

Ad Fontem Ruimtelijk Advies

De heer K. Hesselink

Stationsstraat 37

7622 LW BORNE

telefoon 074 7676 007 / 06 10556500

e-mail info@munsterhuisgeluidsadvies.nlinternet www.munsterhuisgeluidsadvies.nldatum
25 juni 2021Ons kenmerk
B01.21.082-RMprojectnummer
21.082project
Plan woningen locatie Ten Dam fase II, TilligteOnderwerp
Akoestisch onderzoek wegverkeer

Geachte heer Hesselink,

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 en appartementen betreffende de herinrichting locatie Ten Dam, fase II te Tilligte, gemeente Dinkelland. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

1 Inleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen 8 twee-onder-één-kap-woningen en 6 senioren / starterswoningen te realiseren binnen het bouwplan Locatie ten Dam, fase 2 te Tilligte. Daarnaast worden er drie appartementen in de oude zaalgedeeltes van restaurant Ten Dam gerealiseerd. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de Ootmarsumsestraat (N349).

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 Dinkelland kent geluidbeleid dat is verankerd in de nota "Gebiedsgericht geluidsbeleid" en de "Nota hogere grenswaarden". Daarin is aangegeven hoe de gemeente om wil gaan met het verlenen van hogere grenswaarden. De geluidnota bevat voor 7 gebiedstypen beleid met betrekking tot wegverkeerslawaaï. Het geluidbeleid hanteert geluidsklassen om zo de geluidsambities per gebiedstype aan te geven. Per gebiedstype hanteert de gemeente Dinkelland zogenaamde ambitiewaarden en een bovengrens.

Het plangebied ligt binnen het gebiedstype "Woonwijk". Voor dit gebiedstype hanteert de gemeente voor wegverkeerslawaaï een ambitiewaarde van '0 - redelijk rustig' (44-48 dB) en een bovengrens van '-2 zeer onrustig' voor gebiedsontsluitingswegen (54-58 dB).

Wettelijke geluidszone

De Ootmarsumsestraat (N349) betreft een weg waar er sprake is van minder dan 3 rijstroken. De wettelijke geluidzone langs deze wegen is daarom 200 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 wegverkeerslawaaï (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.

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 wegverkeerslawaaï 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 wegverkeerslawaaï 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 zijn de geplande woningen en appartementen gelegen in de zone van de Ootmarsumsestraat (N349). De geplande woningen en appartementen liggen binnen de bebouwde kom. Dit houdt in dat de woningen en appartementen met betrekking tot de N349 getoetst dienen te worden aan de maximale grenswaarde voor stedelijk gebied. Dit houdt in dat een maximale hogere waarde van 63 dB op grond van de Wet geluidhinder van toepassing is.

Aftrek conform Artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift

Voor de toetsing is de geluidbelasting op 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 ander 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 geluidbronnen. 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 wegverkeerslawaaï 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 Ootmarsumsestraat (N349) zijn afkomstig van Noaberkracht. Voor 2031 zijn de gegevens opgehoogd met 1% per jaar. Op de N349 ligt Dicht Asfalt Beton (referentiewegdek).

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	
Ootmarsumse- straat (N349)	6,53	3,91	0,75	90,67-91,41-94,43	7,18-6,44-4,01	2,15-2,15-1,56	3890

Tabel 3: Situatie- en verkeersgegevens

	Ootmarsumsestraat (N349)
Snelheid	50 [km/uur]
Wegdekhoogte maaiveld	0
Wegdektype	DAB (Referentiewegdek)
Beoordelingshoogte (m)	1,5 m - 4,5 m

Resultaten

Voor de woningen / appartementen zijn ter plaatse van de gevels beoordelingspunten ingevoerd op verschillende beoordelingshoogten (1,5 m, 4,5 m). Er is voor het wegverkeersmodel gerekend met een bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). De overige bodemgebieden zijn ingevoerd met een bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht). De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2. De rekenresultaten, inclusief de wettelijke dB aftrek ex artikel 110§ Wgh, zijn opgenomen in bijlage 3.

In de onderstaande tabel 4 zijn de maatgevende berekeningsresultaten, inclusief de wettelijke dB aftrek ex artikel 110§ Wgh, samengevat waarbij de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden.

Tabel 4: Geluidbelasting per beoordelingspunt, incl. aftrek dB ex art.110§ Wgh.

Beoordelingspunt	Geluidbelasting L_{den} [dB]	
	Ootmarsumsestraat (N349)	
	1,5 m	4,5 m
28 – oostgevel appartementen	51	51
29 – zuidgevel appartementen	55	55
30 – oostgevel appartementen	55	55
31 – zuidgevel appartementen	59	59
32 – westgevel appartementen	53	53
33 – zuidgevel appartementen	59	59
34 – zuidgevel appartementen	59	59

■ Overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uit tabel 4 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Ootmarsumsestraat (N349) wordt overschreden op de gevels van de oost- west- en zuidgevel van de appartementen. De hoogste geluidbelasting bedraagt 59 dB op de zuidgevel. Daarmee valt de geluidbelasting van de appartementen binnen de geluidsklasse ‘lawaaig’. Daarmee voldoet de geluidbelasting op de appartementen niet aan de gestelde bovengrens uit het gemeentelijk geluidbeleid (‘zeer onrustig’).

Voor de overige twee-onder-één-kap-woningen en de senioren/starterswoningen geldt dat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden. De hoogste geluidbelasting bedraagt 48 dB op de zuidwestgevel van de woningen 7 en 8.

Motivering hogere grenswaarde, maatregelen

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 en het beperken van het aantal voertuigen is niet mogelijk. De snelheid op de Ootmarsumsestraat (N349) als het type wegdek kunnen eveneens niet verlaagd worden of aangepast worden door de initiatiefnemer.

