



Akoestisch onderzoek
bouwplan Hoge Heiligenweg 32
te Ammerzoden.

Adviseur : ing. Wim Buijvoets
Opdrachtgever : Lycens
Postbus 336
7570 AH Oldenzaal
Contactpersoon : dhr. Dorus Lokhorst
Datum : 15 augustus 2014
Werknummer : 14.109



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	I
1 INLEIDING	1
1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder	1
1.2 Grenswaarden wegverkeer	2
1.3 Berekening geluidbelasting	2
2 GELUIDBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI	3
2.1 Verkeerscijfers	3
2.2 Berekening geluidbelasting	3
2.3 Resultaten en toetsing	3
BIJLAGEN	

bladzijde



1 INLEIDING

In opdracht van Lycens is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeerslawaai op de gevels van de te bouwen extra woning op het perceel aan de Hoge Heiligenweg 32 te Ammerzonde, gemeente Maasdriel. In huidige situatie staan er kassen. In de nieuwe situatie zal bestaande bedrijfswoning een burgerwoning worden en komt er een nieuwe woning op het perceel. Vanwege vaste afstanden zal deze op circa 50 meter van de weg komen.

Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens :

- situatie met positie woning van de opdrachtgever,
- verkeersgegevens van de gemeente Maasdriel voor 2012.

De situatie is weergegeven in de tekening in bijlage I.

1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder

Op basis van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan of vaststelling van een projectafwijkingsbesluit een akoestisch onderzoek te worden ingesteld. Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidsbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg/spoorweg en/of industrielawaai wordt ondervonden. Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg/spoorweg/industrieterrein gesitueerd is.

Wegverkeer

In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen :

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De zone is gelegen aan weerszijden van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- of fietspaden en vluchtstroken worden niet tot de weg gerekend en vallen binnen de zone. De zone langs een weg omvat het gebied waarbinnen extra aandacht moet worden geschonken aan het geluid afkomstig van de betrokken weg. Binnen een zone moet worden gestreefd naar een akoestisch optimale situatie. Dit betekent dat er bij nieuwe ontwikkelingen, zoals het opstellen van bestemmingsplannen, het verlenen van (individuele) bouwvergunningen en het aanleggen van infrastructurele werken, het akoestische aspect van de plannen direct in kaart moet worden gebracht. Zodoende kan in een vroeg stadium worden onderkend of plannen doorgang kunnen vinden danwel of maatregelen nodig zijn om een akoestisch gunstig klimaat te creëren.

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor :

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2).



De geplande woning ligt in “stedelijk” gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Hoge Heiligenweg.

1.2 Grenswaarden wegverkeer

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

Onder bepaalde voorwaarden kan, indien voor de geplande bouw een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is, door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal 63 dB in “stedelijk” gebied. 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, in dit geval 63 dB (art 83 lid 2 van de Wgh),
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

De verwachting is dat veel gemeentes in hun geluidbeleid de oude ontheffingscriteria voorlopig zullen volgen uit het inmiddels vervallen Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen. De in dit Besluit gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

De gemeente Maasdriel heeft nog geen geluidbeleid en volgt de oude ontheffingscriteria. Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dient voor wegverkeerslawaai de procedure gevolgd. Daarbij hoort de ter visielegging van het akoestisch onderzoek.

1.3 Berekening geluidbelasting

De op de woning invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006, standaard-methode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van de rekenmethode I.

Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijnsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en de immissiepunten (geplande woninggevels).



2 GELUIDBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens voor een weekdag in de toekomstige situatie over minimaal 10 jaar (2025). De weg- en verkeersgegevens voor het jaar 2012 zijn afkomstig van de gemeente Maasdriel (website) zoals in tabel I weergegeven en opgenomen in bijlage I. De telgegevens van het laatste jaar geeft eerder een daling aan dan een groei voor het verkeer. Vandaar dat voor het prognosejaar 2025 in overleg met de gemeente zonder autonome groei is gerekend.

TABEL I : overzicht weg- en verkeersgegevens	
omschrijving	Hoge Heiligenweg
- etmaalintensiteit weekdag 2012	500
- etmaalintensiteit weekdag 2025	500
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.8/3.2/0.7%
- percentage motorrijwielen	0
- percentage lichte motorvoertuigen	94%
- percentage middelzw vrachtwagens	4%
- percentage zware vrachtwagens	2%
- wettelijke rijsnelheid km/uur	50
- wegdek	DAB

2.2 Berekening geluidbelasting

Berekend is de invallende geluidbelasting L_{DEN} bij de geplande woningen, dat is de gemiddelde geluidbelasting van de dag, avond en nachtperiode.

Toetsing van de geluidbelasting aan de grenswaarden gebeurt volgens de Wgh per weg. Alvorens de geluidbelasting te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB mag de berekende waarde op grond van art. 110g van de Wet geluidhinder worden verminderd (i.v.m. het stiller worden van motorvoertuigen) met 5 dB voor wegen met een wettelijke maximum snelheid tot 70 km/uur.

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006" ex art 110d van de wet geluidhinder, methode I. De geluidbelasting is berekend op een waarneemhoogte van 1.5 en 4.5 m boven het maaiveld.

Voor de rekenmodelgegevens en resultaten wordt verwezen naar de berekening in bijlage I.

2.3 Resultaten en toetsing

De geluidbelasting incl. aftrek L_{DEN} t.g.v. de Hoge Heiligenweg bedraagt maximaal 44 dB op de bestaande woning. Op de extra woning op grotere afstand is de belasting nog aanzienlijk lager waarmee de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden.

Voor het aspect wegverkeerslawaai is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Ing. Wim Buijvoets.



Bijlage I

**Luchtfoto, situatieschets en
rekenblad wegverkeerslawaa**

bestemmen bedrijfswoning
naar woning



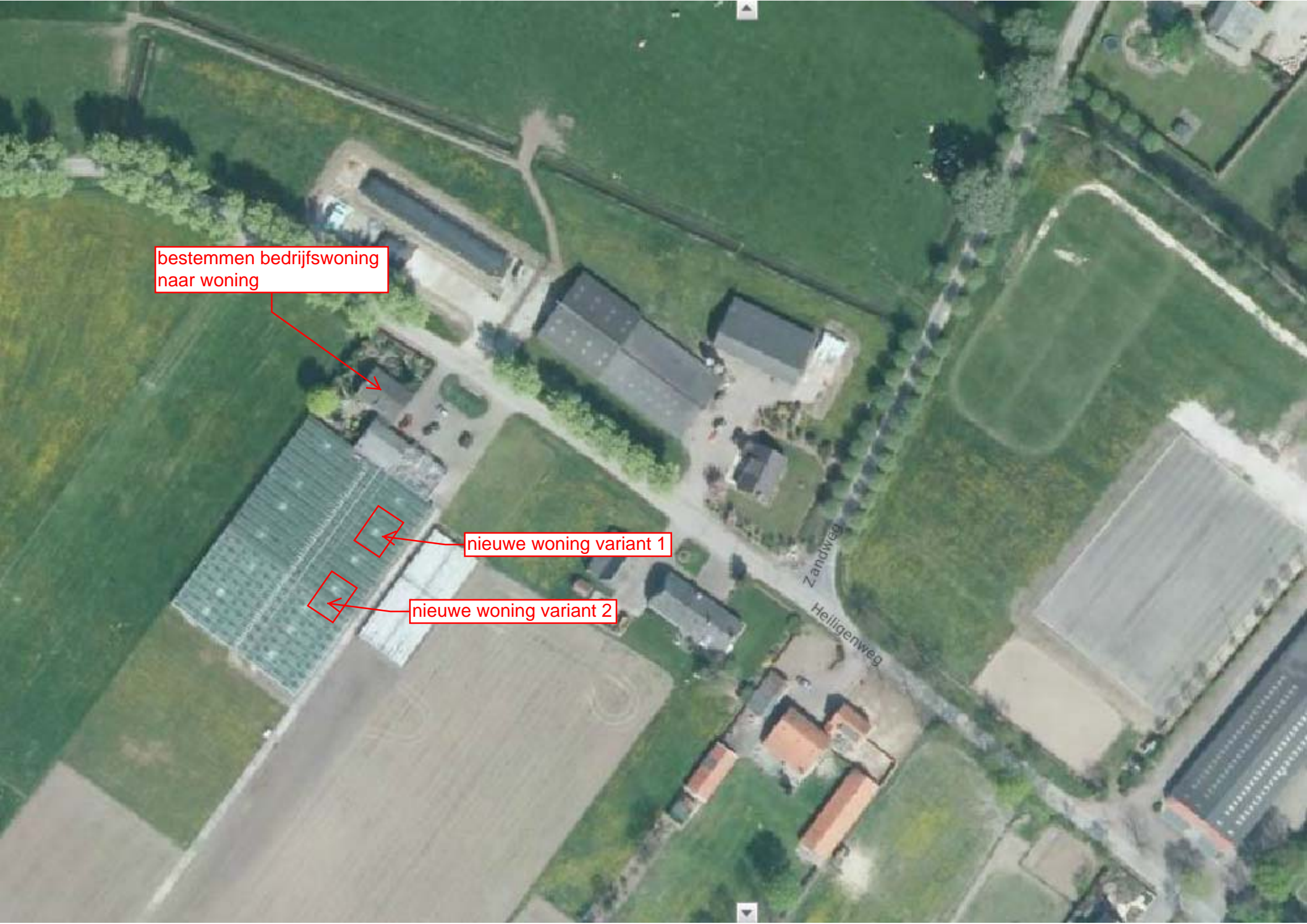
nieuwe woning variant 1



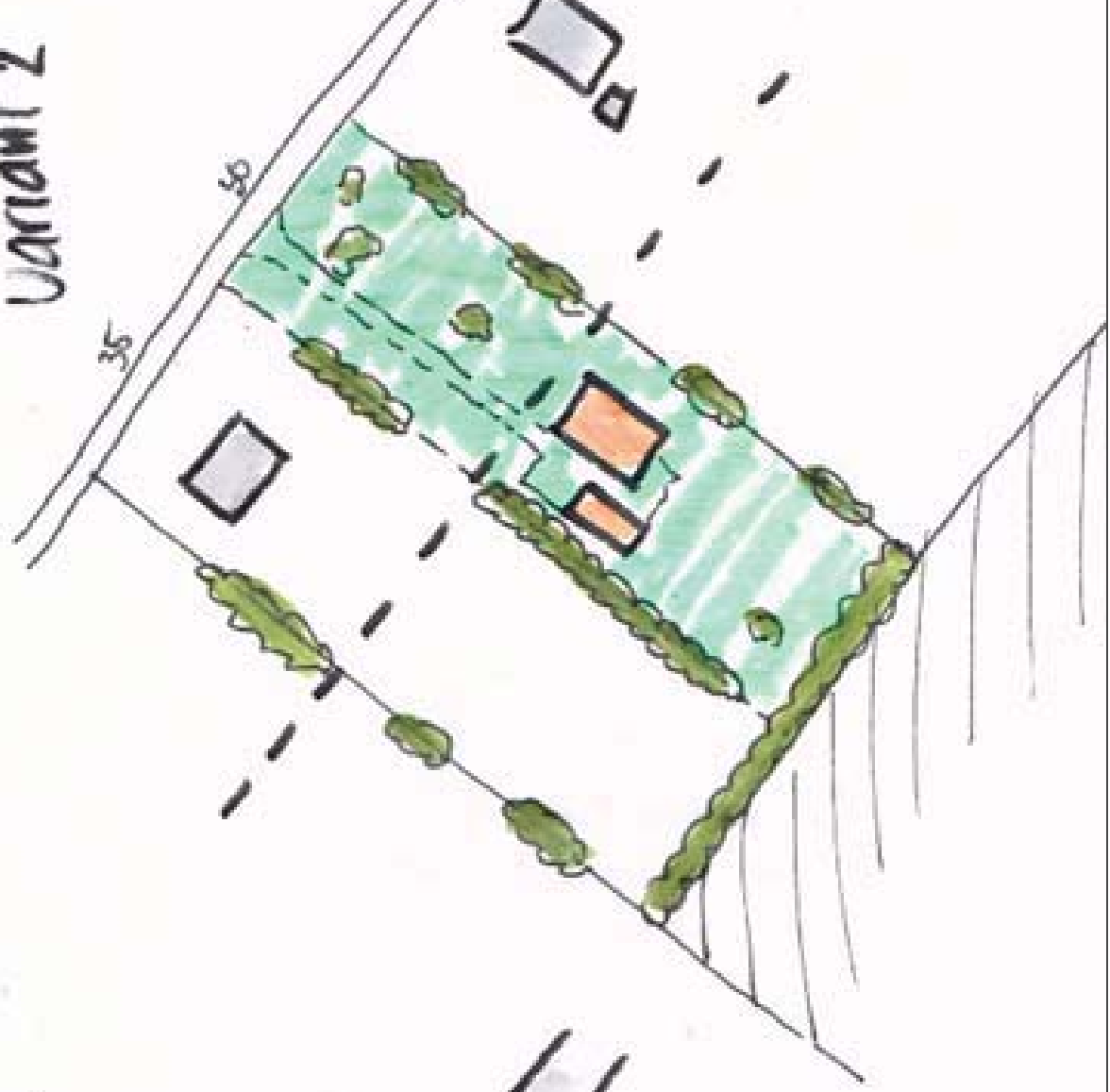
nieuwe woning variant 2



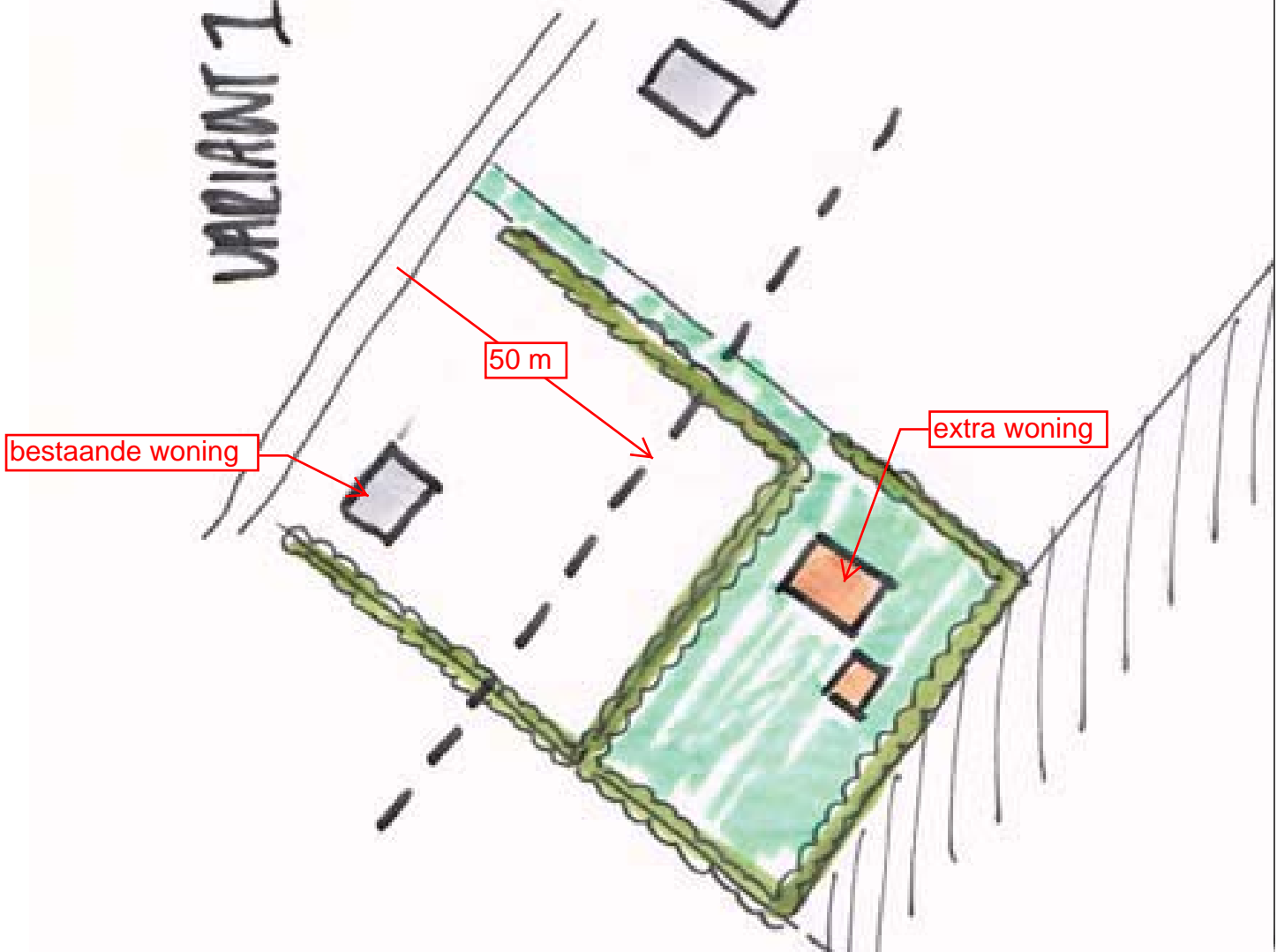
Zandweg
Heiligenweg

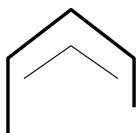


variant 2



VARIANT 1





BUIJVOETS BOUW- EN GELUIDSADVISING

Berekening geluidbelasting wegverkeerslawaai standaard methode I (RMG-2012)

