

Akoestisch onderzoek
Pand Nijverdalsestraat 59
Geluidbelasting wegverkeerslawaai
15.103.01 versie 02

Behandeld door:

Ing. R. Herik

Opdrachtgever:

Bonekamp Advies Twello
Schakerpad 17
7391 TP TWELLO



Inhoudsopgave

<u>Inhoudsopgave</u>	<u>2</u>
<u>1 Inleiding</u>	<u>3</u>
<u>2 Situatie</u>	<u>3</u>
<u>3 Geraadpleegde bronnen</u>	<u>3</u>
<u>4 Wet Geluidhinder</u>	<u>4</u>
4.1 Algemeen	4
4.2 Wegverkeerslawaaï	4
<u>5 Gegevens voor de berekeningen</u>	<u>6</u>
5.1 Verkeersgegevens	6
<u>6 Berekeningsresultaten</u>	<u>7</u>
<u>7 Hogere grenswaarde</u>	<u>8</u>
<u>8 Conclusie</u>	<u>10</u>

FIGUREN EN BIJLAGEN

Figuur 1-1:	situatie en ligging van het plan
Figuur 1-2:	situatie en ligging zonder luchtfoto
Figuur 2:	streetview opname pand
Figuur 3-1:	rekenmodel in ondergrond
Figuur 3-2:	rekenmodel zonder ondergrond
Figuur 3-3:	rekenresultaten zonder aftrek ex artikel 110g
Bijlage 1:	invoergegevens rekenmodel
Bijlage 2:	rekenresultaten zonder aftrek ex artikel 110g



1 Inleiding

In opdracht van Bonekamp Advies heeft Akoestisch Buro Tideman een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van de realisatie van een woonfunctie aan de Nijverdalsestraat 59 te Wierden. Het bestaande pand heeft een kantoorfunctie maar wordt niet meer als zodanig gebruikt. Het voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op de geluidbelasting door wegverkeer binnen zones langs wegen zoals bedoeld in de Wet geluidhinder.

Het doel van het akoestisch onderzoek is het berekenen en toetsen van de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer voor de toekomstige situatie (2025 voor wegverkeer).

De geluidsbelasting wordt getoetst aan de streef- en grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Toetsing vindt plaats op basis van een 'nieuwe situatie', waarbij 48 dB de voorkeursgrenswaarde is voor wegverkeerslawaai.

In dit rapport worden de situatie, de relevante onderdelen van de Wet geluidhinder en de rekenresultaten toegelicht. Vervolgens wordt een conclusie gegeven.

2 Situatie

In figuur 1-1 is de situatie weergegeven. Het plan omvat de realisatie van een woonfunctie op het pand op de positie aangegeven in figuur 1-1.

Het plan ligt binnen de zone van de spoorlijn Zwolle-Almelo. Op het meest nabijgelegen GPP (op 50m van het spoor) bedraagt de geluidbelasting maximaal 56 dB. Het plan ligt op 250 meter van de spoorlijn waardoor aan de voorkeursgrenswaarde voor spoorweglawaai van 55 dB zeker wordt voldaan en nader onderzoek niet noodzakelijk is

Het verkeerslawaai van de Nijverdalsestraat is wel van belang. Aan de hand van de bekende omgevingskenmerken en de verkeersintensiteiten kan de geluidbelasting worden berekend. Hierbij is gebruik gemaakt van de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, Bijlage III" uit 2012 (afgekort met RMW-2012). Per weg dient de berekende geluidbelasting te worden getoetst aan de richtwaarden genoemd in de Wet Geluidhinder.

3 Geraadpleegde bronnen

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Situatie en kadastrale informatie opgenomen als figuur 1 en 2
- Verkeersgegevens verstrekt door de gemeente Wierden;
- Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). Gerekend is met het programma GEOMILIEU, versie 3.10.



4 Wet Geluidhinder

4.1 ALGEMEEN

Als een gemeentebestuur via het bestemmingsplan de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk maakt, is er sprake van een 'nieuwe situatie' in de zin van de Wet geluidhinder. Indien een geluidsgevoelige bestemming, zoals een woning binnen de geluidszone van een weg wordt geprojecteerd, moet een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden naar de geluidsbelasting afkomstig van die weg.

4.2 WEGVERKEERSLAWAAL

In de Wet Geluidhinder is bepaald dat iedere weg een geluidszone heeft. Een zone is in feite een akoestisch aandachtsgebied. De breedte van de zone wordt bepaald door het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied. Het binnen- en buitenstedelijk gebied is als volgt gedefinieerd:

- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- binnenstedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De volgende wegen zijn echter vrijgesteld van een zone:

- wegen, die liggen binnen een woonerf;
- wegen, waarvoor een maximum snelheid geldt van 30 km/uur.