Bij maatregelen in de overdracht moet gedacht worden aan een scherm. Deze maatregel stuit naar verwachting op stedenbouwkundige en financiële bezwaren omdat de kosten aanzienlijk zijn. Een scherm langs het plangebied is geen optie. Ook kan de afstand van de geplande appartementen tot de bron niet vergroot worden. Overdrachtsmaatregelen zijn hierdoor ook verder uitgesloten.

Maatregelen ter reductie van het geluid ten gevolge van de relevante geluidbronnen (Ootmarsumsestraat) zijn in relatie tot het onderhavige project vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige of financiële aard, niet realiseerbaar.

Ontheffingscriteria verlenen hogere grenswaarde

De gemeente Dinkelland hanteert een aantal ontheffingscriteria voor het verlenen van een hogere grenswaarde. De gemeente hanteert voor nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom de volgende ontheffingscriteria:

1. Woningen worden in een dorps- of stadsvernieuwingsplan opgenomen;
2. Woningen die door de gekozen situering of bouwvorm een akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen;
3. Woningen die noodzakelijk zijn vanwege grond- of bedrijfsgebondenheid;
4. Woningen die een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen;
5. Woningen die gelden als vervanging van bestaande bebouwing.

De appartementen worden gerealiseerd binnen bestaande bebouwing. Dit gebouw krijgt daarmee een nieuwe functie. Het gebouw staat langs de doorgaande weg en vormt daarmee akoestische afscherming voor de achterliggende woning(en). Daarmee kan worden gesteld dat de appartementen passen binnen de ontheffingscriteria 2 en 5.

Als voorwaarde voor het verlenen van een hogere waarde binnen de geluidsklasse 'lawaaig' geldt dat de toe te voegen geluidgevoelige bestemming als een opvulling van een open plek tussen bestaande bebouwing dienen en/of ter plaatse van bestaande bebouwing worden gerealiseerd. Dat is in onderhavige situatie het geval. De appartementen worden binnen bestaande bebouwing gerealiseerd.

Het is realistisch om een hogere waarde aan te vragen van 59 dB voor de in het plan opgenomen appartementen (zie tabel 4).

Resultaten geluidbelasting wegverkeerslawaaï excl. aftrek ex artikel 110s Wgh

Ten behoeve van de bepaling van eventuele geluidwerende voorzieningen, dient gerekend te worden met de (gecumuleerde) geluidbelasting van alle wegen 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 5 wordt de geluidbelasting exclusief aftrek gegeven voor de beoordelingspunten waarbij de 53 dB wordt overschreden.

Tabel 5: Rekenresultaten geluidbelasting excl. aftrek ex artikel 110s Wgh.

Beoordelingspunt	Geluidbelasting exclusief aftrek, L_{den} [dB]	
	1,5 m	4,5 m
28 – oostgevel appartementen	56	56
29 – zuidgevel appartementen	60	60
30 – oostgevel appartementen	60	60
31 – zuidgevel appartementen	64	64
32 – westgevel appartementen	58	58
33 – zuidgevel appartementen	64	64
34 – zuidgevel appartementen	64	64

■ Overschrijding van de 53 dB L_{den} .

Uit de berekeningen geluidbelasting, exclusief aftrek blijkt dat de maximale waarde van 53 dB ten aanzien van het binnenniveau wordt overschreden op oost- west- en zuidgevel. Voor deze gevels zijn extra geluidwerende voorzieningen noodzakelijk. Dit zal in een gevelweringsonderzoek moeten worden aangetoond.

Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de geplande woningen en appartementen betreffende de herinrichting locatie Ten Dam, fase II te Tilligte, gemeente Dinkelland. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

Initiatiefnemer heeft het voornemen 8 twee-onder-één-kap-woningen en 6 senioren / starterswoningen te realiseren binnen het bouwplan Locatie ten Dam, fase II te Tilligte. Daarnaast worden er drie appartementen in de oude zaalgedeeltes van restaurant Ten Dam gerealiseerd. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de Ootmarsumsestraat (N349).

De geluidbelastingen zijn vastgesteld 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.

- De voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Ootmarsumsestraat (N349) wordt overschreden op de gevels van de oost- west- en zuidgevel van de geplande appartementen. De hoogste geluidbelasting bedraagt 59 dB op de zuidgevel. De geluidbelasting van de appartementen valt binnen de geluidsklasse 'lawaaïig'. Daarmee voldoet de geluidbelasting op de appartementen niet aan de gestelde bovengrens uit het gemeentelijk geluidbeleid ('zeer onrustig');
- Maatregelen om de geluidbelasting terug te dringen stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en financiële aard;
- Er moet voor de appartementen een hogere waarde van 59 dB worden aangevraagd ten gevolge van de Ootmarsumsestraat (N349);
- De geluidbelasting op de gevels van de overige woningen ten gevolge van de Ootmarsumsestraat voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB;
- Voor de oost-west- en zuidgevel van de appartementen moeten geluidwerende voorzieningen getroffen worden om aan het ten hoogst toelaatbare binnenniveau van 33 dB te voldoen. Dit zal in een gevelweringsonderzoek moeten worden aangetoond.

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

A series of five concentric, light blue curved lines that sweep across the bottom half of the page, starting from the left edge and curving towards the right.

Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht

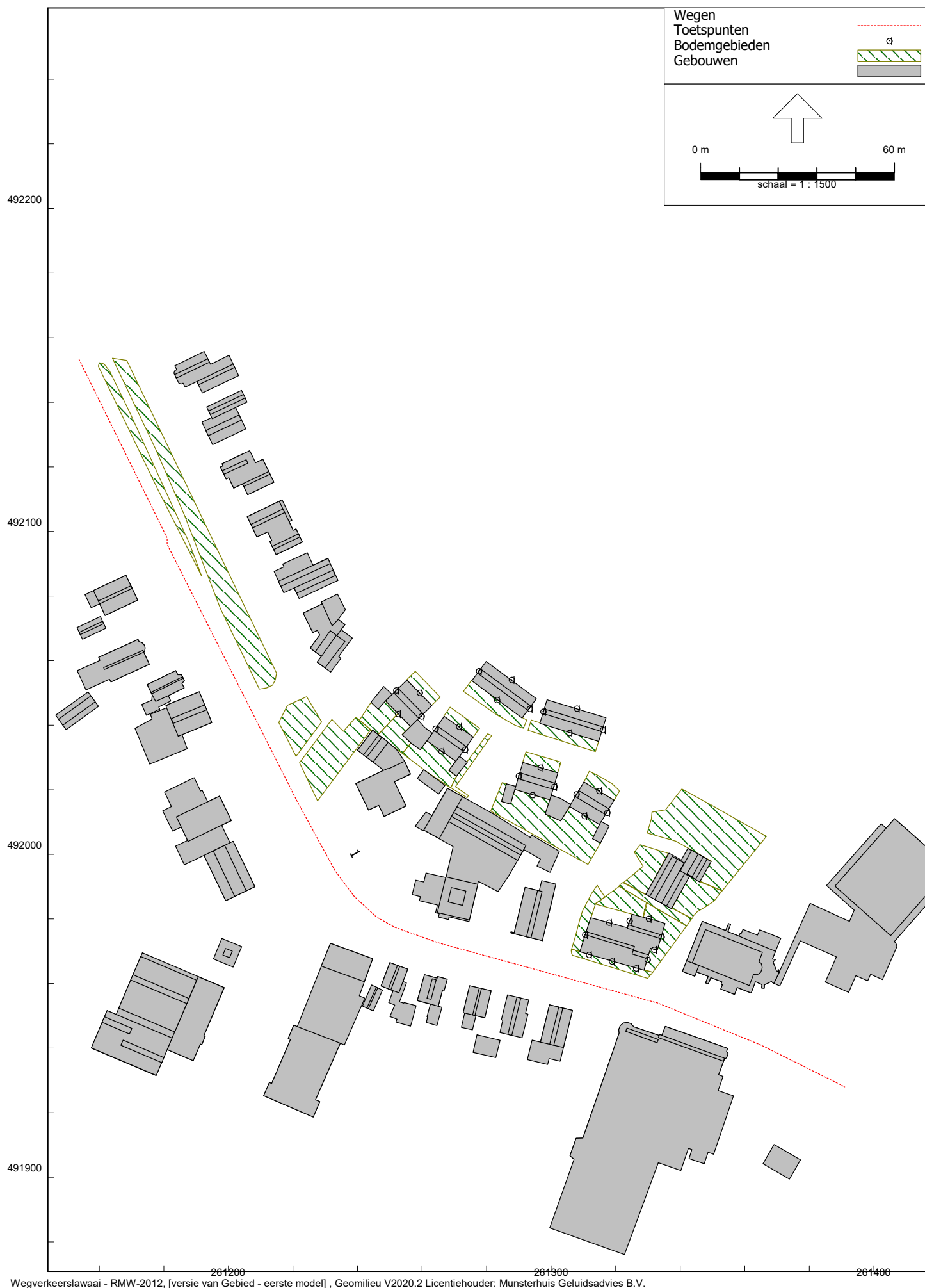


Situatie



3D

Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaa



Plan woningen/appartementen locatie Ten Dam Fase II, Tilligte
Invoergegevens, wegen

21.082
Bijlage 2

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

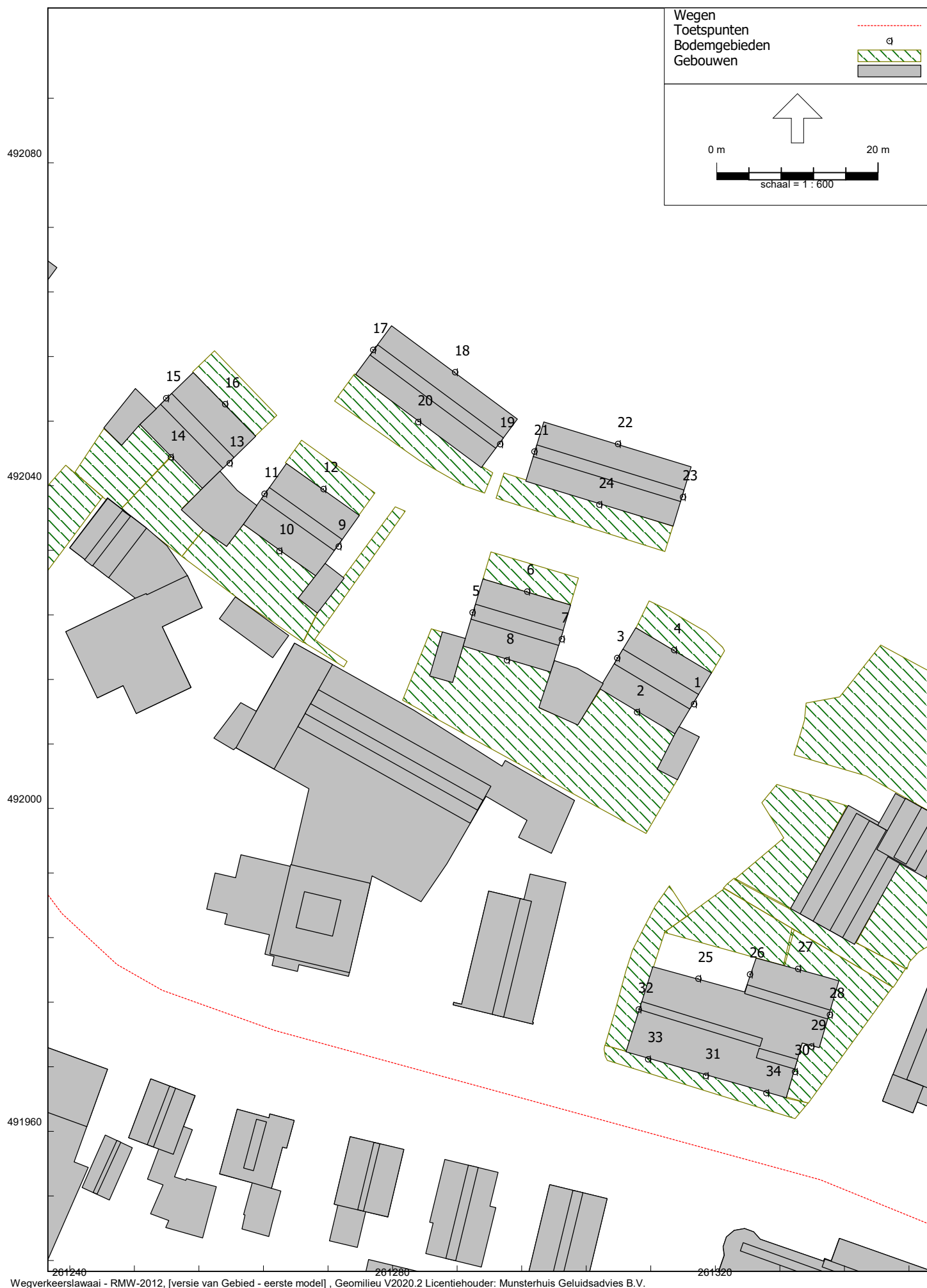
Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
1	Ootmarsumsestraat (N349)	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3890,00	6,53	3,91	0,75	90,67

