

10116.R01

Bouwplan Kootwijkerbroekerweg 86 in Kootwijkerbroek
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

datum: 16 maart 2010



Opdrachtgever: Dhr. E.van Essen
Kootwijkerbroekerweg 86
3774 BV Kootwijkerbroek
contactpersoon : de heer E van Essen

Via: Architectenbureau D.B.L. Lunteren BV
Meulunterseweg 34
6741 HN Lunteren
telefoon : 0318 48 24 62
fax : 0318 48 62 06
contactpersoon : de heer J, Nap

Contactpersoon Schoonderbeek en Partners Advies BV: ing. L.F.A. Theuws



SAMENVATTING

Het boerenbedrijf aan de Oosterbrinkweg 17 in Kootwijkerbroek (gemeente Barneveld), wordt gesaneerd. Er zal een nieuwe woning op het kavel gerealiseerd worden, waarvan de toegang is gelegen aan de Kootwijkerbroekerweg 86. De gevels van de nieuwe woning ondervinden een geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer in de omgeving. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder. Doel van dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom. Het plangebied ligt in de geluidzone van de Kootwijkerbroekerweg en de Oosterbrinkweg. Voor deze wegen geldt dat de breedte van de zone 250 meter bedraagt.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelastingen van de nieuwe woning ten gevolge van het verkeer op de Kootwijkerbroekerweg en de Oosterbrinkweg respectievelijk 47 dB en 33 dB bedragen. Dit is voor beide wegen (ruim) lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB. De Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor de realisatie van de nieuwe woning.

De gecumuleerde geluidbelasting, zonder aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder, bedraagt maximaal 49 dB. Deze geluidbelasting is van belang in het kader van de toetsing aan het Bouwbesluit. Op basis van de gecumuleerde geluidbelasting blijkt dat de geluidwering van de gevels moet voldoen aan de minimale geluidwering van 20 dB die geldt op basis van het Bouwbesluit. Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen) voldaan aan de minimale geluidwering van de gevels.

INHOUD	Blz.
Samenvatting	2
1. Inleiding	4
2. Wet geluidhinder en gemeentelijk geluidbeleid	4
2.1 Wet geluidhinder	4
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	5
3. Gegevens met betrekking tot het akoestisch onderzoek	6
3.1 Weg(verkeer)gegevens	6
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	6
4. Gehanteerde onderzoeksmethode	6
5. Resultaten, conclusies en bespreking	7
5.1 Kootwijkerbroekerweg en Oosterbrinkweg	7
5.2 Bouwbesluit en cumulatie geluid	7

Figuren: 1.1 t/m 5

Bijlagen: 1 t/m 7

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopiëren, microverfilming of enige andere methode, of worden vrijgegeven aan derden voor bestudering zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie van: Schoonderbeek en Partners Advies BV.

1. INLEIDING

Het boerenbedrijf aan de Oosterbrinkweg 17 in Kootwijkerbroek (gemeente Barneveld), wordt gesaneerd. Er zal een nieuwe woning op het kavel gerealiseerd worden, waarvan de toegang is gelegen aan de Kootwijkerbroekerweg 86. De gevels van het plan ondervinden een geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer in de omgeving. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder. Doel van dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

In figuur 1.1 is de ligging van het bouwplan en de directe omgeving weergegeven. In figuur 1.2 is de nieuwe woning en de directe omgeving weergegeven.

2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich aan weerszijden van elke weg een geluidzone, waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken van de weg en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied). Binnen deze zone gelden de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Als het stedelijk gebied wordt gedefinieerd:

het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Als breedten van de zones gelden de volgende waarden:

Aard van het gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte in m aan weerszijden van de weg *
Stedelijk gebied	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk gebied	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

*: ook de ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone langs de weg.

Er is **geen** sprake van een zone langs een weg indien:
de weg ligt binnen een als woonerf aangeduid gebied
 of
voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom. Het plangebied ligt in de geluidzone van de Kootwijkerbroekerweg en de Oosterbrinkweg. Voor deze wegen geldt dat de breedte van de zone 250 meter bedraagt.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

2.1.2 Grenswaarden voor woningen binnen zones langs wegen

De grenswaarde voor de toelaatbare etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting van woningen binnen zones langs wegen is 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in de Wet geluidhinder in artikel 83, is een hogere waarde mogelijk. De maximaal toelaatbare geluidbelasting is voor nieuwe woonbestemmingen in een buitenstedelijk gebied 53 dB.

Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting. Het vaststellen van hogere waarde kan alleen als 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 zijn danwel, overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

2.1.3 Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

Op basis van artikel 110g van de Wet geluidhinder mag bij de bepaling van de geluidbelasting een aftrek van maximaal 5 dB worden toegepast. Dit omdat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt.

Op basis van artikel 3.6 van de Regeling "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006" van de minister van VROM, van 12 december 2006, nr. LMV 2006 332519, geldt de volgende aftrek:

- a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- b. 5 dB voor de overige wegen.

In de toelichting op artikel 3.6 van de hiervoor genoemde regeling wordt de reden voor de te hanteren aftrek door de minister toegelicht.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Momenteel heeft de gemeente Barneveld nog geen vastgesteld geluidbeleid ten aanzien van de vaststelling van hogere waarden. Uit overleg met de gemeente blijkt dat het wel gewenst is dat iedere woning ten minste over één "geluidluwe gevel" beschikt. Op deze gevel moet de geluidbelasting lager zijn dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder.

3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

3.1 Weg(verkeer)gegevens

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door de provincie Gelderland en van door de gemeente Barneveld verstrekte informatie. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens uitgewerkt. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2020.

De maximaal toegestane rijsnelheid op de Kootwijkerbroekerweg en op de Oosterbrinkweg is voor alle voertuigcategorieën 80 km/uur.

