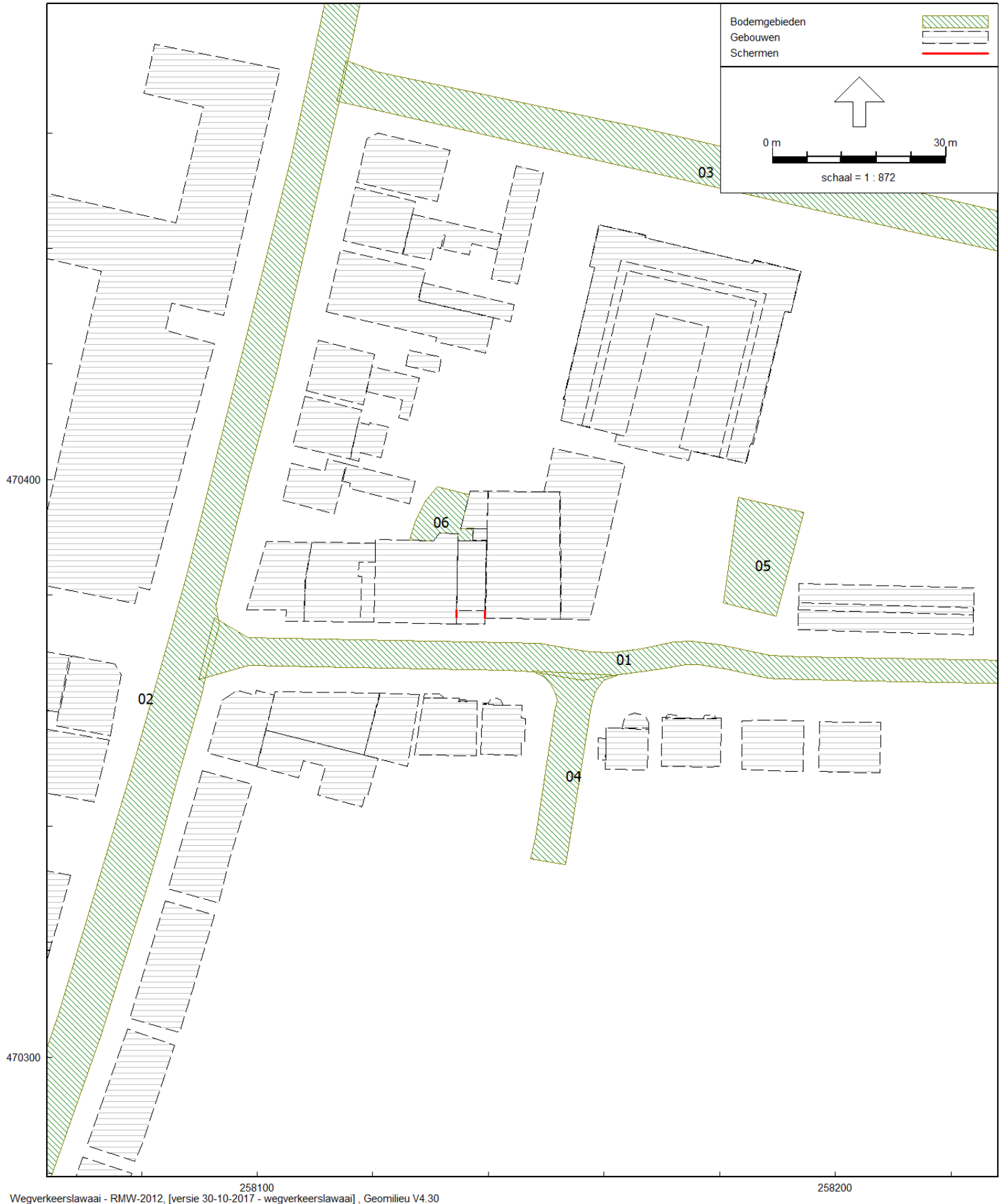
figuur 2

Model: wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
01	Toekomstige woning Varviksweg 3	3,00	0,00	0 dB	0,80
02	Toekomstige woning Varviksweg 3	6,40	0,00	0 dB	0,80
03	bedrijf Varviksweg 3	3,00	0,00	0 dB	0,80
04	bedrijf Varviksweg 3	3,00	0,00	0 dB	0,80
05	woningen	8,50	0,00	0 dB	0,80
06	woning Kuipersdijk 157	8,50	0,00	0 dB	0,80
07	woning Kuipersdijk 157	3,00	0,00	0 dB	0,80
08	opslag gymzaal	3,00	0,00	0 dB	0,80
09	gymzaal	6,10	0,00	0 dB	0,80
10	gymzaal, kantine + kleedruimtes	3,00	0,00	0 dB	0,80
11	vrmlg school	3,00	0,00	0 dB	0,80
12	vrmlg school	6,00	0,00	0 dB	0,80
13	vrmlg school	9,00	0,00	0 dB	0,80
14	woningen Varviksweg	6,00	0,00	0 dB	0,80
15	woningen Varviksweg	8,00	0,00	0 dB	0,80
16	Woningen Kuipersdijk 153-155	7,00	0,00	0 dB	0,80
17	Woningen Kuipersdijk 153-155	3,00	0,00	0 dB	0,80
18	Woningen Kuipersdijk 149-151	3,00	0,00	0 dB	0,80
19	Woningen Kuipersdijk 149-151	7,00	0,00	0 dB	0,80
20	Woningen Kuipersdijk 149, garage	2,50	0,00	0 dB	0,80
21	Woningen Kuipersdijk	7,00	0,00	0 dB	0,80
22	Woningen Varviksweg	3,00	0,00	0 dB	0,80
23	Woningen Varviksweg	8,50	0,00	0 dB	0,80
24	Woningen Varviksweg	8,50	0,00	0 dB	0,80
25	Woningen Varviksweg	3,00	0,00	0 dB	0,80
26	Woningen Varviksweg	3,00	0,00	0 dB	0,80
27	bedrijf Varviksweg	5,00	0,00	0 dB	0,80
28	bedrijf Varviksweg	3,50	0,00	0 dB	0,80