Plan woningen/appartementen locatie Ten Dam Fase II, Tilligte
Invoergegevens, wegen

21.082
Bijlage 2

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

Naam	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
1	91,41	94,43	7,18	6,44	4,01	2,15	2,15	1,56



Plan woningen/appartementen locatie Ten Dam Fase II, Tilligte
Invoergegevens, toetspunten

21.082
Bijlage 2

Model: eerste model
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
1	Oostgevel woning 1/2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2	Zuidgevel woning 1/2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3	Westgevel woning 1/2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4	Noordgevel woning 1/2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5	Westgevel woning 3/4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6	Noordgevel woning 3/4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
7	Oostgevel woning 3/4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
8	Zuidgevel woning 3/4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
9	Zuidoostgevel woningen 5/6	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Zuidwestgevel woningen 5/6	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	Noordwestgevel woningen 5/6	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	Noordoostgevel woningen 5/6	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	Zuidoostgevel woningen 7/8	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	Zuidwestgevel woningen 7/8	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	Noordwestgevel woningen 7/8	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	Noordoostgevel woningen 7/8	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	Noordwestgevel senioren/starterswoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	Noordoostgevel senioren/starterswoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	Zuidoostgevel senioren/starterswoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20	Zuidwestgevel senioren/starterswoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	Westgevel senioren/starterswoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	Noordgevel senioren/starterswoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23	Oostgevel senioren/starterswoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	Zuidgevel senioren/starterswoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25	Noordgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
26	Westgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27	Noordgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
28	Oostgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
29	Zuidgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
30	Oostgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
31	Zuidgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
32	Westgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
33	Zuidgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
34	Zuidgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



Plan woningen/appartementen locatie Ten Dam Fase II, Tilligte

Invoergegevens, gebouwen

21.082
Bijlage 2

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
1	Woningen 1/2	6,50	0,00	0 dB	0,80
1	Woningen 1/2	8,00	0,00	0 dB	0,80
2	Woningen 3/4	8,00	0,00	0 dB	0,80
2	Woningen 3/4	6,50	0,00	0 dB	0,80
3	Woningen 5/6	8,00	0,00	0 dB	0,80
3	Woningen 5/6	6,50	0,00	0 dB	0,80
4	Woningen 7/8	6,50	0,00	0 dB	0,80
4	Woningen 7/8	6,50	0,00	0 dB	0,80
5	Senioren / starterswoningen	7,50	0,00	0 dB	0,80
5	Senioren / starterswoningen	6,00	0,00	0 dB	0,80
6	Senioren / starterswoningen	6,00	0,00	0 dB	0,80
6	Senioren / starterswoningen	7,50	0,00	0 dB	0,80
7	nieuwe appartementen	7,00	0,00	0 dB	0,80
7	nieuwe appartementen	5,50	0,00	0 dB	0,80
7	nieuwe appartementen	7,00	0,00	0 dB	0,80
7	nieuwe appartementen	7,00	0,00	0 dB	0,80
8	bijgebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
9	bijgebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
10	bijgebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
11	bijgebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
12	bijgebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
13	bijgebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
14	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
14	bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80
15	bestaand gebouw	4,00	0,00	0 dB	0,80
15	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80
15	bestaand gebouw	13,00	0,00	0 dB	0,80
15	bestaand gebouw	24,50	0,00	0 dB	0,80
16	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
16	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
16	bestaand gebouw	6,50	0,00	0 dB	0,80
16	bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80
16	bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80
16	bestaand gebouw	6,50	0,00	0 dB	0,80
17	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80
17	bestaand gebouw	4,00	0,00	0 dB	0,80
17	bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80
18	bestaand gebouw	6,50	0,00	0 dB	0,80
18	bestaand gebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80
18	bestaand gebouw	9,50	0,00	0 dB	0,80
18	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80
18	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
18	bestaand gebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80
19	bestaand gebouw	2,00	0,00	0 dB	0,80
20	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80
20	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
20	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80
20	bestaand gebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80
21	bestaande woning	3,00	0,00	0 dB	0,80
21	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
21	bestaande woning	10,00	0,00	0 dB	0,80
22	bestaand gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80
23	bestaand gebouw	9,00	0,00	0 dB	0,80
23	bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80
23	bestaand gebouw	4,00	0,00	0 dB	0,80
23	bestaand gebouw	9,50	0,00	0 dB	0,80
24	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
24	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80
24	bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80
25	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80
25	bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80
26	bijgebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
27	bijgebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80
27	bijgebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80

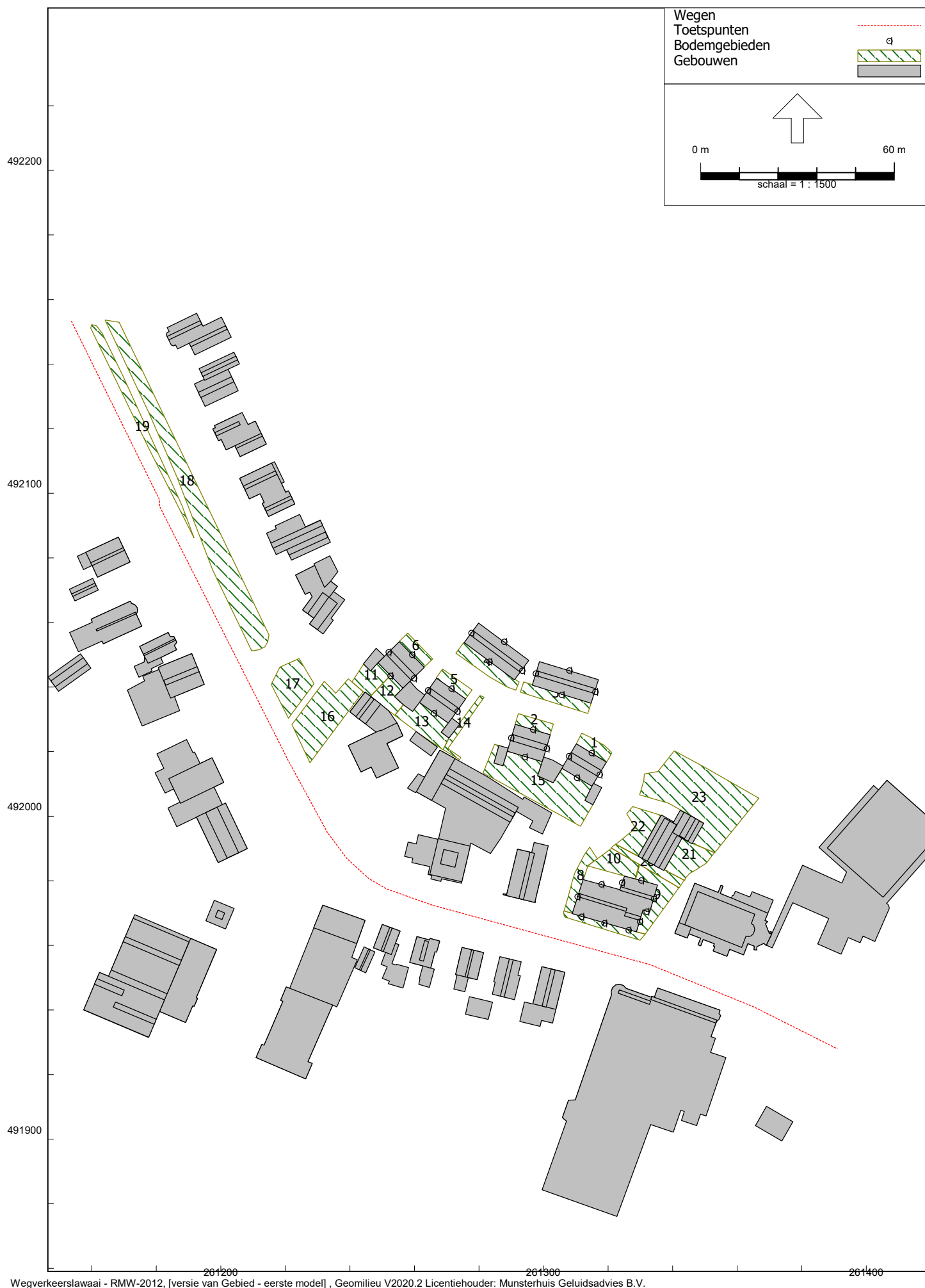
Plan woningen/appartementen locatie Ten Dam Fase II, Tilligte

Invoergegevens, gebouwen

21.082
Bijlage 2

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
27	bijgebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
28	bestaande woning	3,00	0,00	0 dB	0,80
28	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
28	bestaande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
29	bestaande woning	3,00	0,00	0 dB	0,80
29	bestaande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
29	bestaande woning	7,50	0,00	0 dB	0,80
30	bijgebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80
30	bijgebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
31	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80
31	bestaand gebouw	3,50	0,00	0 dB	0,80
31	bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80
32	bestaand gebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80
32	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80
33	bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80
33	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80
33	bestaand gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
33	bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80
33	bestaand gebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80
33	bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80
33	bestaand gebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80
34	bestaand gebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80
34	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
34	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80
34	bestaand gebouw	8,50	0,00	0 dB	0,80
35	bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80
35	bestaand gebouw	6,50	0,00	0 dB	0,80
35	bestaand gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
36	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
36	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80
36	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80
37	bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80
37	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
37	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80
38	bijgebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80
38	bijgebouw	3,50	0,00	0 dB	0,80
39	bijgebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80
39	bijgebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
40	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80
40	bestaand gebouw	5,50	0,00	0 dB	0,80
40	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
41	bestaande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
41	bestaande woning	7,50	0,00	0 dB	0,80
41	bestaande woning	7,50	0,00	0 dB	0,80
42	bestaande woning	9,00	0,00	0 dB	0,80
42	bestaande woning	3,00	0,00	0 dB	0,80
42	bestaande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
42	bestaande woning	7,50	0,00	0 dB	0,80
43	bestaande woning	10,50	0,00	0 dB	0,80
43	bestaande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
43	bestaande woning	3,00	0,00	0 dB	0,80
43	bestaande woning	9,00	0,00	0 dB	0,80
44	bestaande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
44	bestaande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
44	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
44	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
45	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
45	bestaande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
45	bestaande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80



Plan woningen/appartementen locatie Ten Dam Fase II, Tilligte
Invoergegevens, bodemgebieden