De geluidszone ligt aan weerszijden van de weg. Aan het uiteinde van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de zonebreedte, met de breedte die zij had aan het einde van de weg. Bij verschillende zonebreedten van één weg, loopt het breedste zonedeel door over een derde van de grootste zone-afstand en sluit dan met een loodlijn aan op de kleinere zone. Het akoestisch onderzoek richt zich op de te verwachten geluidbelasting op de geluidsgevoelige bestemmingen in de geluidszone.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeer bedraagt voor nieuwe woningen 48 dB. In bepaalde gevallen mogen hogere waarden worden toegepast. De maximaal toegestane waarde bedraagt 63 dB in stedelijk en 53 dB in buitenstedelijk gebied. Bij vervangende bouw liggen deze maxima 5 dB hoger.

Vanwege de verwachting dat het wegverkeer op middellange termijn stiller wordt (betere uitlaat/stillere motoren), wordt op grond van artikel 110 g van de Wet geluidhinder een aftrek op de rekenresultaten toegestaan alvorens te toetsen aan de wettelijke waarden. Deze aftrek bedraagt 5 dB voor wegen waarop met een snelheid van minder dan 70 km/uur wordt gereden.



Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, bedraagt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1):

4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is.

3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;

2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting. en 2 dB of meer voor wegen waarop 70 km/uur of meer wordt gereden.

Bij toetsing aan het Bouwbesluit en voor wegen met een rijsnelheid van 30 km/u of lager bedraagt de aftrek 0 dB. Alle in dit rapport vermelde geluidsbelastingen zijn inclusief deze correctie.

Indien een hogere waarde wordt toegepast, moet door middel van een gevelisolatieberekening worden aangetoond dat de geluidsbelasting binnen de woning de maximaal toelaatbare waarde niet overschrijdt. Bij een nieuwe woning maakt de gevelisolatieberekening onderdeel uit van de bouw aanvraag.



5 Gegevens voor de berekeningen

Voor het uitvoeren van de berekeningen zijn de volgende gegevens nodig:

- uurintensiteiten van de diverse categorieën van het verkeer;
- de verkeerssnelheden;
- de situering van het te onderzoeken pand ten opzichte van de omringende wegen en bebouwing;
- het type wegdek
- de invloed van de bodem op de geluidoverdracht.

De gegevens dienen bepaald te zijn voor de toestand zoals die is te verwachten 10 jaar na het opstellen van het rapport, in dit geval voor het jaar 2025.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder. Gerekend is met het programma GEOMILIEU, versie 3.10.

De woning is gelegen binnen de zone van de Nijverdalsestraat. De geluidbelasting vanaf deze weg is maatgevend voor de toets aan de Wet Geluidhinder.

5.1 VERKEERSGEGEVENS

Door de gemeente Wierden zijn de volgende verkeersgegevens aangeleverd:

- De verkeersintensiteit ter hoogte van de Nijverdalsestraat 59 in Wierden is circa 4.800 mvt/etm. Daarvan is 2% vrachtverkeer.
- Dit is de intensiteit doorgerekend naar het jaar 2020.
- De snelheid ter plaatste is 50 km/uur.

Voor het jaar 2025 is uitgegaan van een autonomen groei van 2% per jaar. De verdeling in dag-avond- en nachtperiode is ingeschat aan de hand van de wegkenmerken. In het rekenmodel zijn de volgende gegevens gehanteerd:

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode				Etmalintensiteit
Categorie	Dag	Avond	Nacht	
Uurintensiteit	6.80	2.80	0.90	5300.00
Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	98.00	98.00	98.00	
Middelzware mvtg	1.00	1.00	1.00	
Zware mvtg	1.00	1.00	1.00	

In bijlage 1 zijn de invoergegevens opgenomen van dit betreffende rekenmodel. In de figuren 3-1 en 3-2 is een weergave opgenomen van het rekenmodel.



6 Berekeningsresultaten

De geluidbelasting op het plan is bepaald op drie punten op de woning. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in figuur 3-1 en 3-2. De hoogte van de waarneempunten is gekozen op 1.5 en 5 meter.

Gerekend is met een bodemfactor van 1.0, de weg en het gebied rondom het object is als hard gebied aangemerkt. De invoergegevens van het model zijn opgenomen als bijlage 1. Berekeningen zijn tevens opgenomen als bijlage 2.

De geluidbelasting op de woning is het hoogste aan de zijde van de Nijverdalsestraat op een hoogte van 5 meter. Na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g bedraagt de geluidbelasting maximaal 58 dB op de voorgevel van de woning.

De geluidbelasting op het maatgevend object is daarmee hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor de verdere ontwikkeling van deze locatie dient een hogere waarde procedure worden opgestart waarbij een hogere waarde tot 58 dB wordt vastgesteld voor de deze woning.



7 Hogere grenswaarde

In artikel 110a lid 5 van de Wet geluidhinder is bepaald dat een hogere waarde alleen kan worden verleend als “de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege het industrieterrein, de weg of spoorweg, van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidgevoelige gebouwen onderscheidenlijk aan de grens van de betrokken geluidgevoelige terreinen tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard”.

Om de geluidbelasting op deze woning terug te dringen zijn maatregelen aan deze weg zoals het aanbrengen van stil asfalt financieel niet haalbaar. Maatregelen in het tussengebied zouden kunnen bestaan uit een geluidscherm. Om voldoende effect te hebben zou de zichtlijn tussen de woning en de weg moeten worden doorbroken hetgeen resulteert in een hoogte van het scherm van minimaal 5 meter. Een dergelijk scherm in het tussengebied is vanuit landschappelijk, stedenbouwkundig en financieel oogpunt niet wenselijk.

Als mogelijkheid voor de realisatie van deze woning blijft over het vaststellen van een hogere waarde.

De gemeente Wierden heeft een “Gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Wierden Nota hogere grenswaarden”. Deze nota bevat het hogere grenswaardenbeleid van de gemeente Wierden en is gebaseerd op de nieuwe Wet geluidhinder en de gemeentelijke beleidsuitgangspunten (Nota geluidbeleid).

De Nijverdalseweg 59 valt volgens dit geluidbeleid in het gebiedstype “woonwerkgebied”. Voor dit gebiedstype geldt de ambitiewaarde 44-48 en als bovengrens (59-63 dB.). De geluidbelasting op de woning bedraagt 58 dB en is lager dan de bovengrens maar hoger dan de ambitiewaarde. Er kan een hogere waarde procedure worden gestart als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom, die:
 - door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend -, of voor andere geluidgevoelige gebouwen of objecten;
 - ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
 - door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen; of
 - ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

Deze woning voldoen aan het laatste criterium waarbij niet de bebouwing fysiek wordt vervangen maar de functie van het gebouw.



Een geluidbelasting van 58 dB wordt in het geluidbeleid aangemerkt als “zeer onrustig”. Voor deze geluidsklasse gelden de volgende voorwaarden voor een hogere waarde:

Voorwaarden voor het toekennen van een hogere waarde tot en met de geluidsklasse ‘onrustig’

Bij het toekennen van een verzoek om een hogere grenswaarde voor geluidsgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse ‘onrustig’ worden aanvullend ook de volgende voorwaarden bij de afweging betrokken:

- indien mogelijk worden bronmaatregelen (bijvoorbeeld stillere asfalttypen) getroffen;
- indien mogelijk wordt de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe woning(en) vergroot;
- in ieder geval dient bij woningen/appartementen de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied;
- het stedenbouwkundig ontwerp wordt zodanig vormgeven dat daarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat;
- vanaf de geluidsklasse ‘onrustig’ dient bij een aanvraag om bouwvergunning voor een woning en scholen een bouwakoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit.

Voorwaarden voor het toekennen van een hogere waarde tot en met de geluidsklasse ‘zeer onrustig’

Bij het toekennen van een verzoek om een hogere grenswaarde voor geluidsgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse ‘zeer onrustig’ worden aanvullend ook de volgende voorwaarden bij de afweging betrokken:

- bij appartementen en seniorenwoningen dient minimaal 1 verblijfsruimte⁵ in de woning aan de geluidsluwe zijde te worden gesitueerd; bij eengezinswoningen minimaal 3 verblijfsruimten in de woning aan de geluidsluwe zijde;
- wanneer de woning een balkon heeft aan de geluidsbelastende zijde dan moet deze afsluitbaar zijn, zodat men zelf kan kiezen of men zich wil afzonderen van de hoge geluidsbelasting of niet;
- de buitenruimtes (tuin of balkon) worden bij voorkeur aan de geluidsluwe zijde gesitueerd.

Het betreft hier een bestaand pand waarvoor een hogere waarde wordt gevraagd. Uit bovenstaande volgt dat als nadere eis wordt gesteld dat maatregelen dienen te worden getroffen om zeker te stellen dat de geluidwering van de gevels voldoet aan het gestelde in het Bouwbesluit. In figuur 3-3 is de geluidbelasting weergegeven zonder aftrek ex art. 110g. Bij de berekeningen ten aanzien van de geluidwering moet van deze geluidbelasting worden uitgegaan.



8 Conclusie

Voor een plan gelegen binnen de zone van de Nijverdalsestraat 59 is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op het plan ten gevolge van het wegverkeerslawaai.

De geluidbelasting op de grens van het bouwplan bedraagt maximaal 58 dB na aftrek van 5 dB op grond van art. 110g van de Wet geluidhinder. De geluidbelasting is daarmee hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Door de gemeente Wierden is een geluidbeleid opgesteld. Er wordt voldaan aan de voorwaarden genoemd in dit geluidbeleid waaronder een hogere waarde wordt verleend van 58 dB voor deze woning.