29	bedrijf Varviksweg	8,00	0,00	0 dB	0,80
30	bedrijf Varviksweg	3,00	0,00	0 dB	0,80
31	Woningen	8,00	0,00	0 dB	0,80
32	Woningen	8,00	0,00	0 dB	0,80
33	Woningen	8,00	0,00	0 dB	0,80
34	Woningen	8,00	0,00	0 dB	0,80
35	Woningen	8,00	0,00	0 dB	0,80
36	gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80
37	gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
38	gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80
40	gebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80
41	woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
42	woning	3,00	0,00	0 dB	0,80
43	appartementen	9,00	0,00	0 dB	0,80
44	Woningen Kuipersdijk	7,00	0,00	0 dB	0,80
45	Woningen Kuipersdijk	7,00	0,00	0 dB	0,80
46	Woningen Kuipersdijk	2,50	0,00	0 dB	0,80
47	Woningen Kuipersdijk	2,50	0,00	0 dB	0,80

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

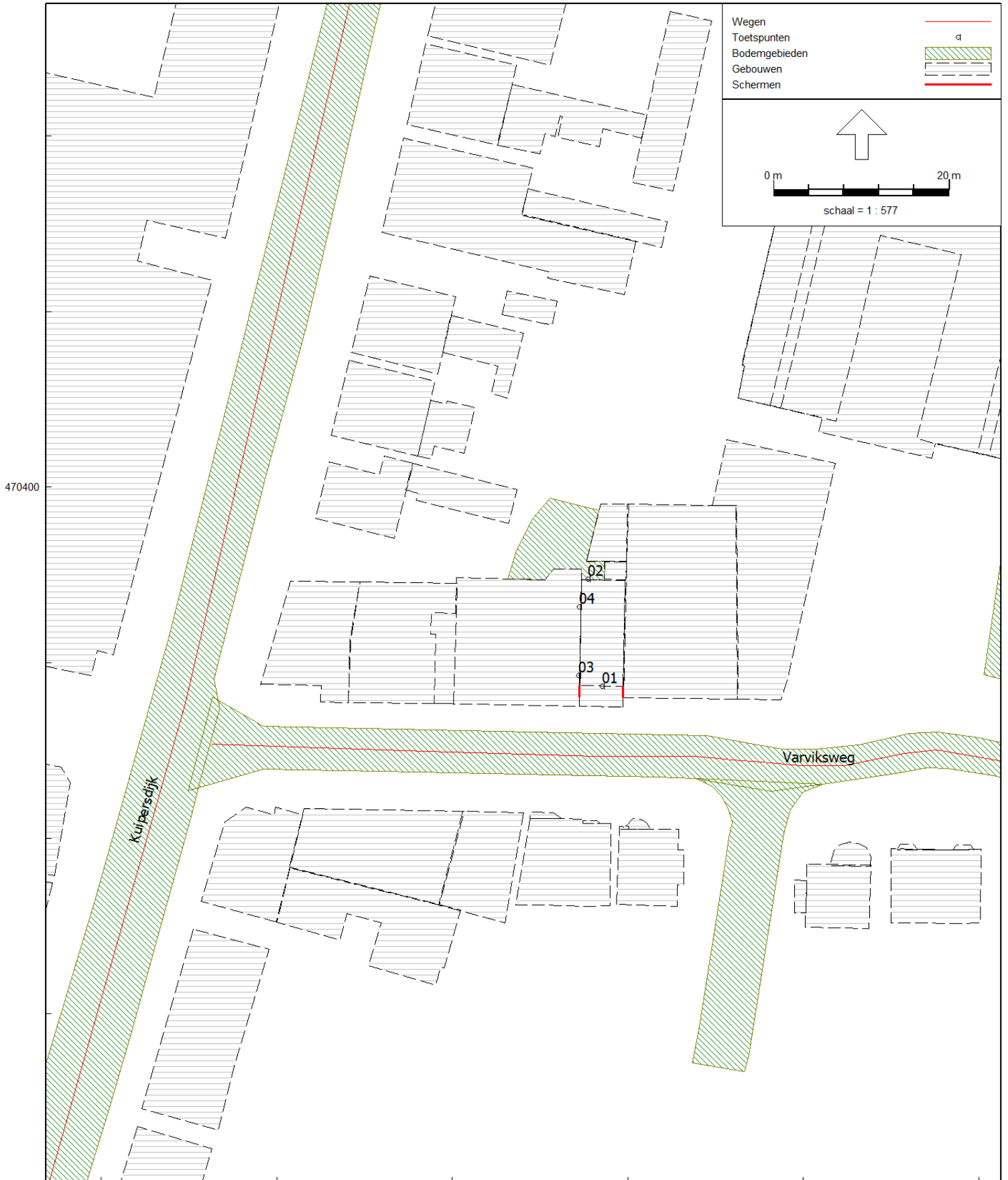
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
48	Woningen Kuipersdijk	2,50	0,00	0 dB	0,80
49	Woningen Varviksweg	8,50	0,00	0 dB	0,80
50	Woningen Varviksweg	3,00	0,00	0 dB	0,80
51	Woningen Varviksweg	3,00	0,00	0 dB	0,80
52	Woningen Varviksweg	3,00	0,00	0 dB	0,80
53	Woningen Varviksweg	8,50	0,00	0 dB	0,80
54	Woningen Varviksweg	8,50	0,00	0 dB	0,80
55	Woningen Varviksweg	8,50	0,00	0 dB	0,80
56	opslag tafeltennisclub	3,00	0,00	0 dB	0,80