21.082
Bijlage 2

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

Naam	Omschr.	Bf
1	zacht gebied	1,00
2	zacht gebied	1,00
3	zacht gebied	1,00
4	zacht gebied	1,00
5	zacht gebied	1,00
6	zacht gebied	1,00
7	zacht gebied	1,00
8	zacht gebied	1,00
9	zacht gebied	1,00
10	zacht gebied	1,00
11	zacht gebied	1,00
12	zacht gebied	1,00
13	zacht gebied	1,00
14	zacht gebied	1,00
15	zacht gebied	1,00
16	zacht gebied	1,00
17	zacht gebied	1,00
18	zacht gebied	1,00
19	zacht gebied	1,00
20	zacht gebied	1,00
21	zacht gebied	1,00
22	zacht gebied	1,00
23	zacht gebied	1,00

Bijlage 3 Rekenresultaten rekenmodel wegverkeerslawaa

Plan woningen/appartementen locatie Ten Dam Fase II, Tilligte Resultaten Ootmarsumsestraat (N349), inclusief 5 dB aftrek

21.082
Bijlage 3.1

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ootmarsumsestraat (N349)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Oostgevel woning 1/2	261317,33	492012,97	1,50	30,7	28,4	20,8	31,3
1_B	Oostgevel woning 1/2	261317,33	492012,97	4,50	41,5	39,2	31,7	42,2
10_A	Zuidwestgevel woningen 5/6	261265,95	492031,93	1,50	36,8	34,4	26,9	37,4
10_B	Zuidwestgevel woningen 5/6	261265,95	492031,93	4,50	45,2	42,9	35,4	45,9
11_A	Noordwestgevel woningen 5/6	261264,09	492039,03	1,50	30,8	28,5	20,9	31,4
11_B	Noordwestgevel woningen 5/6	261264,09	492039,03	4,50	40,3	38,0	30,5	40,9
12_A	Noordoostgevel woningen 5/6	261271,41	492039,61	1,50	28,3	26,0	18,3	28,9
12_B	Noordoostgevel woningen 5/6	261271,41	492039,61	4,50	31,1	28,8	21,2	31,7
13_A	Zuidoostgevel woningen 7/8	261259,78	492042,80	1,50	32,0	29,7	22,0	32,6
13_B	Zuidoostgevel woningen 7/8	261259,78	492042,80	4,50	42,5	40,2	32,7	43,1
14_A	Zuidwestgevel woningen 7/8	261252,47	492043,54	1,50	44,3	42,0	34,5	45,0
14_B	Zuidwestgevel woningen 7/8	261252,47	492043,54	4,50	47,1	44,8	37,4	47,8
15_A	Noordwestgevel woningen 7/8	261251,90	492050,87	1,50	32,9	30,6	22,9	33,5
15_B	Noordwestgevel woningen 7/8	261251,90	492050,87	4,50	46,8	44,5	37,1	47,5
16_A	Noordoostgevel woningen 7/8	261259,21	492050,13	1,50	27,0	24,6	17,0	27,5
16_B	Noordoostgevel woningen 7/8	261259,21	492050,13	4,50	28,7	26,4	18,7	29,3
17_A	Noordwestgevel senioren/starterswoningen	261277,56	492056,84	1,50	34,8	32,5	25,0	35,4
17_B	Noordwestgevel senioren/starterswoningen	261277,56	492056,84	4,50	37,4	35,1	27,6	38,1
18_A	Noordoostgevel senioren/starterswoningen	261287,72	492054,09	1,50	22,1	19,8	12,1	22,7
18_B	Noordoostgevel senioren/starterswoningen	261287,72	492054,09	4,50	23,1	20,8	13,1	23,7
19_A	Zuidoostgevel senioren/starterswoningen	261293,30	492045,17	1,50	26,6	24,3	16,6	27,2
19_B	Zuidoostgevel senioren/starterswoningen	261293,30	492045,17	4,50	30,1	27,8	20,2	30,7
2_A	Zuidgevel woning 1/2	261310,26	492011,97	1,50	40,8	38,5	31,0	41,4
2_B	Zuidgevel woning 1/2	261310,26	492011,97	4,50	44,0	41,7	34,2	44,7
20_A	Zuidwestgevel senioren/starterswoningen	261283,14	492047,92	1,50	31,5	29,2	21,5	32,1
20_B	Zuidwestgevel senioren/starterswoningen	261283,14	492047,92	4,50	35,9	33,6	26,0	36,5
21_A	Westgevel senioren/starterswoningen	261297,53	492044,26	1,50	29,1	26,8	19,1	29,7
21_B	Westgevel senioren/starterswoningen	261297,53	492044,26	4,50	33,8	31,5	23,9	34,4
22_A	Noordgevel senioren/starterswoningen	261307,90	492045,20	1,50	24,5	22,2	14,5	25,1
22_B	Noordgevel senioren/starterswoningen	261307,90	492045,20	4,50	25,4	23,0	15,4	25,9
23_A	Oostgevel senioren/starterswoningen	261315,97	492038,62	1,50	25,2	22,9	15,3	25,8
23_B	Oostgevel senioren/starterswoningen	261315,97	492038,62	4,50	26,6	24,3	16,6	27,2
24_A	Zuidgevel senioren/starterswoningen	261305,60	492037,67	1,50	30,6	28,2	20,6	31,2
24_B	Zuidgevel senioren/starterswoningen	261305,60	492037,67	4,50	36,1	33,8	26,2	36,7
25_A	Noordgevel appartementen	261317,86	491978,96	1,50	31,7	29,4	21,8	32,3
25_B	Noordgevel appartementen	261317,86	491978,96	4,50	33,9	31,6	24,0	34,5
26_A	Westgevel appartementen	261324,27	491979,50	1,50	32,3	30,0	22,3	32,9
26_B	Westgevel appartementen	261324,27	491979,50	4,50	37,0	34,7	27,1	37,6
27_A	Noordgevel appartementen	261330,23	491980,17	1,50	37,3	35,0	27,5	38,0
27_B	Noordgevel appartementen	261330,23	491980,17	4,50	34,2	31,9	24,3	34,8
28_A	Oostgevel appartementen	261334,17	491974,48	1,50	49,9	47,6	40,2	50,6
28_B	Oostgevel appartementen	261334,17	491974,48	4,50	50,7	48,4	40,9	51,3
29_A	Zuidgevel appartementen	261331,88	491970,54	1,50	54,1	51,9	44,4	54,8
29_B	Zuidgevel appartementen	261331,88	491970,54	4,50	54,7	52,4	44,9	55,4
3_A	Westgevel woning 1/2	261307,79	492018,68	1,50	31,0	28,7	21,1	31,6
3_B	Westgevel woning 1/2	261307,79	492018,68	4,50	38,7	36,4	28,9	39,3
30_A	Oostgevel appartementen	261329,83	491967,44	1,50	54,0	51,7	44,2	54,6
30_B	Oostgevel appartementen	261329,83	491967,44	4,50	54,3	52,0	44,6	55,0
31_A	Zuidgevel appartementen	261318,81	491966,92	1,50	58,0	55,7	48,2	58,6
31_B	Zuidgevel appartementen	261318,81	491966,92	4,50	58,0	55,7	48,2	58,6
32_A	Westgevel appartementen	261310,48	491975,16	1,50	52,1	49,8	42,3	52,7
32_B	Westgevel appartementen	261310,48	491975,16	4,50	52,5	50,2	42,7	53,1
33_A	Zuidgevel appartementen	261311,64	491968,97	1,50	58,0	55,7	48,2	58,7
33_B	Zuidgevel appartementen	261311,64	491968,97	4,50	58,0	55,7	48,2	58,7
34_A	Zuidgevel appartementen	261326,29	491964,77	1,50	58,1	55,8	48,3	58,7
34_B	Zuidgevel appartementen	261326,29	491964,77	4,50	58,1	55,8	48,3	58,7
4_A	Noordgevel woning 1/2	261314,87	492019,68	1,50	26,1	23,8	16,2	26,7
4_B	Noordgevel woning 1/2	261314,87	492019,68	4,50	28,9	26,6	19,0	29,5
5_A	Westgevel woning 3/4	261289,87	492024,31	1,50	31,1	28,8	21,1	31,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plan woningen/appartementen locatie Ten Dam Fase II, Tilligte
Resultaten Ootmarsumsestraat (N349), inclusief 5 dB aftrek