blad 1

Bouwplan :	plan Hoge Heiligenweg 32 Ammerzoden					Projectnr:	14.109	
Adres of rekenpunt :	gevel begane grond					Datum :	11-08-14	
Straatnaam :	Hoge Heiligenweg							
Type wegdek :	0 referentiewegdek							
Jaartal verkeerscijfers :	2012	Etm.intensiteit :	500	mtgvn	daguurintensiteit	6,80%	34,0	mtvgn/u
Jaartal prognose :	2025	Etm.intensiteit :	500	mtgvn	avonduurintensiteit	3,20%	16,0	mtvgn/u
Groeipercentage %	breedte hard gebied [m]:			4	nachtuurintensiteit	0,70%	3,5	mtvgn/u

Waarneemhoogte	1,5	m.
Wegdek hoogte	0,0	m.
Afstand weg	14,0	
Kortste afstand r	14,0	m.
Afstand kruispunt	0,0	m.
Afstand obstakel	0,0	m.
Bodemfactor	0,71	
Objectfractie	0,00	
Zichthoek	127	

Resultaten in dBA		E_{DEN}	63,7
		Dafstand	11,5
Coptrek	0,0	Dlucht	0,11
Creflectie	0,0	Dbodem	2,64
Czichthoek	0,0	Dmeteo	0,77
Ctotaal	0,0	Dtotaal	15,0
		L_{DEN}	48,76
		aftrek	5
grenswaarde 48 dB	L_{DEN}	44	overschrijding nvt dB

Emissiegegevens

	dagperiode				avondperiode				nachtperiode			
	snelh (V Cwegdek km/uur	verdeling [dB]	int. (Q) %	emissie mvtgn/u [dBA]	verdeling %	int. (Q) %	emissie mvtgn/u [dBA]	verdeling %	int. (Q) %	emissie mvtgn/u [dBA]		
lichte mtgvn	50	0,0	94,00%	32,0	62,0	94,00%	15,0	58,7	94,00%	3,3	52,1	
middelzware mtgvn	50	0,0	4,00%	1,4	54,8	4,00%	0,6	51,5	4,00%	0,1	44,9	
zware mtgvn	50	0,0	2,00%	0,7	54,7	2,00%	0,3	51,4	2,00%	0,1	44,8	
bromfiets	0	-	0,00%	0,0	0,0	0,00%	0,0	0,0	0,00%	0,0	0,0	
motorfiets	50	-	0,00%	0,0	0,0	0,00%	0,0	0,0	0,00%	0,0	0,0	
totaal			100%	34,0	63,4	100%	16,0	60,1	100%	3,5	53,5	

Adres of rekenpunt :	gevel verdieping										
Straatnaam :	Hoge Heiligenweg										
Type wegdek :	0 referentiewegdek										
Jaartal verkeerscijfers :	Etm.intensiteit :					mtgvn	daguurintensiteit	6,80%	34,0	mtvgn/u	
Jaartal prognose :	2025 Etm.intensiteit :					500	mtgvn	avonduurintensiteit	3,20%	16,0	mtvgn/u
Groeipercentage %	breedte hard gebied [m]:					4	nachtuurintensiteit	0,70%	3,5	mtvgn/u	

Waarneemhoogte	4,5	m.
Wegdek hoogte	0,0	m.
Afstand weg	14,0	
Kortste afstand r	14,5	m.
Afstand kruispunt	0,0	m.
Afstand obstakel	0,0	m.
Bodemfactor	0,71	
Objectfractie	0,00	
Zichthoek	127	

Resultaten in dBA		E_{DEN}	63,7
		Dafstand	11,6
Coptrek	0,0	Dlucht	0,11
Creflectie	0,0	Dbodem	2,27
Czichthoek	0,0	Dmeteo	0,37
Ctotaal	0,0	Dtotaal	14,4
		L_{DEN}	49,39
		aftrek	5
grenswaarde 48 dB	L_{DEN}	44	overschrijding nvt dB