De wegdekken van alle onderzochte wegen bestaan uit dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur. De wegen liggen vrijwel op dezelfde maaiveld hoogte als die van het bouwplan. De wegen hebben geen hellingen van betekenis.

3.2 Stedenbouwkundige gegevens

Voor het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van een digitale tekening van het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Dit materiaal is voor de duur van het onderzoek beschikbaar gesteld via Architectenbureau D.B.L. Lunteren B.V. in Lunteren.

De nieuwe woning bestaat uit 2 bouwlagen. Op de begane grond en de eerste verdieping worden verblijfsruimten gerealiseerd (bijvoorbeeld woon- en slaapkamer(s)).

In het gebied waarbinnen de berekeningen zijn uitgevoerd, is de bodem als akoestisch zacht beschouwd, met uitzondering van die locaties waar sprake is van een akoestisch harde bodem, zoals bijvoorbeeld de wegen en voetpaden. Alle relevante afscherpende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.

4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is een simulatiemodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie figuur 2). Met behulp van dit simulatiemodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de in bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006' gegeven rekenmethode II.

Berekend zijn de geluidbelastingen uitgedrukt in L_{den} . De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van 2° .

In het simulatiemodel zijn de gebouwen beschouwd als blokken met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Binnen het onderzoeksgebied zijn de waarden van de geluidbelasting bepaald op een aantal punten van de nieuwe woning. Dit is gedaan op de hoogtes 1,5 meter en 4,5 meter boven het plaatselijk maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 3.

De invoergegevens van het model zijn gegeven in de figuren 2 en 3 en in de bijlagen 2 t/m 5.

5. RESULTATEN, CONCLUSIES EN BESPREKING

5.1 Kootwijkerbroekerweg en Oosterbrinkweg

In figuur 4.1 en in bijlage 6.1 zijn de resultaten van de geluidbelasting weergegeven ten gevolge van het verkeer op de Kootwijkerbroekerweg. Uit de berekening blijkt dat de nieuwe woning een geluidbelasting (L_{den}) zal ondervinden van 47 dB. Dit is lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB.

In figuur 4.2 en in bijlage 6.2 zijn de resultaten van de geluidbelasting weergegeven ten gevolge van het verkeer op de Oosterbrinkweg. Uit de berekening blijkt dat de nieuwe woning een geluidbelasting (L_{den}) zal ondervinden van 33 dB. Dit is ruim lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB.

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op beide wegen is (ruim) lager dan de voorkeurswaarde van 48 dB. De Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor de realisatie van de nieuwe woning. Dit betekent tevens dat wordt voldaan aan de eis van de gemeente Barneveld dat iedere woning ten minste over één "geluidluwe gevel" moet beschikken.

5.2 Bouwbesluit en cumulatie geluid

Om te voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit (artikel 3.1), moet een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van de gevels worden bereikt. Daarmee moet bij het ontwerp van de woningen rekening worden gehouden. In het Bouwbesluit worden eisen gesteld voor de karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructies van de verblijfsgebieden en verblijfsruimten in nieuw te bouwen woningen. Deze eisen zijn voor:

- verblijfsgebieden: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{den} - 33]$, met een ondergrens van 20 dB
- verblijfsruimten: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{den} - 35]$

Bij de bepaling van een vereiste waarde van de geluidwering mag de aftrek, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, niet in rekening worden gebracht en moet worden uitgegaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante wegen. In figuur 5 en in bijlage 7 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer weergegeven.

De geluidbelasting (zonder aftrek art.110g Wgh) bedraagt maximaal 49 dB. Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 16 dB moet bedragen (49 dB – 33 dB). Dit is ruim lager dan de minimale geluidwering van 20 dB die geldt op basis van het Bouwbesluit voor de gevels. Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen) voldaan aan de minimale geluidwering van de gevels.