figuur 3

Model: wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Varviksweg	0,00
02	Kuipersdijk	0,00
03	Madoerastraat	0,00
04	JP Sweelinckstraat	0,00
05	groen	0,80
06	tuin	0,80



figuur 4

Van: Domein Fysiek, afdeling Stadsingenieurs & Ontwerp
 Aan: Munsterhuis Geluidsadvies tav dhr R. Munsterhuis
 Datum: 06-11-17

A. Huidige (werkdag-)etmaalintensiteiten

Straat	tussen	Etm.-int	jaar	Vwet	Vfeit
1 Kuipersdijk	Varviksingel - Wooldriksweg	8600	2016	50	50
2 Varviksweg	Kuipersdijk - Perikweg	200	2016	30	30
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

B. Functie, vormgeving en verharding en gem. dag-/avond-/nachtuurpercentage

Straat	functie	aantal rijbanen	stroken /richting	verharding	% daguur	% avonduur	% nachtuur
1 Kuipersdijk	centrumweg	1	1	asfalt	6,70	3,70	0,60
2 Varviksweg	woonstraat	1	1	klinkers	6,80	3,60	0,50
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

C. Verdeling van verkeer naar voertuigsoort per periode

Straat	dag			avond			nacht		
	%lmt	%mzvt	%zwvt	%lmt	%mzvt	%zwvt	%lmt	%mzvt	%zwvt
1 Kuipersdijk	94,70	3,20	2,10	95,76	2,56	1,68	96,00	2,50	1,50
2 Varviksweg	97,60	1,20	1,20	97,80	1,10	1,10	97,00	2,00	1,00
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

D. Groei van het verkeer

Straat	Verwachte (werkdag-)etmaalintensiteit 2027
1 Kuipersdijk	10000
2 Varviksweg	200
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Opmerkingen:

Uitgaande van toekomstig wegennet met:
 1) N18 gerealiseerd

Model: wegverkeerslawaaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RIMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
01	Varviksweg	0,00	0,00	W9a	30	30	30	--	--	--	--	--	--	200,00	6,80	3,60	3,60
02	Kuipersdijk	0,00	0,00	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	10000,00	6,70	3,70	3,70

Model: wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	0,50	97,60	1,20	1,20	97,80	1,10	1,10	97,00	2,00	1,00
02	0,60	94,70	3,20	2,10	95,76	2,56	1,68	96,00	2,50	1,50

Model: wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Voorgevel 1e verd Varviksweg 3	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Achtergevel beg gr Varviksweg 3	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
03	Zijgevel 1e verd Varviksweg 3	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Zijgevel 1e verd Varviksweg 3	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja

Bijlage 3 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kuipersdijk
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
01_B	Voorgevel 1e verd Varviksweg 3	4,50	53,5	35,2	25,2	50,6
02_A	Achtergevel beg gr Varviksweg 3	1,50	45,1	26,7	16,8	42,2
03_B	Zijgevel 1e verd Varviksweg 3	4,50	57,9	39,6	29,6	55,0
04_B	Zijgevel 1e verd Varviksweg 3	4,50	56,7	38,4	28,5	53,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
01_B	Voorgevel 1e verd Varviksweg 3	4,50	58,7	40,3	30,4	55,8
02_A	Achtergevel beg gr Varviksweg 3	1,50	50,1	31,7	21,8	47,2
03_B	Zijgevel 1e verd Varviksweg 3	4,50	62,9	44,6	34,7	60,0
04_B	Zijgevel 1e verd Varviksweg 3	4,50	61,7	43,4	33,5	58,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen