

buRO – bureau voor ruimtelijke ordening B.V.

De heer R. van Veen

Brabantsestraat 17

3812 PJ AMERSFOORT

datum
9 april 2021

Ons kenmerk
B01.21.061-RM

projectnummer
21.061

project
Plan De Jonge Veenen, fase 3 te Moerkapelle

Onderwerp
Akoestisch onderzoek wegverkeer

Geachte heer Van Veen,

Hierbij zend ik u de resultaten van het akoestisch onderzoek betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de geplande woningen voor het bouwplan De Jonge Veenen fase 3. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

1 Inleiding

Ontwikkelaar heeft het voornemen 176 woningen te realiseren binnen het plan de Jonge Veenen, fase 3. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai op de Middelweg en de Julianastraat.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012'.

2 Wetgeving Wegverkeer

Gemeentelijk Geluidbeleid

De gemeente Zuidplas toetst aan het hogere waardenbeleid van de Omgevingsdienst Midden-Holland. Dit is verankerd in de "Beleidsregel Hogere waarden, 2018; regio Midden-Holland". Daarin is aangegeven hoe de gemeente om wil gaan met het verlenen van hogere grenswaarden. Bij een eventuele vaststelling van een hogere waarde moet voldaan zijn aan de volgende voorwaarden:

- Bij een geluidbelasting van 53 dB of hoger moet er sprake zijn van minimaal één geluidluwe gevel;
- Er moet bij een geluidbelasting vanaf 53 dB sprake zijn van een geluidluwe buitenruimte.

Wettelijke geluidszone

De Julianastraat en de Middelweg kennen 2 rijstroken en hebben daarmee een wettelijke geluidzone van 250 meter.

Toetsingskader Wet geluidhinder

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.

Grenswaarden Wet geluidhinder

Indien binnen de zone van een weg geluidgevoelige bestemmingen worden gebouwd, dan moeten grenswaarden in acht worden genomen. De wettelijke voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaai is, per weg, 48 dB voor geluidgevoelige bestemmingen. Het uitgangspunt van de Wet geluidhinder (Wgh) is dat in nieuwe situaties zo veel mogelijk dient te worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Indien hieraan niet kan worden voldaan moet met duidelijke redenen worden aangetoond op welke gronden hieraan niet kan worden voldaan.

Indien de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeerslawaai wordt overschreden is bebouwing met een geluidgevoelige bestemming op die plek in principe niet toegestaan. Tenzij de gevel als 'dove' gevel wordt uitgevoerd of dusdanige maatregelen worden getroffen opdat de geluidbelasting op de betreffende gevel lager wordt dan de maximale ontheffingswaarde.

Voor nieuwe woningen gelegen aan een bestaande weg, geldt een maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor buitenstedelijk gebied en 63 dB voor stedelijk gebied.

In het onderhavig onderzoek ligt het plangebied in de zone van de Julianastraat en de Middelweg. De geplande woningen liggen binnen de bebouwde kom. Dit houdt in dat de woningen met betrekking tot deze wegen getoetst dient te worden aan de maximale grenswaarde voor stedelijk gebied. Dit houdt in dat een maximale hogere waarde van 63 dB van toepassing is.

Aftrek conform Artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift

Voor de toetsing is de geluidbelasting ter plaatse van de gevels berekend inclusief aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder. Deze aftrek bedraagt 5 dB voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur. Voor wegen met een snelheid hoger of gelijk aan 70 km/uur is een andere methodiek van toepassing.

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

- 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.

Hogere waarden

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.

Cumulatie geluidbronnen

Indien hogere waarden worden aangevraagd en het plan is gelegen binnen de zones van meerdere geluidbronnen, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh). Andere soorten geluidbronnen zijn in de betreffende situatie niet van toepassing.

Bouwbesluit

Volgens hoofdstuk 3 van het Bouwbesluit dient de overeenkomstig NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en de volgens tabel 1 genoemde waarde, met een minimum van 20 dB. Voor het plan dient voor wegverkeerslawaai hierbij te worden uitgegaan van de geluidbelasting zonder aftrek zoals hierboven bedoeld in alinea Aftrek conform artikel 110g Wgh.

Tabel 1. Overzicht grenswaarden Bouwbesluit conform afdeling 3.1.

Gebruiksfunctie	Grenswaarde
1 woonfunctie, b andere woonfunctie	
2 ander verblijfsgebied	33 dB

3 Bepaling geluidbelasting wegverkeerslawaaï

Wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Middelweg en de Julianastraat voor het jaar 2031 zijn afkomstig van de Omgevingsdienst Midden-Holland. Beide wegen zijn voorzien van Dicht Asfalt Beton (referentiewegdek). De etmaalintensiteit voor 2030 bedraagt voor de Middelweg 688 motorvoertuigen. Omdat het plan voorziet in 176 nieuwe woningen is er gerekend voor 2031 met een hogere etmaalintensiteit van 1000 motorvoertuigen. De Sportweg kent overwegend bestemmingsverkeer en is een doodlopende weg. De overige wegen zijn 30 km-uur wegen en hoeven in het kader van een hogere waarde niet getoetst te worden. Voor de etmaalintensiteit op de Julianastraat is voor 2031 gerekend met een autonome groei van 1% per jaar. De gehanteerde verkeersgegevens voor het jaar 2031 zijn in onderstaande tabellen samengevat. De verkeersverdelingen zijn in tabel 2 opgenomen. In tabel 3 zijn de overige situatie- en verkeersgegevens gegeven.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten en verdelingen voor het jaar 2031

Wegen	Procentuele verdeling aantal motorvoertuigen						Etmaalintensiteit [mvt/dag]
	Dag,- avond- en nachtuur			Lichte voertuigen	Middelzware Voertuigen	Zware voertuigen	
	d	a	n	d - a - n	d - a - n	d - a - n	
Julianastraat (ten oosten Middelweg)	6,63	3,76	0,68	90,08-95,88-90,88	6,88-2,86-6,33	3,03-1,26-2,79	2584
Julianastraat (ten westen Middelweg)	6,49	3,53	1,01	89,22-94,13-88,3	7,44-4,05-8,08	3,34-1,82-3,62	2105
Middelweg	6,59	3,87	0,68	95,7-98,27-96,06	2,66-1,07-2,43	1,65-0,66-1,51	1000

Tabel 3: Situatie- en verkeersgegevens

	Julianastraat	Middelweg
Snelheid	50 -60 [km/uur]	50-60 [km/uur]
Wegdekhoogte maaiveld	0	0
Wegdektype	Referentiewegdek (DAB)	Referentiewegdek (DAB)
Beoordelingshoogte (m)	1,5 m en 4,5 m	1,5 m en 4,5 m

Modelgegevens

Er is voor het wegverkeersmodel gerekend met een bodemfactor van 1,0 (akoestisch zacht). De overige bodemgebieden zijn ingevoerd met een bodemfactor 0,0 (akoestisch hard). De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2.

Resultaten

Het plangebied kent gedeeltelijke afscherming van de relevante wegen door tussenliggende bebouwing. Daarnaast is de afstand tussen de Julianastraat en het plangebied relatief groot. Daarom zijn er eerst geluidscontouren op 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter hoogte (eerste verdieping) berekend om te berekenen wat de akoestische situatie ter plaatse is. Daaruit blijkt dat de 48 dB-contour voor de Middelweg en de Julianastraat ruimschoots buiten het plangebied ligt. Voor de Middelweg geldt dat ter hoogte van de eerstelijns-nieuwbouwwoningen de geluidbelasting op de gevel rond de 39 dB ligt (inclusief 5 dB aftrek). Ten gevolge van de Julianastraat bedraagt de berekende geluidbelasting op de gevel van de eerstelijns-nieuwbouwwoningen ongeveer 41 dB (inclusief 5 dB aftrek). In werkelijkheid ligt de geluidbelasting ten gevolge van de Julianastraat nog lager doordat de bestaande (afschermende) bebouwing langs de Julianastraat nog niet is meegerekend. Daarmee voldoet de geluidbelasting op alle woningen ten gevolge van de Middelweg en de Julianastraat ruimschoots aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidcontouren per weg zijn terug te vinden in bijlage 3.

Ook zal worden voldaan aan het maximale binnenniveau van 33 dB ten aanzien van het Bouwbesluit. Voor het plangebied is sprake van een goed akoestisch woon- en leefklimaat.

Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de geplande woningen voor het bouwplan De Jonge Veenen fase 3. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

Ontwikkelaar heeft het voornemen 176 woningen te realiseren binnen het plan de Jonge Veenen, fase 3. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai op de Middelweg en de Julianastraat.

De geluidbelastingen zijn berekend door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012'.

Uit het onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- Uit de berekende geluidscontouren op 1,5 meter en 4,5 meter hoogte blijkt dat de geluidbelasting ter plaatse van de geplande woningen ruimschoots onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB vallen;
- Daarmee wordt tevens voldaan aan het maximale binnenniveau van 33 dB ten aanzien van het Bouwbesluit;
- Voor het plangebied is sprake van een goed akoestisch woon- en leefklimaat.

Ik verwacht u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

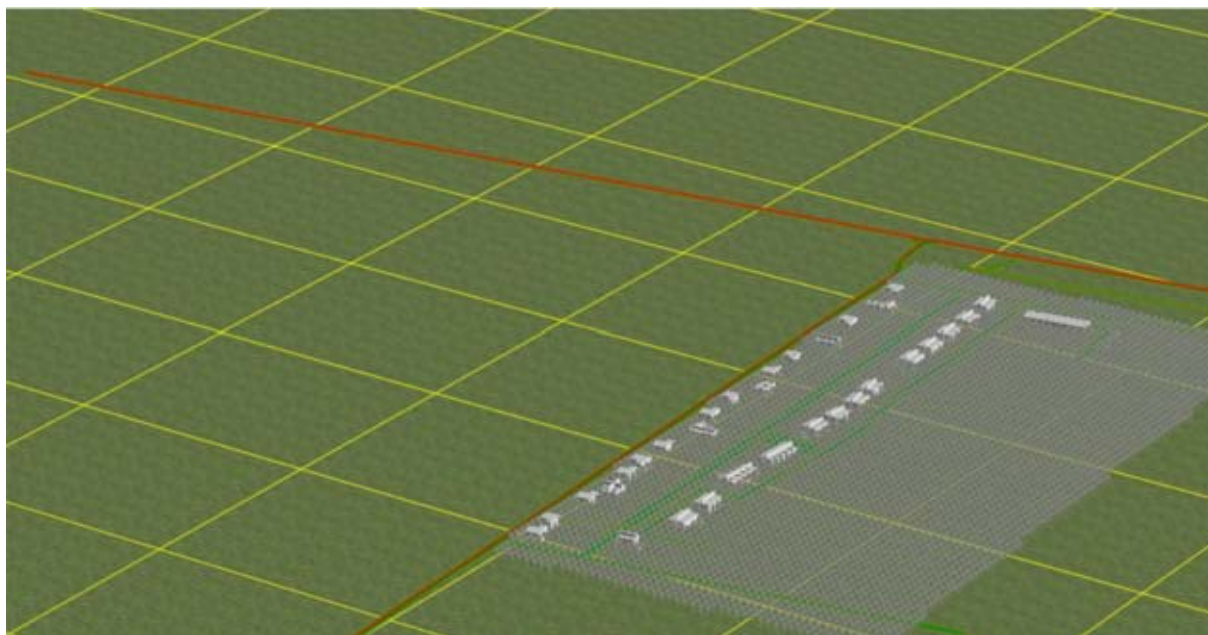
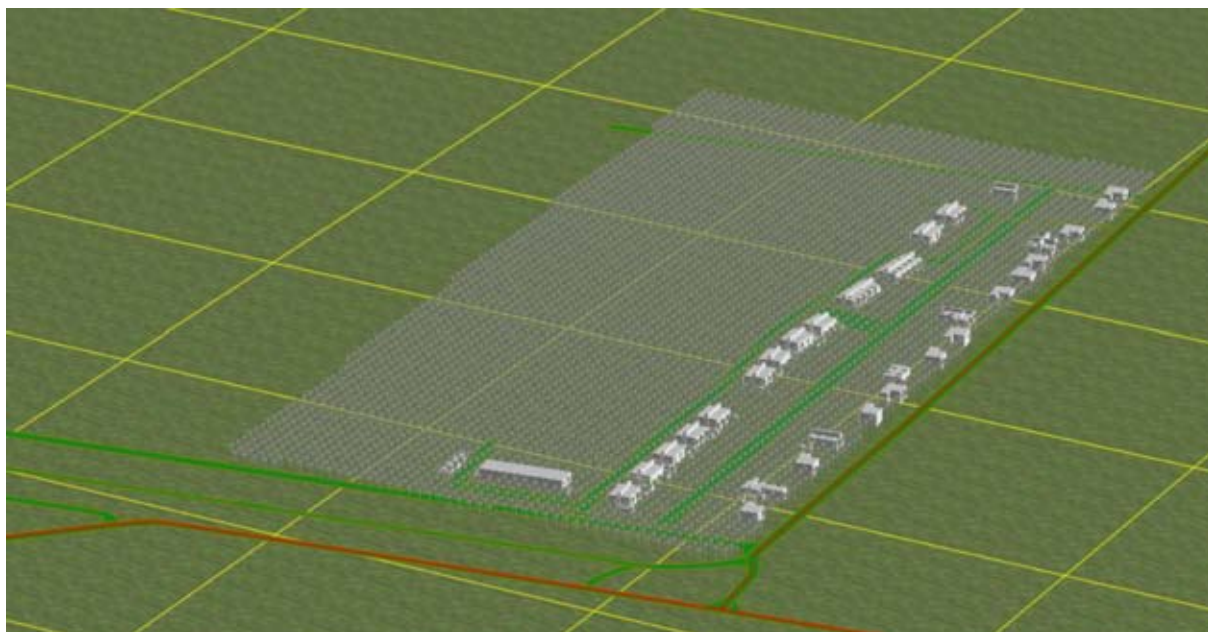
Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies

Bijlagen: 1 tot en met 3

Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht

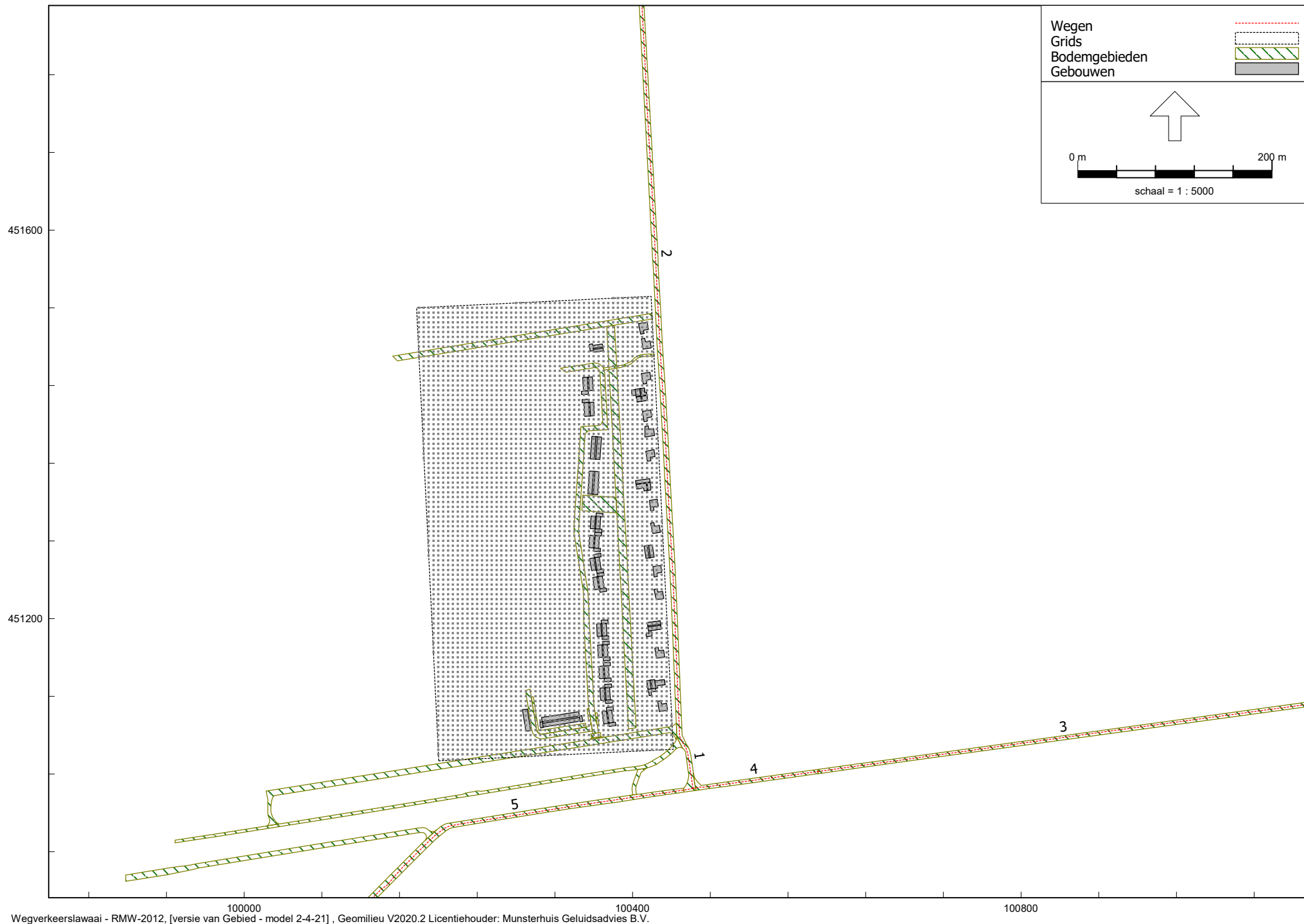


Situatie



3D

Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawai



Plan De Jonge Veenen, fase 3
Invoergegevens, wegen

21.061
Bijlage 2

Model: model 2-4-21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

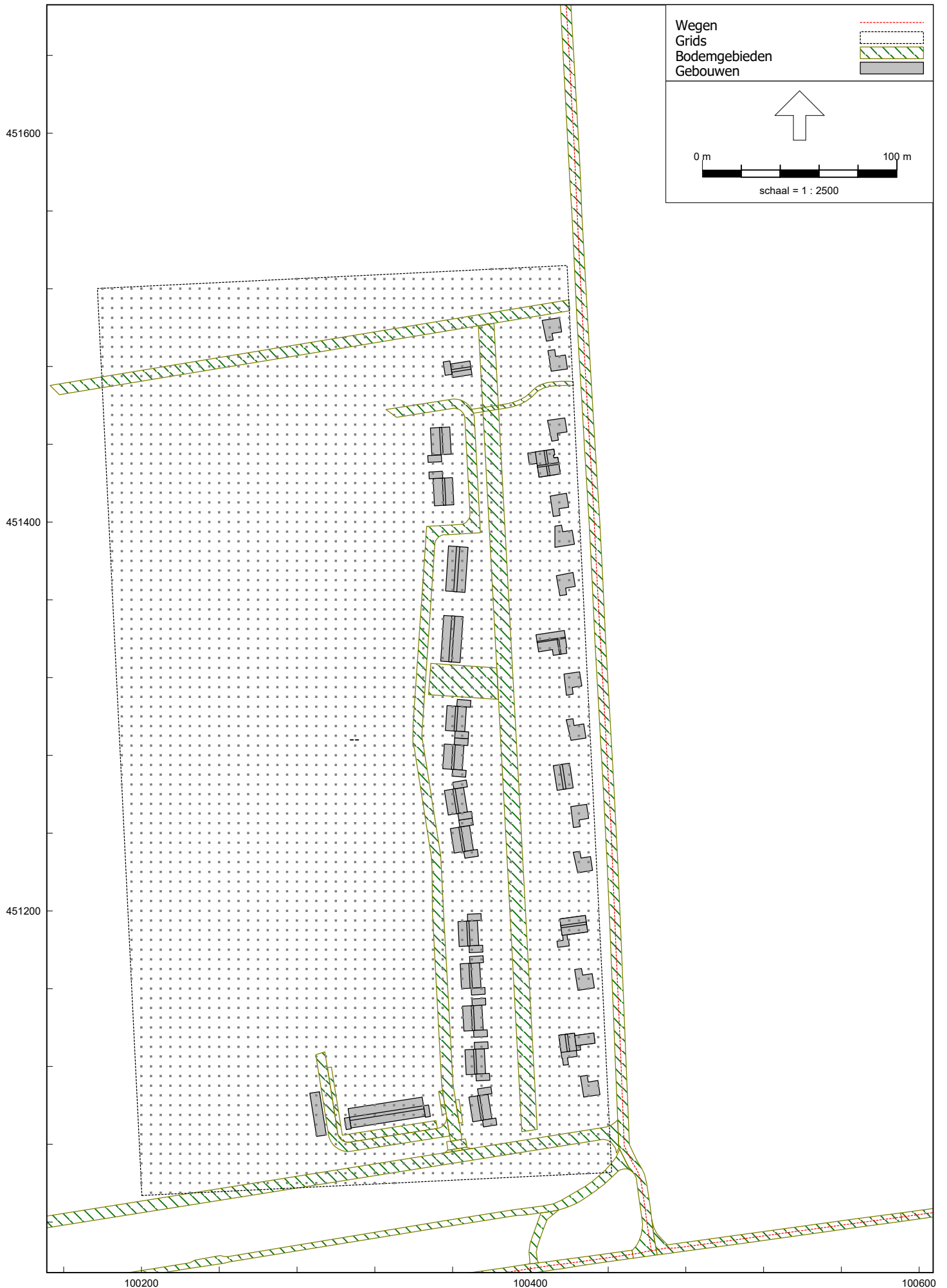
Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)
1	Middelweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1000,00	6,59	3,87	0,68	95,70	98,27
2	Middelweg	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1000,00	6,59	3,87	0,68	95,70	98,27
3	Julianastraat	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	2584,00	6,63	3,76	0,68	90,08	95,88
4	Julianastraat	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2584,00	6,63	3,76	0,68	90,08	95,88
5	Julianastraat	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2105,00	6,49	3,53	1,01	89,22	94,13

Plan De Jonge Veenen, fase 3
Invoergegevens, wegen

21.061
Bijlage 2

Model: model 2-4-21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
1	96,06	2,66	1,07	2,43	1,65	0,66	1,51
2	96,06	2,66	1,07	2,43	1,65	0,66	1,51
3	90,88	6,88	2,86	6,33	3,03	1,26	2,79
4	90,88	6,88	2,86	6,33	3,03	1,26	2,79
5	88,30	7,44	4,05	8,08	3,34	1,82	3,62



Plan De Jonge Veenen, fase 3
Invoergegevens, grid

21.061
Bijlage 2

Model: model 2-4-21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
1		4,50	0,00	5	5



Plan De Jonge Veenen, fase 3

Invoergegevens, gebouwen

21.061
Bijlage 2

Model: model 2-4-21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
1	nieuwe woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
3	nieuwe woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
5	nieuwe woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
6	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
8	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
9	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
11	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
12	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
13	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
15	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
16	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
17	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
21	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
21	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
21	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
21	geplande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
22	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
22	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
22	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
22	geplande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
20	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
20	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
20	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
20	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
2	bestaande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
2	bestaande woning	5,00	0,00	0 dB	0,80
2	bestaande woning	5,00	0,00	0 dB	0,80
2	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
4	bestaande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
1	bestaande woning	5,00	0,00	0 dB	0,80
4	bestaande woning	7,00	0,00	0 dB	0,80
7	bestaande woning	5,00	0,00	0 dB	0,80
7	bestaande woning	5,00	0,00	0 dB	0,80
10	bestaande woning	5,00	0,00	0 dB	0,80
10	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
10	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
14	bestaande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
14	bestaande woning	5,00	0,00	0 dB	0,80
14	bestaande woning	7,50	0,00	0 dB	0,80
14	bestaande woning	7,50	0,00	0 dB	0,80
23	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
23	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
23	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
23	geplande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
24	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
24	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
24	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
24	geplande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
25	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
25	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
25	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
25	geplande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
26	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
26	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
26	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
26	geplande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
27	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
27	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
27	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
27	geplande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
28	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
28	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
28	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
28	geplande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80

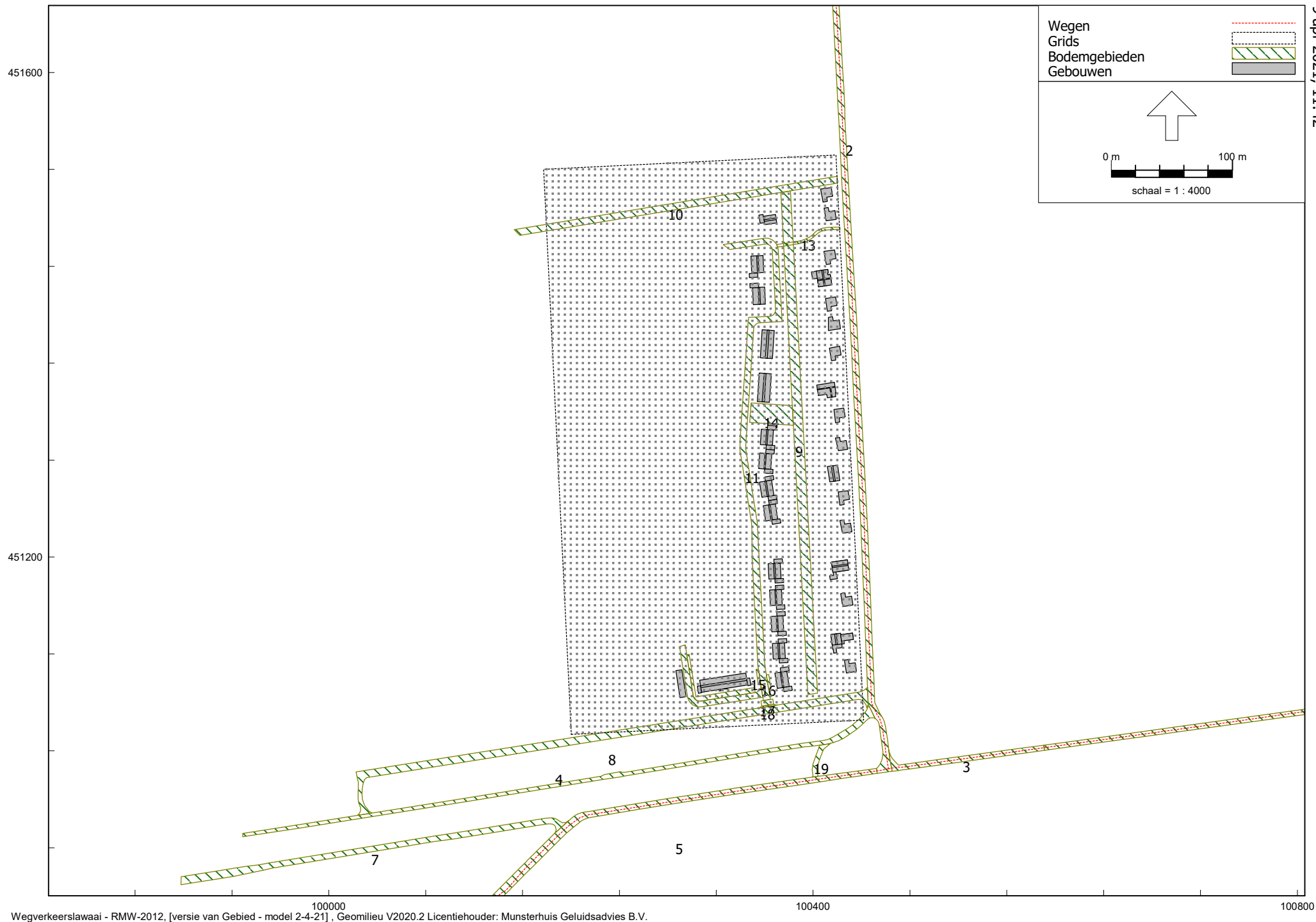
Plan De Jonge Veenen, fase 3

Invoergegevens, gebouwen

21.061
Bijlage 2

Model: model 2-4-21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
19	geplande bijgebouwen	2,50	0,00	0 dB	0,80
29	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
29	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
29	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
29	geplande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
30	geplande woningen	5,00	0,00	0 dB	0,80
30	geplande woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
31	geplande woningen	5,00	0,00	0 dB	0,80
31	geplande woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
32	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
32	geplande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
32	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
33	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
33	geplande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
33	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80
18	geplande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
18	geplande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
18	geplande woning	2,50	0,00	0 dB	0,80



Plan De Jonge Veenen, fase 3 Invoergegevens, bodemgebied

21.061
Bijlage 2

Model: model 2-4-21
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
1	verhard gebied	0,00
2	verhard gebied	0,00
3	verhard gebied	0,00
4	verhard gebied	0,00
5	verhard gebied	0,00
6	verhard gebied	0,00
7	verhard gebied	0,00
8	verhard gebied	0,00
9	verhard gebied	0,00
10	verhard gebied	0,00
11	verhard gebied	0,00
12	verhard gebied	0,00
13	verhard gebied	0,00
14	verhard gebied	0,00
15	verhard gebied	0,00
16	verhard gebied	0,00
17	verhard gebied	0,00
18	verhard gebied	0,00
19	verhard gebied	0,00

Bijlage 3 Rekenresultaten rekenmodel wegverkeerslawaa