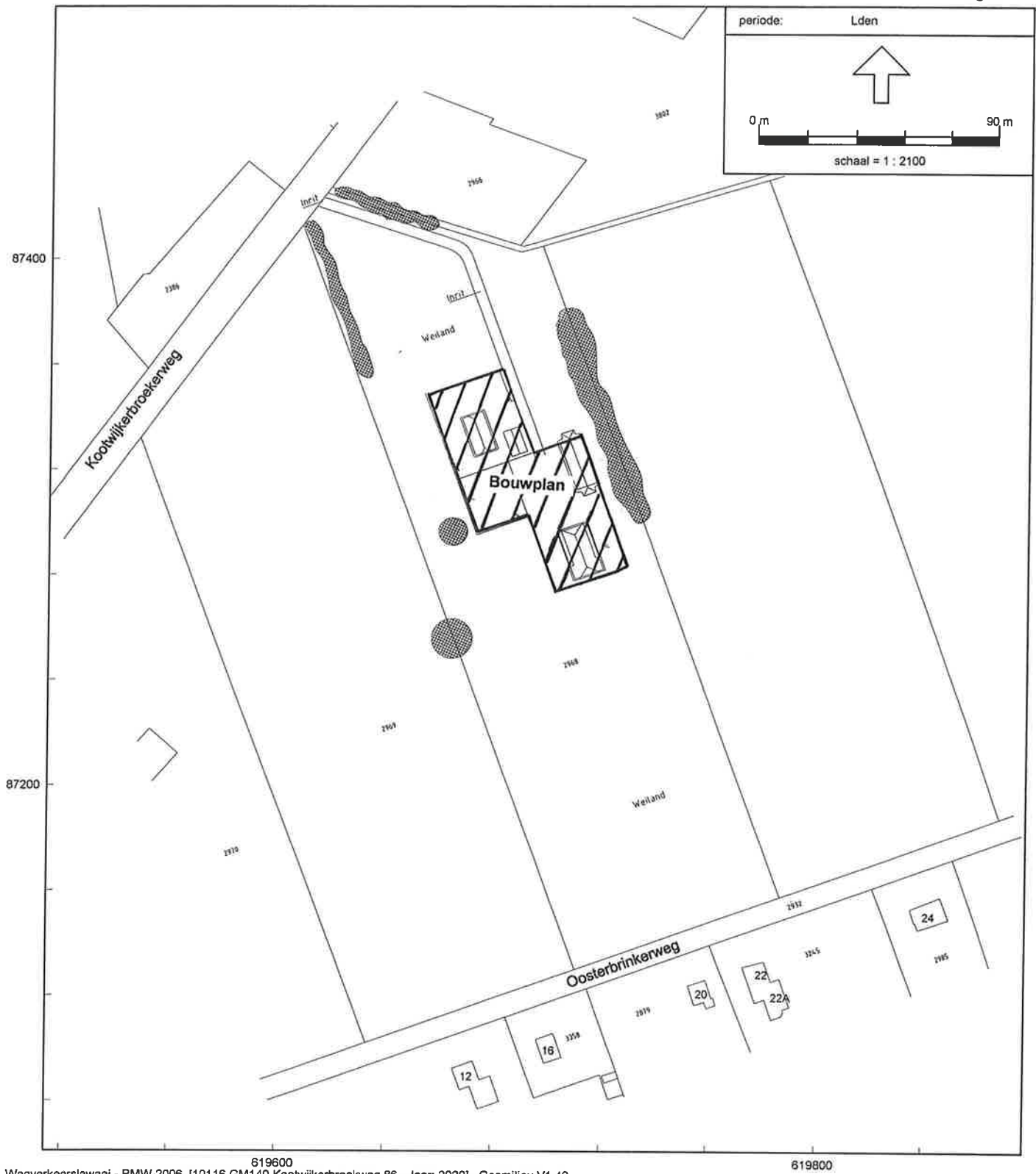
Het is ter beoordeling aan de gemeente Barneveld of voor dit specifieke bouwplan in het kader van de bouwvergunning een bouwakoestisch onderzoek (waarmee door berekeningen aangetoond wordt dat voldaan wordt aan de eisen uit het Bouwbesluit) noodzakelijk is.

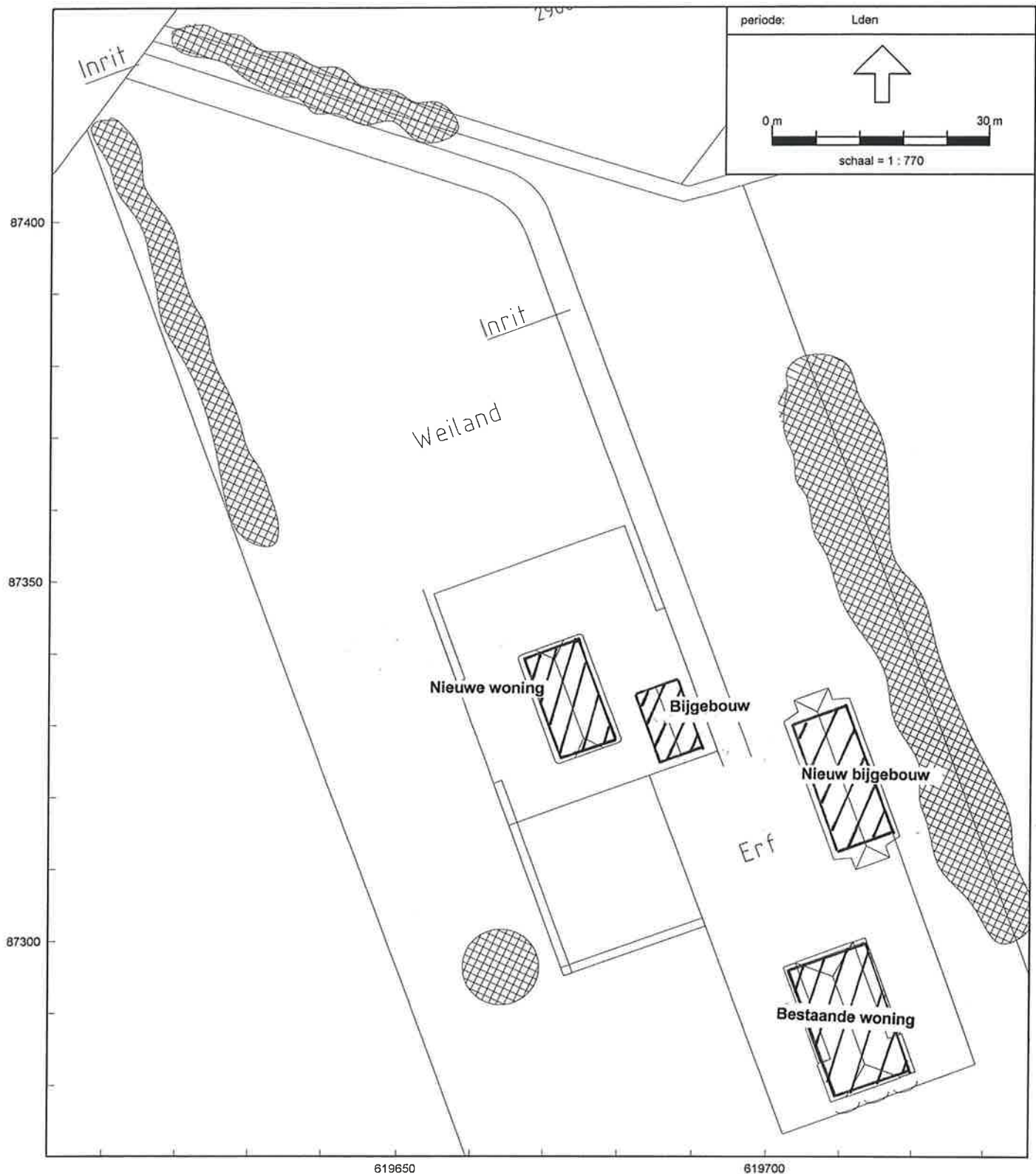
Schoonderbeek en Partners Advies BV



Ir. A.C.W.M. Appels

Ing. J. Ploos van Amstel
Ing. L.F.A. Theuws

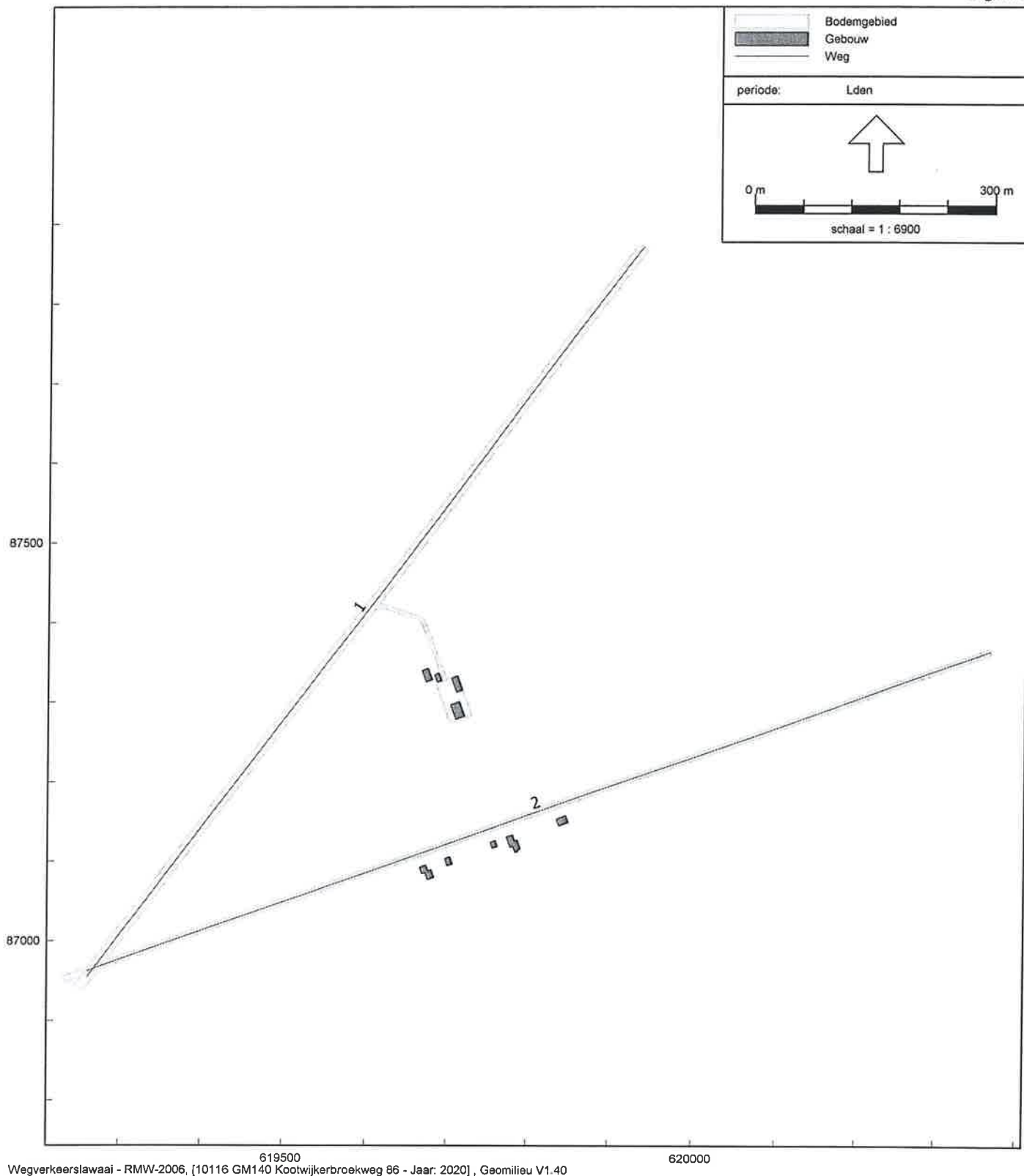




Wegverkeerslawai - RMW-2006, [10116 GM140 Kootwijkerbroekweg 86 - Jaar: 2020] , Geomilieu V1.40