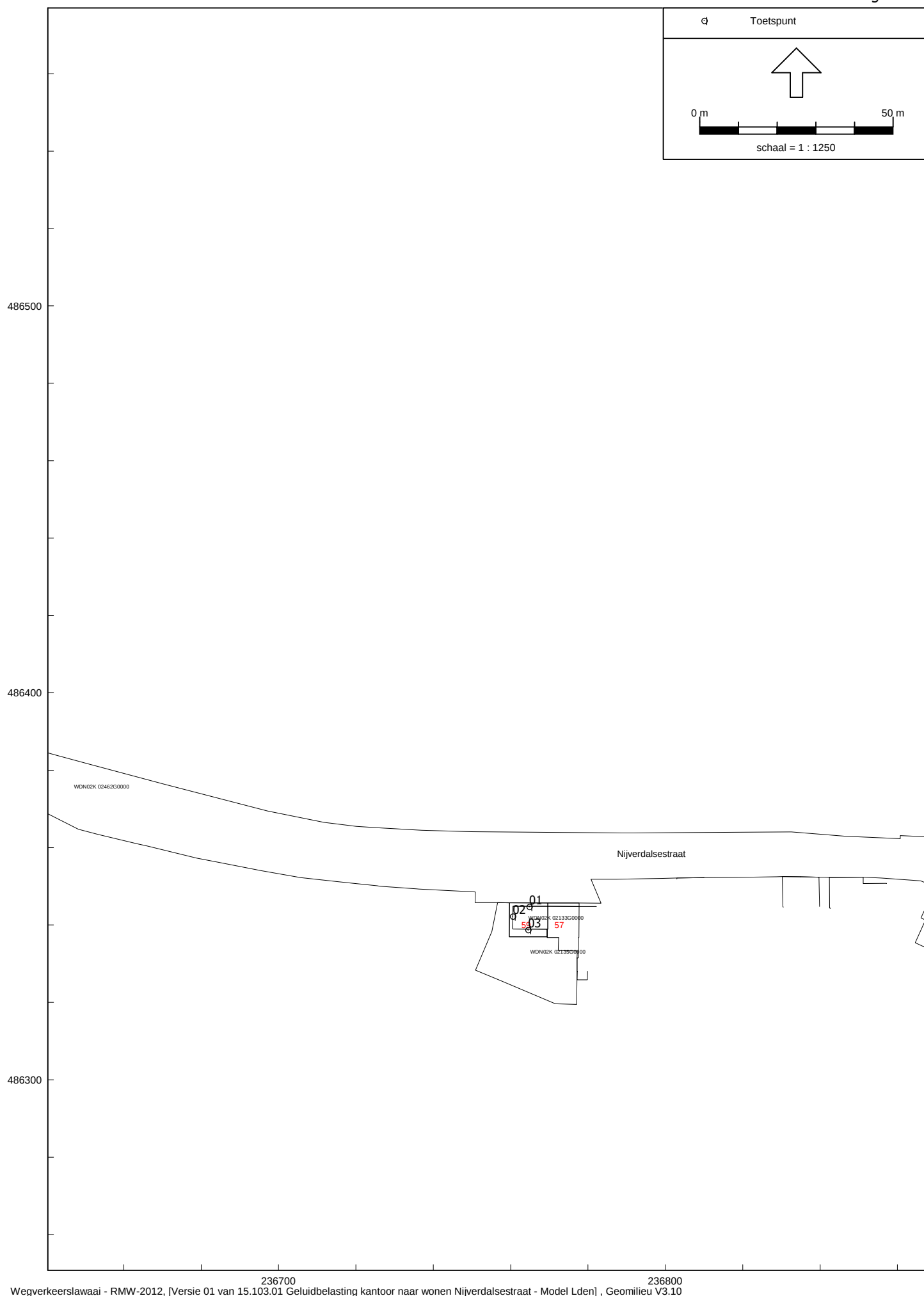
Een vereiste is wel dat de geluidisolatie van de woning voldoet aan het gestelde in het Bouwbesluit.

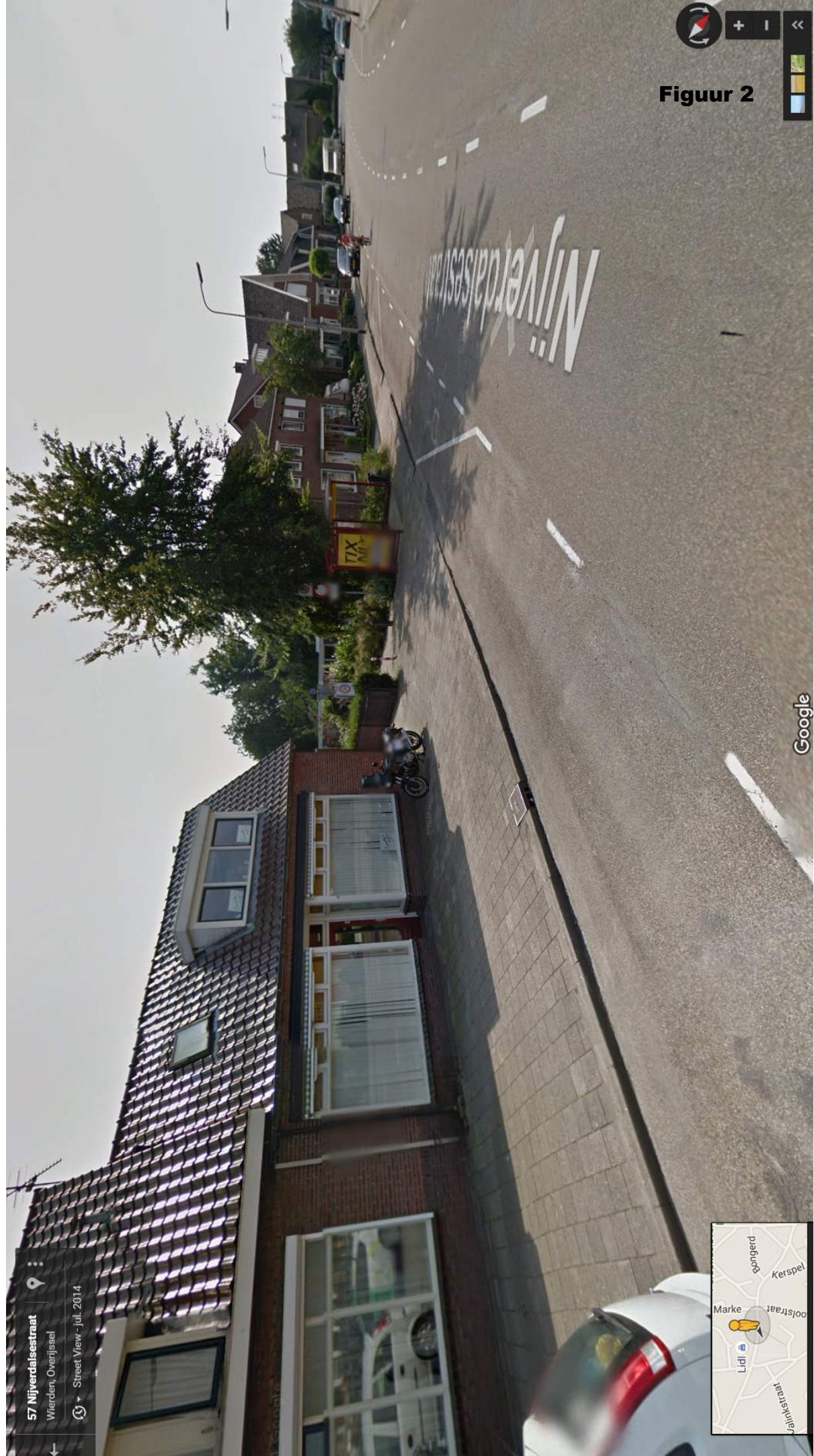
Het plan ligt op 250 meter van de spoorlijn Zwolle-Almelo waardoor aan de voorkeursgrenswaarde voor spoorweglawaai van 55 dB zeker wordt voldaan en nader onderzoek niet noodzakelijk is

Enschede, 8 maart 2016

Ing. R. Herik







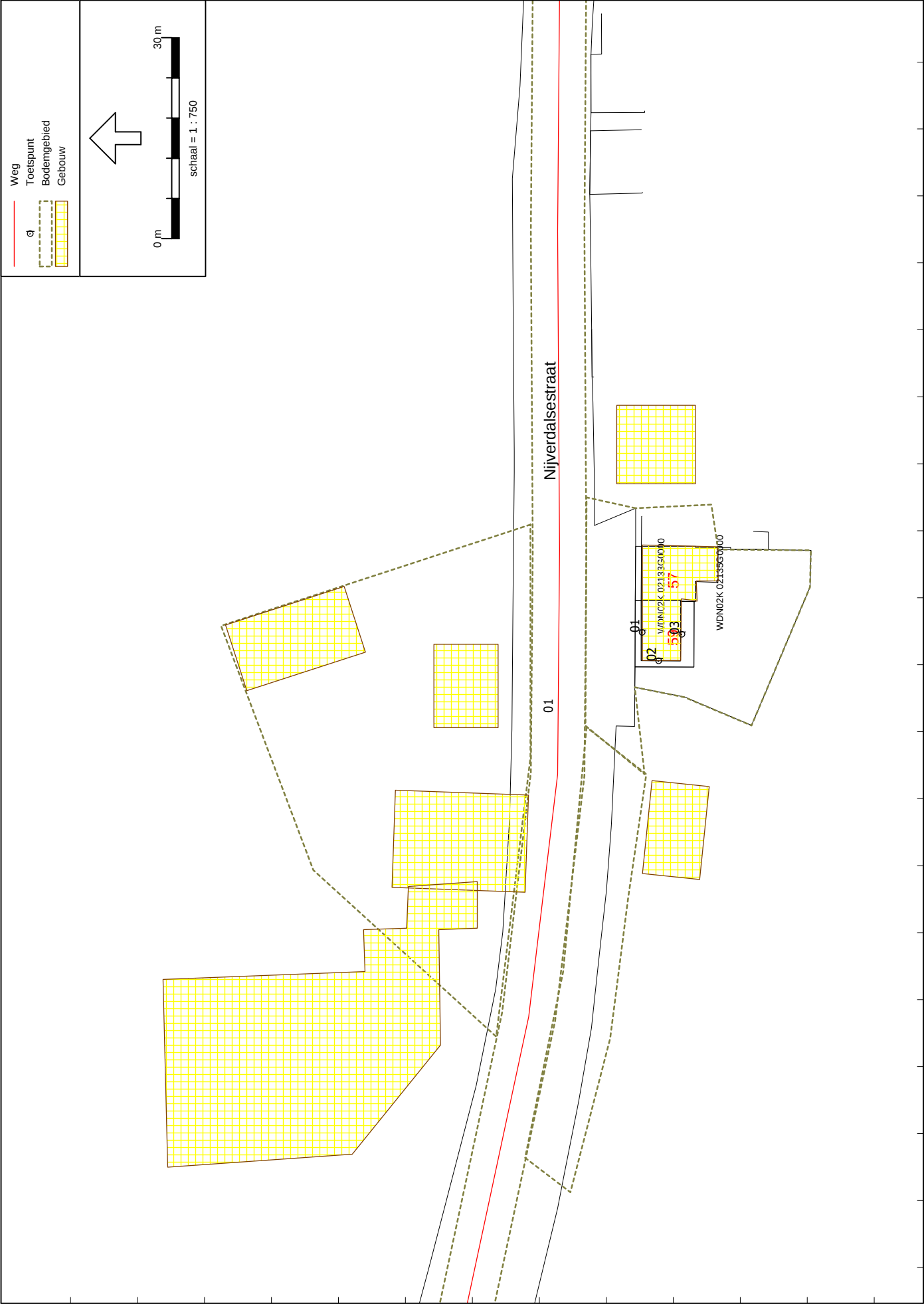
57 Nijverdalsestraat

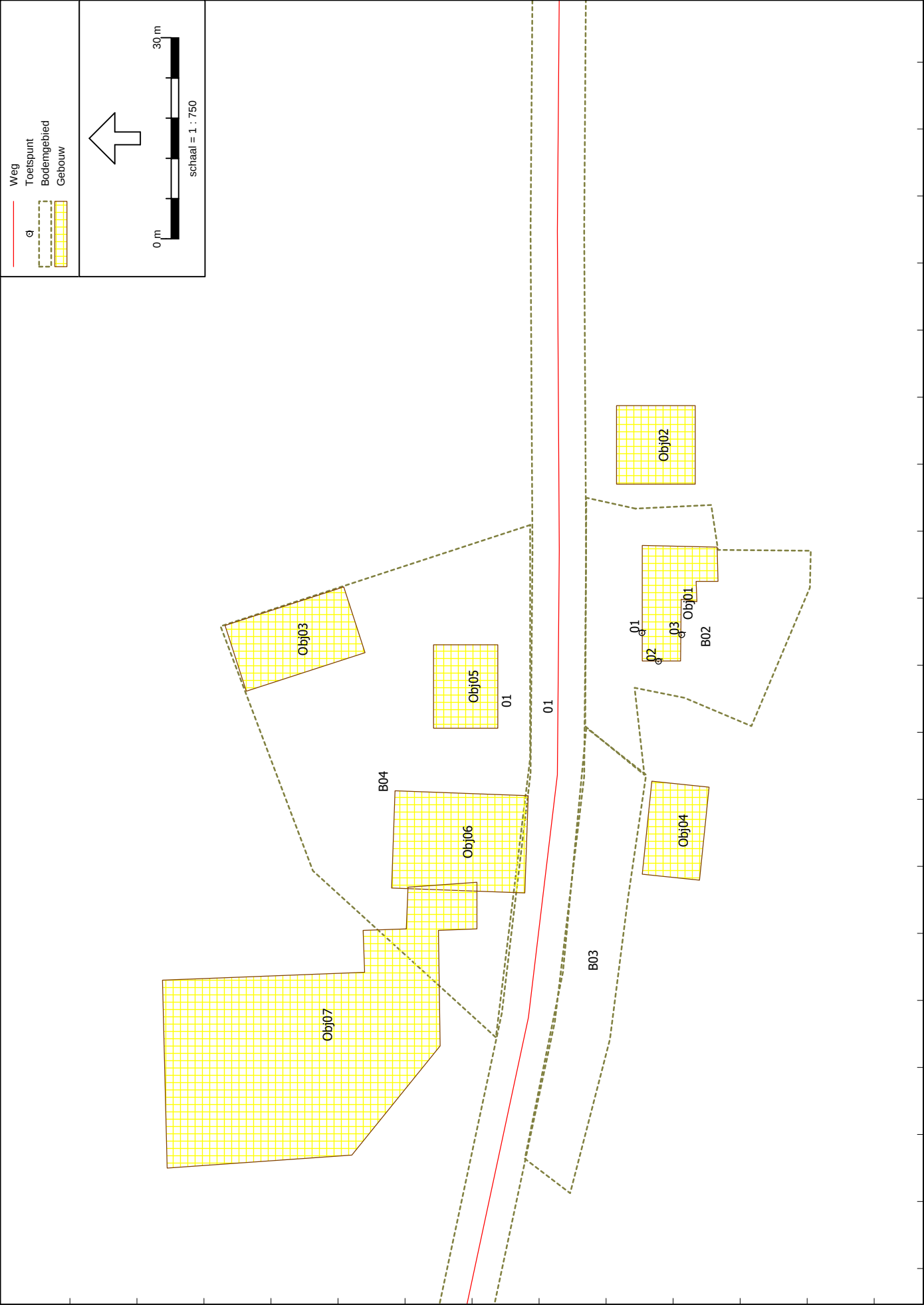
Wierden, Overijssel

Street View - jul. 2014

Figuur 2

Google





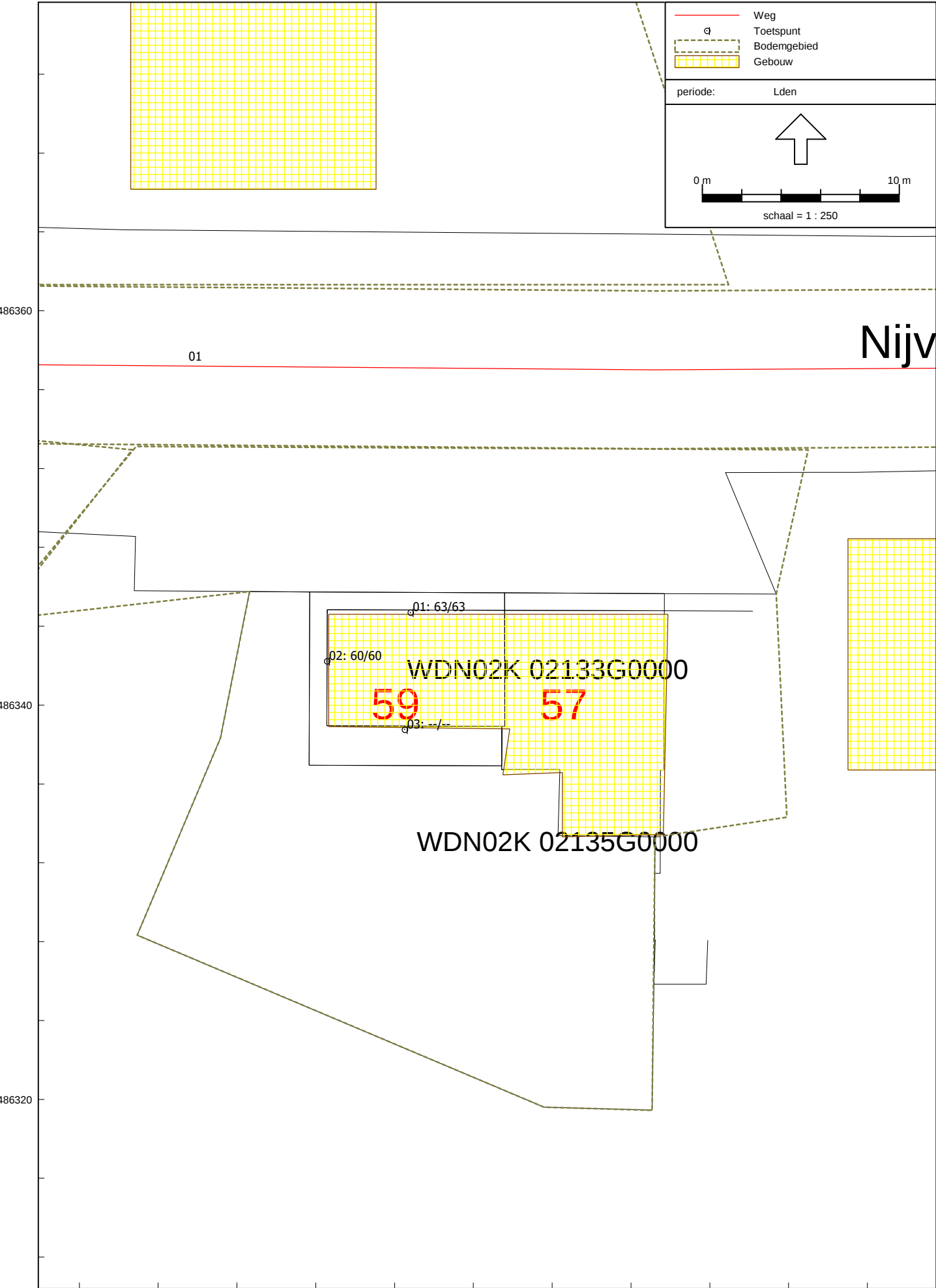
236850

236800

236750

236700

236650



Rapport:	Lijst van model eigenschappen		
Model:	Model Lden		
Model eigenschap			
Omschrijving	Model Lden		
Verantwoordelijke	Robert		
Rekenmethode	RMW-2012		
Aangemaakt door	Robert op 8-10-2015		
Laatst ingezien door	Robert op 8-10-2015		
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.10		
Standaard maaiveldhoogte	0		
Rekenhoogte contouren	4		
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten		
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten		
Standaard bodemfactor	1.00		
Zichthoek [grd]	2		
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse		
Meteorologische correctie	Conform standaard		
C0 waarde	3.50		
Maximum aantal reflecties	1		
Reflectie in woonwijken	Ja		
Aandachtsgebied	--		
Max. refl.afstand van bron	--		
Max. refl.afstand van rekenpunt	--		
Luchtdemping	Conform standaard		
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00		

Model: Model Lden																		
Groep: Versie 01 van 15.103.01 Geluidbelasting kantoor naar wonen Nijverdalsestraat (hoofdgroep)																		
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012																		
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	
01	Nijverdalsestraat	0.00	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50

Model: Model Lden		15.103.01 Geluidbelasting kantoor naar wonen Nijverdalsestraat																
Groep: (hoofdgroep)		15.103.01 Geluidbelasting kantoor naar wonen Nijverdalsestraat																
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012																		
Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
01	--	50	50	50	50	--	50	50	50	--	5300.00	6.80	2.80	0.90	--	--	--	--

Model: Model Lden																				
Groep: Versie 01 van 15.103.01 Geluidbelasting kantoor naar wonen Nijverdalsestraat - 15.103.01 Geluidbelasting kantoor naar wonen Nijverdalsestraat																				
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012																				
Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
01	--	98.00	98.00	98.00	--	1.00	1.00	1.00	1.00	--	1.00	1.00	1.00	--	--	--	--	353.19	145.43	46.75

Model: Model Lden		Versie 01 van 15.103.01 Geluidbelasting kantoor naar wonen Nijverdalsestraat - 15.103.01 Geluidbelasting kantoor naar wonen Nijverdalsestraat															
Groep: (hoofdgroep)		Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012															
Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
01	--	3.60	1.48	0.48	--	3.60	1.48	0.48	--	79.64	86.40	92.17	98.85	105.48	101.97	95.19	

Model: Model Lden		Versie 01 van 15.103.01 Geluidbelasting kantoor naar wonen Nijverdalsestraat - 15.103.01 Geluidbelasting kantoor naar wonen Nijverdalsestraat																												
Groep: (hoofdgroep)		Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012																												
Naam	LE (D)	8k	LE (A)	63	LE (A)	125	LE (A)	250	LE (A)	500	LE (A)	1k	LE (A)	2k	LE (A)	4k	LE (A)	8k	LE (A)	63	LE (N)	125	LE (N)	250	LE (N)	500	LE (N)	1k	LE (N)	2k
01	84.96		75.79		82.54		88.32		95.00		101.63		98.12		91.33		81.11		70.86		77.61		83.39		90.07		96.70		93.19	

Model: Model Lden
 Versie 01 van 15.103.01 Geluidbelasting kantoor naar wonen Nijverdalsestraat - 15.103.01 Geluidbelasting kantoor naar wonen Nijverdalsestraat