21.082
Bijlage 3.1

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ootmarsumsestraat (N349)
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
5_B	Westgevel woning 3/4	261289,87	492024,31	4,50	34,9	32,6	25,0	35,5	
6_A	Noordgevel woning 3/4	261296,66	492026,92	1,50	28,6	26,3	18,6	29,2	
6_B	Noordgevel woning 3/4	261296,66	492026,92	4,50	32,1	29,8	22,2	32,7	
7_A	Oostgevel woning 3/4	261300,93	492021,02	1,50	28,7	26,3	18,7	29,3	
7_B	Oostgevel woning 3/4	261300,93	492021,02	4,50	38,2	35,9	28,4	38,9	
8_A	Zuidgevel woning 3/4	261294,14	492018,41	1,50	32,2	29,9	22,2	32,8	
8_B	Zuidgevel woning 3/4	261294,14	492018,41	4,50	37,7	35,4	27,8	38,3	
9_A	Zuidoostgevel woningen 5/6	261273,28	492032,50	1,50	31,4	29,1	21,5	32,0	
9_B	Zuidoostgevel woningen 5/6	261273,28	492032,50	4,50	38,8	36,5	29,0	39,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plan woningen/appartementen locatie Ten Dam Fase II, Tilligte

Resultaten geluidbelasting, exclusief aftrek

21.082
Bijlage 3.2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Oostgevel woning 1/2	261317,33	492012,97	1,50	35,7	33,4	25,8	36,3
1_B	Oostgevel woning 1/2	261317,33	492012,97	4,50	46,5	44,2	36,7	47,2
10_A	Zuidwestgevel woningen 5/6	261265,95	492031,93	1,50	41,8	39,4	31,9	42,4
10_B	Zuidwestgevel woningen 5/6	261265,95	492031,93	4,50	50,2	47,9	40,4	50,9
11_A	Noordwestgevel woningen 5/6	261264,09	492039,03	1,50	35,8	33,5	25,9	36,4
11_B	Noordwestgevel woningen 5/6	261264,09	492039,03	4,50	45,3	43,0	35,5	45,9
12_A	Noordoostgevel woningen 5/6	261271,41	492039,61	1,50	33,3	31,0	23,3	33,9
12_B	Noordoostgevel woningen 5/6	261271,41	492039,61	4,50	36,1	33,8	26,2	36,7
13_A	Zuidoostgevel woningen 7/8	261259,78	492042,80	1,50	37,0	34,7	27,0	37,6
13_B	Zuidoostgevel woningen 7/8	261259,78	492042,80	4,50	47,5	45,2	37,7	48,1
14_A	Zuidwestgevel woningen 7/8	261252,47	492043,54	1,50	49,3	47,0	39,5	50,0
14_B	Zuidwestgevel woningen 7/8	261252,47	492043,54	4,50	52,1	49,8	42,4	52,8
15_A	Noordwestgevel woningen 7/8	261251,90	492050,87	1,50	37,9	35,6	27,9	38,5
15_B	Noordwestgevel woningen 7/8	261251,90	492050,87	4,50	51,8	49,5	42,1	52,5
16_A	Noordoostgevel woningen 7/8	261259,21	492050,13	1,50	32,0	29,6	22,0	32,5
16_B	Noordoostgevel woningen 7/8	261259,21	492050,13	4,50	33,7	31,4	23,7	34,3
17_A	Noordwestgevel senioren/starterswoningen	261277,56	492056,84	1,50	39,8	37,5	30,0	40,4
17_B	Noordwestgevel senioren/starterswoningen	261277,56	492056,84	4,50	42,4	40,1	32,6	43,1
18_A	Noordoostgevel senioren/starterswoningen	261287,72	492054,09	1,50	27,1	24,8	17,1	27,7
18_B	Noordoostgevel senioren/starterswoningen	261287,72	492054,09	4,50	28,1	25,8	18,1	28,7
19_A	Zuidoostgevel senioren/starterswoningen	261293,30	492045,17	1,50	31,6	29,3	21,6	32,2
19_B	Zuidoostgevel senioren/starterswoningen	261293,30	492045,17	4,50	35,1	32,8	25,2	35,7
2_A	Zuidgevel woning 1/2	261310,26	492011,97	1,50	45,8	43,5	36,0	46,4
2_B	Zuidgevel woning 1/2	261310,26	492011,97	4,50	49,0	46,7	39,2	49,7
20_A	Zuidwestgevel senioren/starterswoningen	261283,14	492047,92	1,50	36,5	34,2	26,5	37,1
20_B	Zuidwestgevel senioren/starterswoningen	261283,14	492047,92	4,50	40,9	38,6	31,0	41,5
21_A	Westgevel senioren/starterswoningen	261297,53	492044,26	1,50	34,1	31,8	24,1	34,7
21_B	Westgevel senioren/starterswoningen	261297,53	492044,26	4,50	38,8	36,5	28,9	39,4
22_A	Noordgevel senioren/starterswoningen	261307,90	492045,20	1,50	29,5	27,2	19,5	30,1
22_B	Noordgevel senioren/starterswoningen	261307,90	492045,20	4,50	30,4	28,0	20,4	30,9
23_A	Oostgevel senioren/starterswoningen	261315,97	492038,62	1,50	30,2	27,9	20,3	30,8
23_B	Oostgevel senioren/starterswoningen	261315,97	492038,62	4,50	31,6	29,3	21,6	32,2
24_A	Zuidgevel senioren/starterswoningen	261305,60	492037,67	1,50	35,6	33,2	25,6	36,2
24_B	Zuidgevel senioren/starterswoningen	261305,60	492037,67	4,50	41,1	38,8	31,2	41,7
25_A	Noordgevel appartementen	261317,86	491978,96	1,50	36,7	34,4	26,8	37,3
25_B	Noordgevel appartementen	261317,86	491978,96	4,50	38,9	36,6	29,0	39,5
26_A	Westgevel appartementen	261324,27	491979,50	1,50	37,3	35,0	27,3	37,9
26_B	Westgevel appartementen	261324,27	491979,50	4,50	42,0	39,7	32,1	42,6
27_A	Noordgevel appartementen	261330,23	491980,17	1,50	42,3	40,0	32,5	43,0
27_B	Noordgevel appartementen	261330,23	491980,17	4,50	39,2	36,9	29,3	39,8
28_A	Oostgevel appartementen	261334,17	491974,48	1,50	54,9	52,6	45,2	55,6
28_B	Oostgevel appartementen	261334,17	491974,48	4,50	55,7	53,4	45,9	56,3
29_A	Zuidgevel appartementen	261331,88	491970,54	1,50	59,1	56,9	49,4	59,8
29_B	Zuidgevel appartementen	261331,88	491970,54	4,50	59,7	57,4	49,9	60,4
3_A	Westgevel woning 1/2	261307,79	492018,68	1,50	36,0	33,7	26,1	36,6
3_B	Westgevel woning 1/2	261307,79	492018,68	4,50	43,7	41,4	33,9	44,3
30_A	Oostgevel appartementen	261329,83	491967,44	1,50	59,0	56,7	49,2	59,6
30_B	Oostgevel appartementen	261329,83	491967,44	4,50	59,3	57,0	49,6	60,0
31_A	Zuidgevel appartementen	261318,81	491966,92	1,50	63,0	60,7	53,2	63,6
31_B	Zuidgevel appartementen	261318,81	491966,92	4,50	63,0	60,7	53,2	63,6
32_A	Westgevel appartementen	261310,48	491975,16	1,50	57,1	54,8	47,3	57,7
32_B	Westgevel appartementen	261310,48	491975,16	4,50	57,5	55,2	47,7	58,1
33_A	Zuidgevel appartementen	261311,64	491968,97	1,50	63,0	60,7	53,2	63,7
33_B	Zuidgevel appartementen	261311,64	491968,97	4,50	63,0	60,7	53,2	63,7
34_A	Zuidgevel appartementen	261326,29	491964,77	1,50	63,1	60,8	53,3	63,7
34_B	Zuidgevel appartementen	261326,29	491964,77	4,50	63,1	60,8	53,3	63,7
4_A	Noordgevel woning 1/2	261314,87	492019,68	1,50	31,1	28,8	21,2	31,7
4_B	Noordgevel woning 1/2	261314,87	492019,68	4,50	33,9	31,6	24,0	34,5
5_A	Westgevel woning 3/4	261289,87	492024,31	1,50	36,1	33,8	26,1	36,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plan woningen/appartementen locatie Ten Dam Fase II, Tilligte
Resultaten geluidbelasting, exclusief aftrek

21.082
Bijlage 3.2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
5_B	Westgevel woning 3/4	261289,87	492024,31	4,50	39,9	37,6	30,0	40,5	
6_A	Noordgevel woning 3/4	261296,66	492026,92	1,50	33,6	31,3	23,6	34,2	
6_B	Noordgevel woning 3/4	261296,66	492026,92	4,50	37,1	34,8	27,2	37,7	
7_A	Oostgevel woning 3/4	261300,93	492021,02	1,50	33,7	31,3	23,7	34,3	
7_B	Oostgevel woning 3/4	261300,93	492021,02	4,50	43,2	40,9	33,4	43,9	
8_A	Zuidgevel woning 3/4	261294,14	492018,41	1,50	37,2	34,9	27,2	37,8	
8_B	Zuidgevel woning 3/4	261294,14	492018,41	4,50	42,7	40,4	32,8	43,3	
9_A	Zuidoostgevel woningen 5/6	261273,28	492032,50	1,50	36,4	34,1	26,5	37,0	
9_B	Zuidoostgevel woningen 5/6	261273,28	492032,50	4,50	43,8	41,5	34,0	44,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