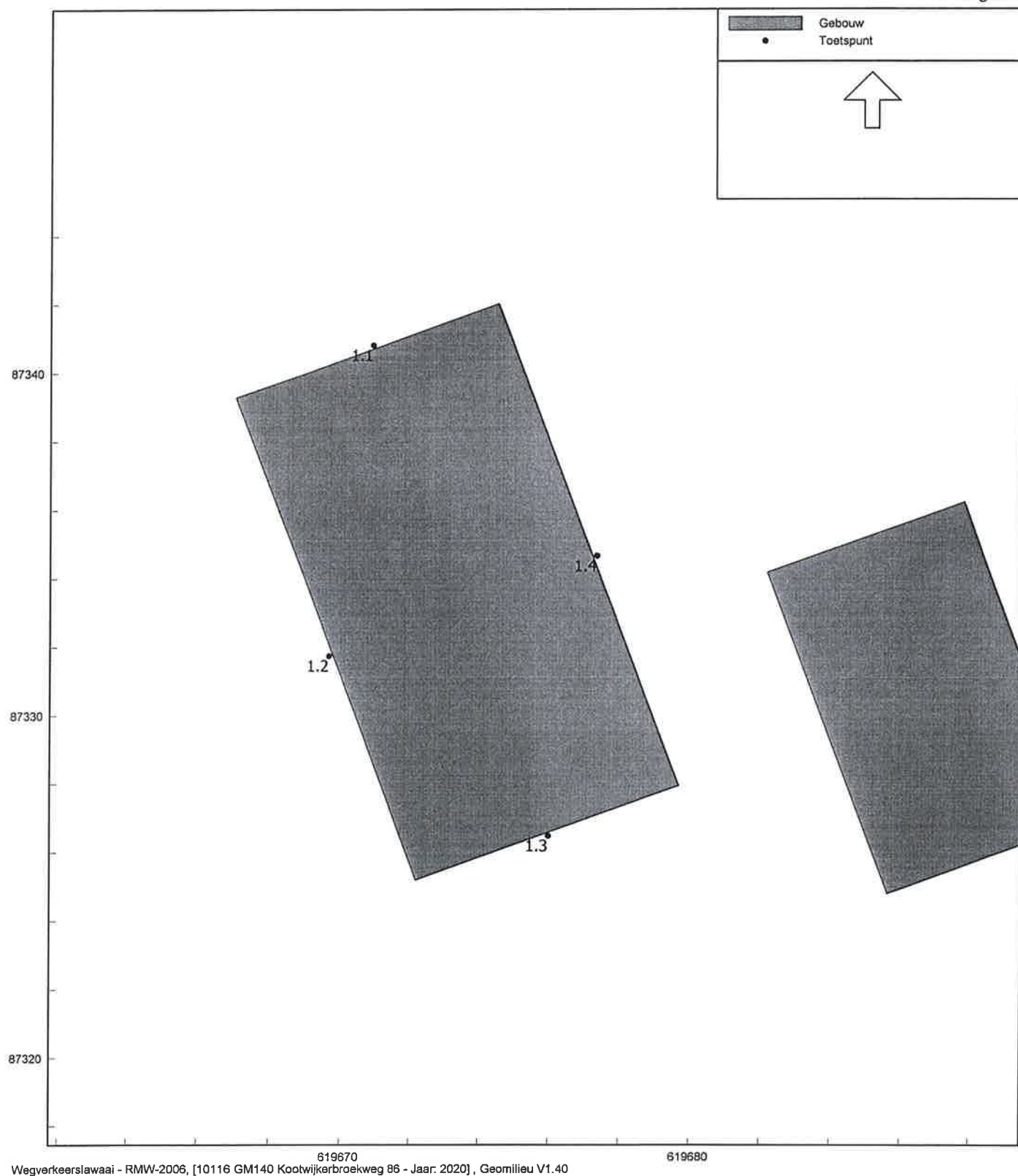
Bouwplan Kootwijkerbroekerweg 86

Overzicht van het bouwplan



Bouwplan Kootwijkerbroekerweg 86

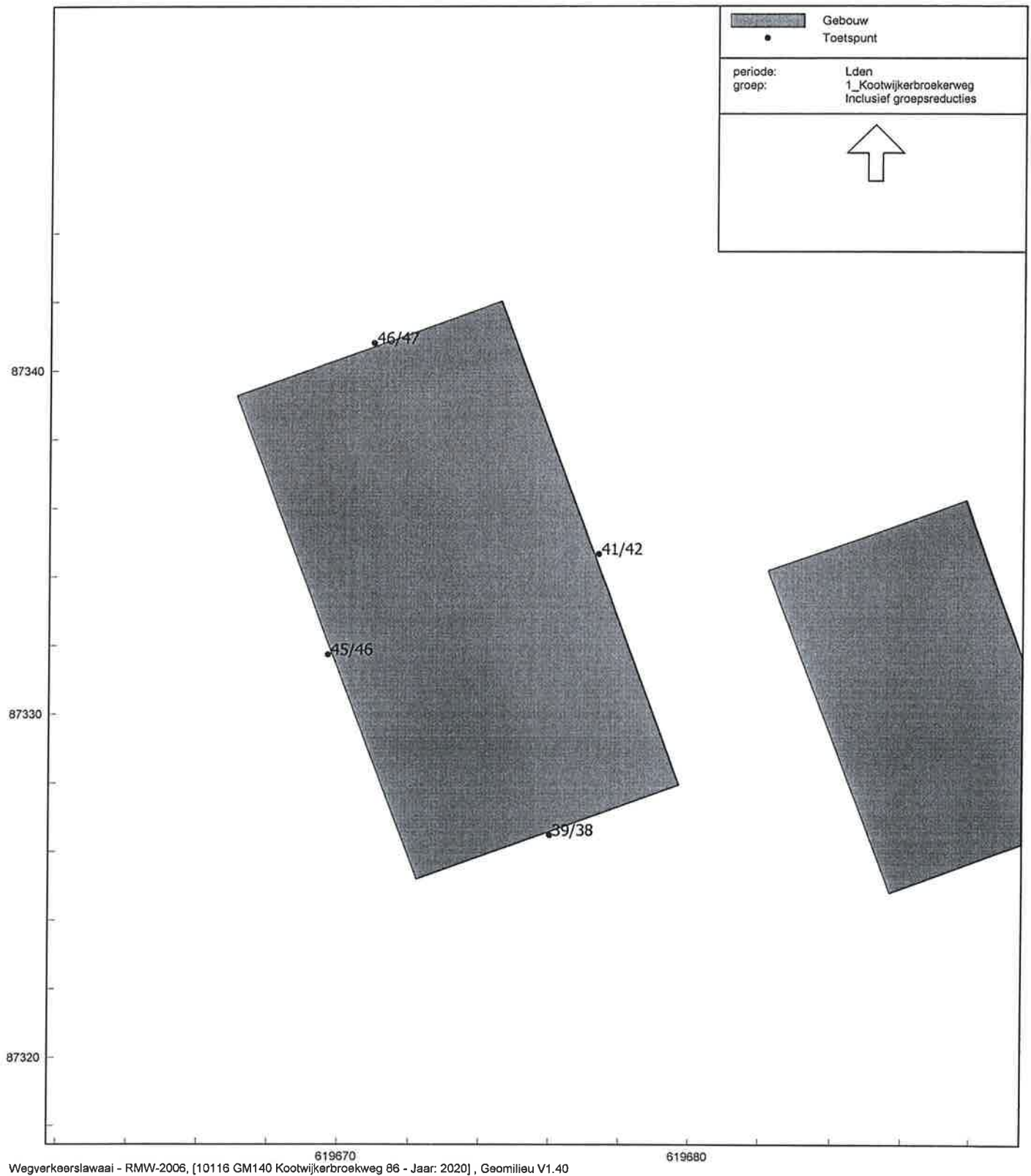
Overzicht ingevoerde GEBOUWEN, ZACHTE BODEMGEBIEDEN en WEGEN (genummerd)



Wegverkeerslawai - RMW-2006, [10116 GM140 Kootwijkerbroekweg 86 - Jaar: 2020] , Geomillieu V1.40

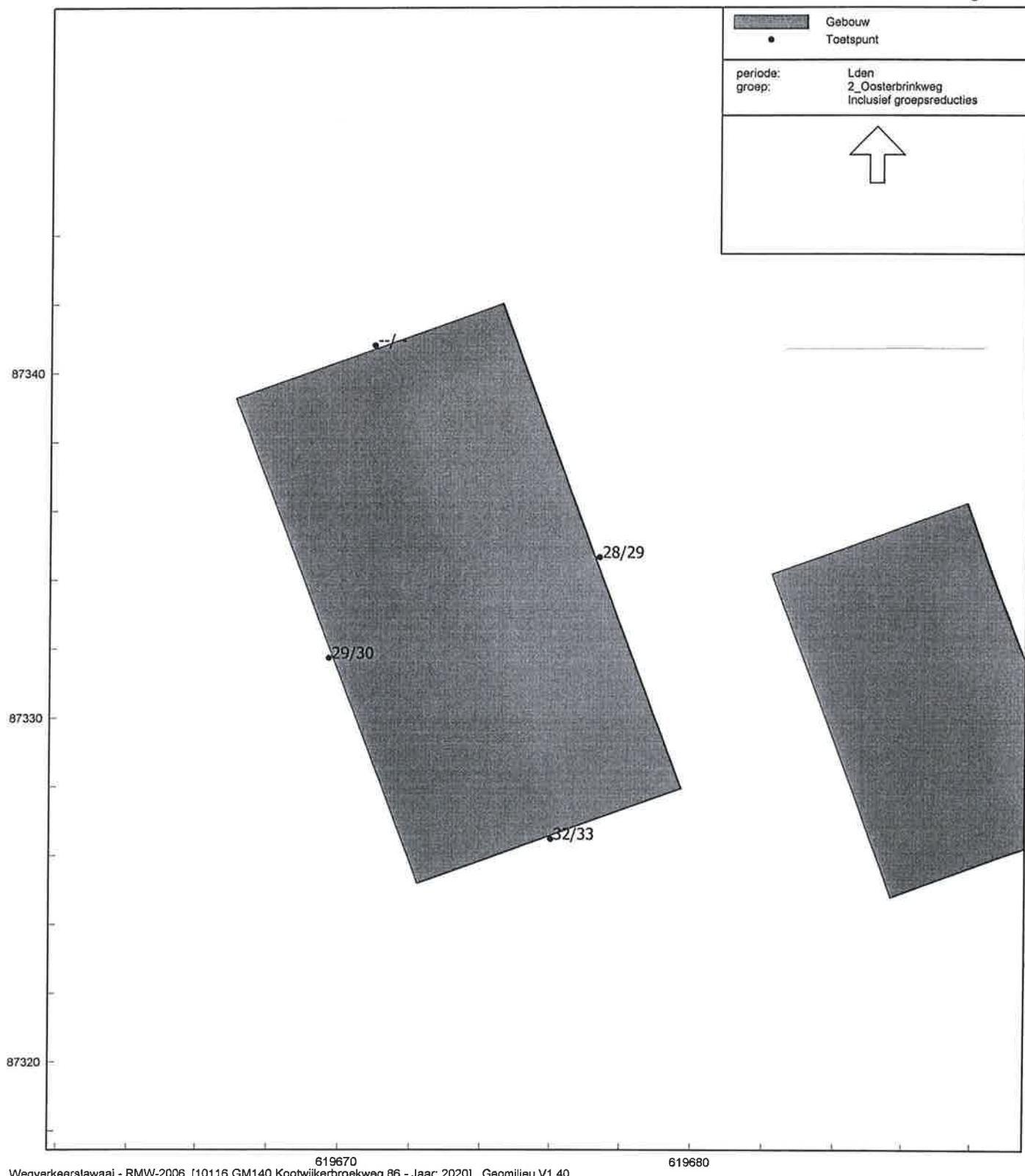
Bouwplan Kootwijkerbroekerweg 86

Overzicht ingevoerde REKENPUNTEN (genummerd 1.1 t/m 1.4)



Bouwplan Kootwijkerbroekerweg 86

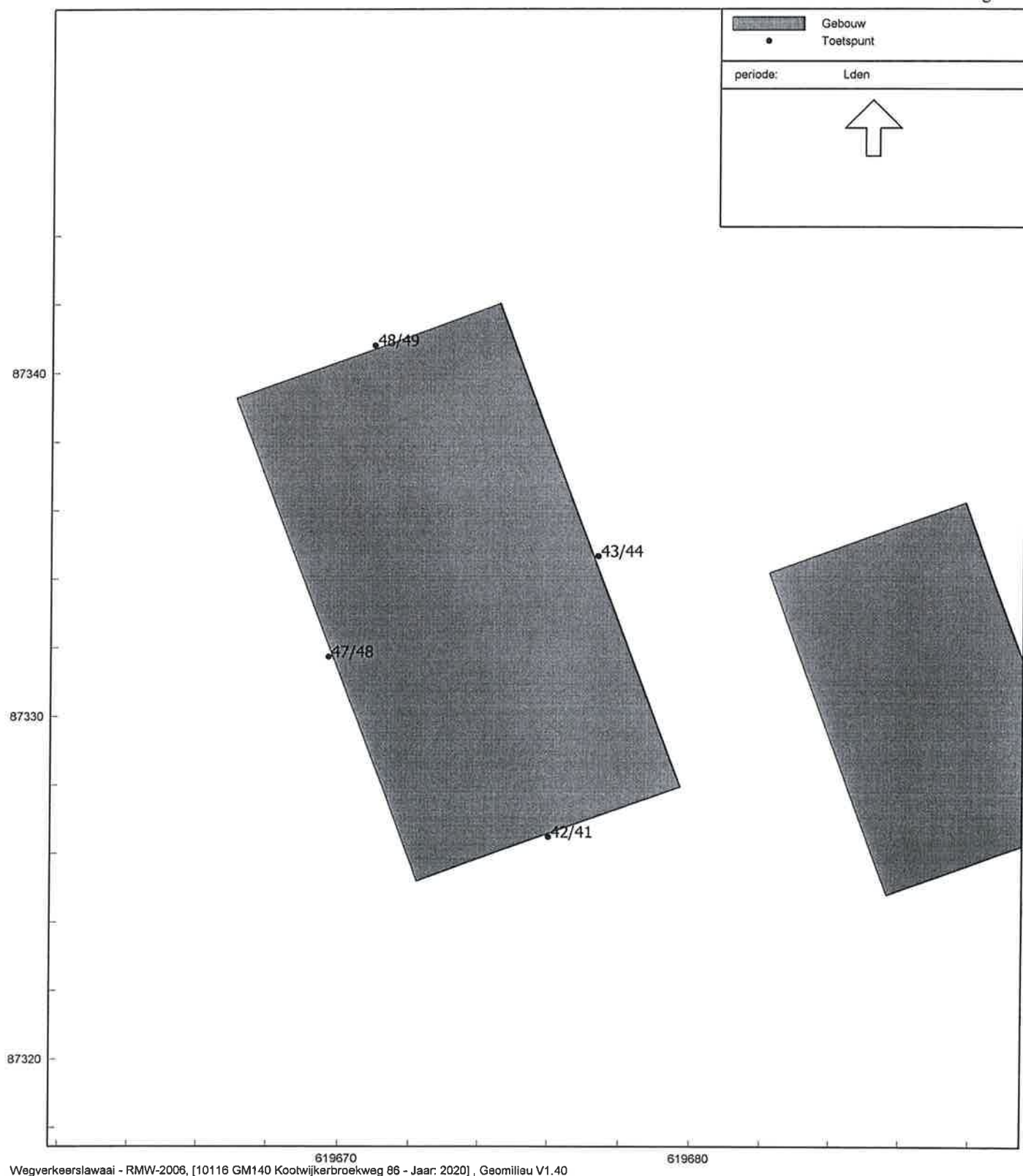
Geluidbelastingen tgv KOOTWIJKERBROEKERWEG, na aftrek 2 dB art. 110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv



Wegverkeerslawai - RMW-2006, [10116 GM140 Kootwijkerbroekweg 86 - Jaar: 2020], Geomilieu V1.40

Bouwplan Kootwijkerbroekerweg 86

Geluidbelastingen tgv OOSTERBRINKWEG na aftrek 2 dB art. 110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv



Bouwplan Kootwijkerbroekerweg 86

Geluidbelastingen tgv CUMULATIE WEGEN zonder aftrek 2 dB art. 110g Wgh - Hw = 1,5/4,5 m+mv

UITWERKING VERKEERSGEGEVENS

Weg **Kootwijkerbroekerweg**
 Jaar 2008 autonome verkeersgroei 2%/jaar → Jaar 2020
 Mvt/etmaal 2900 mvt/weekdag → Mvt/etmaal 3678 mvt/weekdag

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,5%	3,2%	1,2%
Lv	92,6%	94,8%	89,0%
Mv	3,6%	2,0%	4,4%
Zv	3,8%	3,2%	6,6%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 80 km/uur
 Wegdektype: Dicht asfaltbeton

Weg **Oosterbrinkweg**
 Jaar 2020
 Mvt/etmaal 500 mvt/werkdag
 Mvt/etmaal 455 mvt/weekdag

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,5%	3,2%	1,2%
Lv	92,6%	94,8%	89,0%
Mv	3,6%	2,0%	4,4%
Zv	3,8%	3,2%	6,6%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 80 km/uur
 Wegdektype: Dicht asfaltbeton

De etmaalintensiteit van de Kootwijkerbroekerweg is gebaseerd op recente verkeerstellingen van de provincie Gelderland zoals deze zijn gepubliceerd op hun website. De etmaalintensiteit van de Oosterbrinkweg zijn verstrekt door de gemeente Barneveld. De rijsnelheden en wegdektypen zijn verstrekt door de gemeente Barneveld. De verkeersverdelingen zijn niet bekend. Deze zijn bepaald met behulp van het programma VI-lucht&geluid zoals beschikbaar gesteld via de website: www.infomil.nl. Dit programma is in opdracht van VROM ontwikkeld.

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Ingevoerde WEGEN

10116.R01
Bijlage 2.A

Model: Jaar: 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)
1	Kootwijkkerbroekerweg	619936,14	87870,84	0,00	0,00	0,75	0	W0	80	80	80
2	Oosterbrinkweg	620366,52	87363,94	0,00	0,00	0,75	0	W0	80	80	80

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Ingevoerde WEGEN

10116.R01
Bijlage 2.B

Model: Jaar: 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Totaal aantal	\$Int.(D)	\$Int.(A)	\$Int.(N)	\$LV(D)	\$LV(A)	\$LV(N)	\$MV(D)	\$MV(A)	\$MV(N)	\$ZV(D)	\$ZV(A)	\$ZV(N)
1	3678,00	6,50	3,20	1,20	92,60	94,80	89,00	3,60	2,00	4,40	3,80	3,20	6,60
2	455,00	6,50	3,20	1,20	92,60	94,80	89,00	3,60	2,00	4,40	3,80	3,20	6,60

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Ingevoerde GEBOUWEN

10116.R01
Bijlage 3

Model: Jaar: 2020

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-l	Y-l	Hoogte	Maalveld	Cp	Refl.	lk
1	Nieuwe Woning	619667,03	87339,28	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
2	Bijgebouw	619682,20	87334,18	2,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
3	Bijgebouw	619703,23	87329,95	2,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
4	Bestaande woning	619702,35	87296,35	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
5	Woning	619665,87	87092,27	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
6	Woning	619696,61	87103,30	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
7	Woning	619759,53	87125,97	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
8	Woning	619773,29	87130,93	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
9	Woning	619846,66	87157,64	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80

Geomillieu V1.40

11-3-2010 11:20:54

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Ingevoerde BODEMGEBIEDEN

10116.R01
Bijlage 4

Model: Jaar: 2020
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2006

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Omtrek	Oppervlak	Bf
1	Oosterbrinkweg	Rechthoek	619231,44	86955,63	2428,13	8909,35	0,00
2	Kootwijkerbroekerweg	Rechthoek	619245,49	86943,84	2337,62	14717,41	0,00
3	Erf	Polygoon	619612,54	87419,85	439,47	2084,63	0,00

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Ingevoerde REKENPUNTEN

10116.R01
Bijlage 5

Model: Jaar: 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
1.1	Kootwijkkerbroekerweg 86 - NG	619670,92	87340,81	0,00	Ja	1,50	4,50	--	--	--	--
1.2	Kootwijkkerbroekerweg 86 - WG	619669,68	87331,74	0,00	Ja	1,50	4,50	--	--	--	--
1.3	Kootwijkkerbroekerweg 86 - ZG	619675,99	87326,48	0,00	Ja	1,50	4,50	--	--	--	--
1.4	Kootwijkkerbroekerweg 86 - OG	619677,35	87334,66	0,00	Ja	1,50	4,50	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar: 2020
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 1_Kootwijkerbroekerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A	Kootwijkerbroekerweg 86 - NG		1,50	44	41	37	46
1.1_B	Kootwijkerbroekerweg 86 - NG		4,50	46	42	39	47
1.2_A	Kootwijkerbroekerweg 86 - WG		1,50	43	40	36	45
1.2_B	Kootwijkerbroekerweg 86 - WG		4,50	44	41	37	46
1.3_A	Kootwijkerbroekerweg 86 - ZG		1,50	37	34	31	39
1.3_B	Kootwijkerbroekerweg 86 - ZG		4,50	36	33	29	38
1.4_A	Kootwijkerbroekerweg 86 - OG		1,50	39	36	32	41
1.4_B	Kootwijkerbroekerweg 86 - OG		4,50	40	37	33	42

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar: 2020
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 2 Oosterbrinkweg
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
1.1_A	Kootwijkerbroekerweg 86 - NG	1,50	--	--	--	--	
1.1_B	Kootwijkerbroekerweg 86 - NG	4,50	--	--	--	--	
1.2_A	Kootwijkerbroekerweg 86 - WG	1,50	27	24	20	29	
1.2_B	Kootwijkerbroekerweg 86 - WG	4,50	28	25	21	30	
1.3_A	Kootwijkerbroekerweg 86 - ZG	1,50	31	28	24	32	
1.3_B	Kootwijkerbroekerweg 86 - ZG	4,50	31	28	24	33	
1.4_A	Kootwijkerbroekerweg 86 - OG	1,50	27	23	20	28	
1.4_B	Kootwijkerbroekerweg 86 - OG	4,50	28	25	21	29	

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar: 2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving						
1.1_A	Kootwijkerbroekerweg 86 - NG	1,50	46	43	39	48	
1.1_B	Kootwijkerbroekerweg 86 - NG	4,50	48	44	41	49	
1.2_A	Kootwijkerbroekerweg 86 - WG	1,50	45	42	38	47	
1.2_B	Kootwijkerbroekerweg 86 - WG	4,50	47	43	40	48	
1.3_A	Kootwijkerbroekerweg 86 - ZG	1,50	40	37	33	42	
1.3_B	Kootwijkerbroekerweg 86 - ZG	4,50	40	36	33	41	
1.4_A	Kootwijkerbroekerweg 86 - OG	1,50	41	38	34	43	
1.4_B	Kootwijkerbroekerweg 86 - OG	4,50	42	39	35	44	