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Voorgevel	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
02	Zijgevel	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
03	Achtergevel	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja

Model: Model Lden
Versie 01 van 15.103.01 Geluidbelasting kantoor naar wonen Nijverdalsestraat - 15.103.01 Geluidbelasting kantoor naar wonen Nijverdalsestraat
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Nijverdalsestraat	0.00
B02	Harde bodem	0.00
B03	Harde bodem	0.00
B04	Harde bodem	0.00

Model: Model Lden
 Versie 01 van 15.103.01 Geluidbelasting kantoor naar wonen Nijverdalsestraat - 15.103.01 Geluidbelasting kantoor naar wonen Nijverdalsestraat
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Obj01	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj02	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj03	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj04	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj05	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj06	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Obj07	Objecten omgeving	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Rapport:	Resultatentabel							
Model:	Model Lden							
Groep:	LAeq totaalresultaten voor toetspunten							
Groepsreductie:	(hoofdgroep)							
	Nee							
Naam	Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
Toetspunt								
01_A		Voorgevel	1.50	62.5	58.7	53.7	63.2	
01_B		Voorgevel	5.00	62.6	58.8	53.8	63.3	
02_A		Zijgevel	1.50	58.9	55.1	50.1	59.6	
02_B		Zijgevel	5.00	59.3	55.4	50.5	59.9	
03_A		Achtergevel	1.50	--	--	--	--	
03_B		Achtergevel	5.00	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen