



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

De Mandt te Teteringen

25 augustus 2022





**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
De Mandt te Teteringen**

In opdracht van:
Stichting Alwel

Opgesteld door:
Stantec B.V.

Projectnummer:
20220305

Documentnaam:
20220305 D01 2022-08-25 Ako VL De Mandt te Teteringen

Datum:
25 augustus 2022

Versie	Vrijgegeven door	Paraaf	Datum
D01			25-08-2022

Bezoekadres
Hoevestein 20b
4903 SC OOSTERHOUT
www.stantec.com/nl

KVK Haaglanden 27 18 43 23
BNP Paribas 022 77 40 432
IBAN NL11BNPA0227740432 BIC BNPANL2A
Stantec BV is ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 en VCA** gecertificeerd

Het is niet toegestaan de inhoud en/of vorm van door Stantec opgestelde rapportages aan te passen

Inhoudsopgave

1.0 Inleiding	1
2.0 ruimtelijke Ontwikkeling	2
2.1 Situering plangebied	2
3.0 Wettelijk kader	3
3.1 Algemeen	3
3.2 Wet geluidhinder	3
3.3 Bouwbesluit 2012	3
3.4 Wet ruimtelijke ordening	4
4.0 uitgangspunten onderzoek	5
4.1 Verkeersvariabelen	5
4.2 Rekenmethode	6
4.3 Modelinvoergegevens	6
4.4 Modelweergave	6
5.0 Rekenresultaten	8
6.0 Conclusie	10

Bijlage 1: Figuren

Bijlage 2: Verkeersgegevens

Bijlage 3: Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 4: Rekenresultaten

1.0 INLEIDING

In het kader van de RO-procedure voor de realisatie van 26 appartementen moet een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï worden uitgevoerd. De ruimtelijke ontwikkeling is gelegen aan de Kriekenstraat te Teteringen.

De Stichting Alwel heeft aan Stantec B.V. opdracht verstrekt om het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uit te voeren.

De planlocatie is niet gelegen binnen de zone van een weg waardoor de Wet geluidhinder niet van toepassing is. Doel van het onderzoek is derhalve uitsluitend het bepalen van de cumulatieve geluidbelasting op de gevels van het appartementencomplex ten gevolge van de 30 km-wegen. De onderzoeksresultaten dienen uitsluitend voor de beoordeling of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

2.0 RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

2.1 SITUERING PLANGEBIED

Het plangebied is gelegen aan de Kriekenstraat te Teteringen. In figuur 2.1 is de situering van het plangebied ten opzichte van de omgeving weergegeven.

Figuur 2.1: Situering plangebied met de planlocatie rood omcirkeld (bron: GoogleMaps)



3.0 WETTELIJK KADER

3.1 ALGEMEEN

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling met woningen, geluidgevoelige gebouwen, nieuwe wegen en de reconstructie van bestaande wegen dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de Wet geluidhinder (Wgh) en dat er, op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Indien van toepassing dient aanvullend te worden aangetoond dat voldaan wordt aan het gemeentelijk geluidbeleid.

De Wgh is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. Een akoestisch onderzoek in het kader van de Wgh is daarom noodzakelijk wanneer de ontwikkeling plaatsvindt binnen een zone van een weg en waarbij sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling waarbij sprake is van geluidgevoelige bestemmingen. De geluidbelasting dient per gezoneerde weg te worden getoetst aan de wettelijke grenswaarden. Daarnaast is een akoestisch onderzoek noodzakelijk bij de reconstructie van wegen indien binnen het invloedsgebied van de reconstructie van de weg geluidgevoelige bestemmingen gelegen zijn.

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient op grond van de Wro, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt bij o.a.:

- nieuwe geluidgevoelige bestemmingen nabij bestaande wegen;
- bestaande geluidgevoelige bestemmingen nabij nieuwe wegen;
- bestaande geluidgevoelige bestemmingen als gevolg van de verkeersgeneratie van de ruimtelijke ontwikkeling.

Aangetoond dient te worden dat er geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op het woon- en leefklimaat als gevolg van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Als toetsingskader kan hierbij aangesloten worden bij het normenstellen van de Wgh of wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving zoals hierna in deze rapportage wordt omschreven.

3.2 WET GELUIDHINDER

Met betrekking tot wegverkeerslawaaï is hoofdstuk VI Wgh, 'Zones langs wegen' van toepassing. Artikel 74 Wgh geeft aan dat zich langs alle wegen geluidzones bevinden, met uitzondering van woonerven en wegen waarvoor een maximale snelheid geldt van 30 km/uur.

In de voorliggende situatie is uitsluitend sprake van wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt zodat de Wgh op de voorliggende procedure niet van toepassing is.

3.3 BOUWBESLUIT 2012

Indien er sprake is van het vaststellen van een hogere waarde dient op grond van artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 te worden onderzocht of de karakteristieke geluidwering van de woning of de geluidgevoelige bestemming bij de betreffende hogere waarde voldoet aan de wettelijke grenswaarde voor het binnenniveau.

In de voorliggende situatie is geen sprake van een toetsing Wgh en daarmee ook niet van het vaststellen van een hogere waarde.

3.4 WET RUIMTELIJKE ORDENING

Bij een nieuwe ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld indien er sprake is van geluidgevoelige bestemmingen ter plaatse van of nabij de ruimtelijke ontwikkeling. Het akoestisch klimaat wordt bepaald door alle aanwezige geluidbronnen samen. In dat kader dienen ook de niet gezoneerde wegen bij de beoordeling te worden betrokken. Aangetoond dient te worden dat als gevolg van de gecumuleerde geluidbelasting geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op het woon- en leefklimaat. Een wettelijk grenswaarde is hierbij niet aan de orde.

Als toetsingskader voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van een toetsing aan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De milieukwaliteitsmaat MKM L_{den} is een methode om de gecumuleerde geluidbelasting te beoordelen op hinderlijkheid. Hiertoe wordt de gewogen geluidbelasting (L_{den}) omgerekend naar de bijbehorende milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De omrekening geschiedt op identieke wijze als omschreven in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van de Rmg 2012.

Tabel 3.1 toont de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den} .

Tabel 3.1: Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerde L_{den}	Classificering milieukwaliteit
≤ 50	goed
51 – 55	redelijk
56 – 60	matig
61 – 65	tamelijk slecht
66 – 70	slecht
> 70	zeer slecht

Voor dit akoestisch onderzoek is 2032 als maatgevend jaar aangehouden.

4.0 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

4.1 VERKEERSVARIABLEN

Met betrekking tot de verkeersintensiteiten van de wegen wordt uitgegaan van de gegevens zoals aangeleverd door de gemeente Breda. De aangeleverde gegevens zijn als bijlage 2 aan het rapport toegevoegd.

Als onderzoeksgebied zijn de volgende wegen, c.q. wegvakken, geselecteerd:

- Kriekenstraat
- Burgemeester Verdaasdonkstraat
- Espakker

In de onderstaande tabel 4.1 zijn de verkeersintensiteiten voor het maatgevende jaar 2032 samengevat.

Een berekening van de verkeersgeneratie is als bijlage 2 bijgevoegd.

Tabel 4.1: Verkeersgegevens 2032

	Kriekenstraat	B. Verdaasdonkstr	Espakker	Verkeersaantrek- kende werking
<u>Intensiteit 2032</u>	<u>500</u>	<u>3000</u>	<u>1000</u>	<u>104</u>
<u>% gem. dag uur</u>	<u>7,12</u>	<u>7,12</u>	<u>6,41</u>	<u>7,12</u>
% lv	95,5	95,5	96,4	100,0
% mv	3,1	3,1	2,6	0,0
% zv	1,4	1,4	0,0	0,0
<u>% gem. avond uur</u>	<u>2,62</u>	<u>2,62</u>	<u>4,09</u>	<u>2,62</u>
% lv	98,8	98,8	98,2	100,0
% mv	0,9	0,9	1,8	0,0
% zv	0,3	0,3	0,3	0,0
<u>% gem. nacht uur</u>	<u>0,51</u>	<u>0,51</u>	<u>0,84</u>	<u>0,51</u>
% lv	96,2	96,2	100,0	100,0
% mv	1,7	1,7	0,0	0,0
% zv	2,1	2,1	0,0	0,0

In tabel 4.2 is de rijsnelheid en het type wegdek voor de wegen weergegeven.

Tabel 4.2: Representatieve rijsnelheid en type wegdek beschouwde wegen

Weg	Type wegdek	Representatieve snelheid (km/u)
Kriekenstraat	Klinkerverharding in keperverband/DAB	30
B. Verdaasdonkstraat	SMA 0/8	30
Espakker	Klinkerverharding in keperverband/DAB	30

4.2 REKENMETHODE

Op basis van de verkeers- en omgevingsvariabelen is voor het plangebied de geluidbelasting van het wegverkeer berekend conform Standaardrekenmethode 2 van bijlage III van het Rmg 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu V2022.3.

Het akoestisch model bestaat uit een objectenmodel (gebouwen, schermen, hoogtelijnen e.d.) en een wegenmodel. De berekeningsinvoer is opgenomen in de bijlagen 1 (figuren) en 3 (invoergegevens).

4.3 MODELINVOERGEGEVENS

Bodemfactor

Als standaard bodemfactor is een factor 0,5 aangehouden. Verhardingen zijn ingevoerd als akoestisch reflecterend met een factor 0.

Reflectiefactor objecten

Voor objecten wordt een reflectiefactor van 0.8 aangehouden als praktijkwaarde.

Beoordelingshoogte

Als beoordelingshoogte is uitgegaan van 1,50 meter voor de begane grond, 4,50 meter voor de 1^e verdieping, 7,50 meter voor de 2^e verdieping, 10,50 meter voor de 3^e verdieping en 13,50 meter voor de 4^e verdieping.

De toetspunten zijn gekoppeld aan de gevel ter bepaling van het invallend geluid.

4.4 MODELWEERGAVE

Figuur 4.1 toont een 3D weergave van het akoestisch rekenmodel.

Figuur 4.1: Akoestisch rekenmodel



5.0 REKENRESULTATEN

In de onderstaande tabel 5.1 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen als gevolg van alle genoemde 30 km-wegen weergegeven. De volledige berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. Bij de rekenresultaten is de aftrek conform artikel 3.4 niet meegenomen. De etmaalwaarden zijn afgerond overeenkomstig het Rmg 2012.

In de tabel wordt getoetst aan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}) zoals omschreven in paragraaf 3.4.

Tabel 5.1: Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer, zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 2012

Naam	Omschrijving	Hoogte	MKM L_{den}	Classificatie
01_A	Bouwvlak noord 1	1,50	54	Redelijk
01_B	Bouwvlak noord 1	4,50	54	Redelijk
01_C	Bouwvlak noord 1	7,50	53	Redelijk
01_D	Bouwvlak noord 1	10,50	53	Redelijk
01_E	Bouwvlak noord 1	13,50	52	Redelijk
02_A	Bouwvlak noord 2	1,50	53	Redelijk
02_B	Bouwvlak noord 2	4,50	53	Redelijk
02_C	Bouwvlak noord 2	7,50	53	Redelijk
02_D	Bouwvlak noord 2	10,50	52	Redelijk
02_E	Bouwvlak noord 2	13,50	52	Redelijk
03_A	Bouwvlak noord 3	1,50	53	Redelijk
03_B	Bouwvlak noord 3	4,50	53	Redelijk
03_C	Bouwvlak noord 3	7,50	53	Redelijk
03_D	Bouwvlak noord 3	10,50	52	Redelijk
03_E	Bouwvlak noord 3	13,50	51	Redelijk
04_A	Bouwvlak oost 1	1,50	49	Goed
04_B	Bouwvlak oost 1	4,50	50	Goed
04_C	Bouwvlak oost 1	7,50	50	Goed
04_D	Bouwvlak oost 1	10,50	50	Goed
04_E	Bouwvlak oost 1	13,50	49	Goed
05_A	Bouwvlak oost 2	1,50	48	Goed
05_B	Bouwvlak oost 2	4,50	49	Goed
05_C	Bouwvlak oost 2	7,50	49	Goed
05_D	Bouwvlak oost 2	10,50	49	Goed
05_E	Bouwvlak oost 2	13,50	49	Goed
06_A	Bouwvlak oost 3	1,50	48	Goed
06_B	Bouwvlak oost 3	4,50	49	Goed
06_C	Bouwvlak oost 3	7,50	49	Goed
06_D	Bouwvlak oost 3	10,50	49	Goed
06_E	Bouwvlak oost 3	13,50	48	Goed
07_A	Bouwvlak zuid 1	1,50	48	Goed
07_B	Bouwvlak zuid 1	4,50	49	Goed
07_C	Bouwvlak zuid 1	7,50	49	Goed
07_D	Bouwvlak zuid 1	10,50	49	Goed

Naam	Omschrijving	Hoogte	MKM L _{den}	Classificatie
07_E	Bouwvlak zuid 1	13,50	49	Goed
08_A	Bouwvlak zuid 2	1,50	49	Goed
08_B	Bouwvlak zuid 2	4,50	50	Goed
08_C	Bouwvlak zuid 2	7,50	50	Goed
08_D	Bouwvlak zuid 2	10,50	50	Goed
08_E	Bouwvlak zuid 2	13,50	49	Goed
09_A	Bouwvlak zuid 3	1,50	49	Goed
09_B	Bouwvlak zuid 3	4,50	50	Goed
09_C	Bouwvlak zuid 3	7,50	50	Goed
09_D	Bouwvlak zuid 3	10,50	50	Goed
09_E	Bouwvlak zuid 3	13,50	49	Goed
10_A	Bouwvlak west 1	1,50	51	Redelijk
10_B	Bouwvlak west 1	4,50	52	Redelijk
10_C	Bouwvlak west 1	7,50	52	Redelijk
10_D	Bouwvlak west 1	10,50	52	Redelijk
10_E	Bouwvlak west 1	13,50	51	Redelijk
11_A	Bouwvlak west 2	1,50	52	Redelijk
11_B	Bouwvlak west 2	4,50	52	Redelijk
11_C	Bouwvlak west 2	7,50	52	Redelijk
11_D	Bouwvlak west 2	10,50	52	Redelijk
11_E	Bouwvlak west 2	13,50	52	Redelijk
12_A	Bouwvlak west 3	1,50	52	Redelijk
12_B	Bouwvlak west 3	4,50	53	Redelijk
12_C	Bouwvlak west 3	7,50	52	Redelijk
12_D	Bouwvlak west 3	10,50	52	Redelijk
12_E	Bouwvlak west 3	13,50	52	Redelijk

Uit de beoordeling van de rekenresultaten blijkt dat de MKM L_{den} bij de appartementen redelijk is ter plaatse van de noord- en westgevel en goed ter plaatse van de oost- en zuidgevel. De geluidbelasting bedraagt maximaal 54 dB. Bij een standaard geluidwering uit het Bouwbesluit van 20 dB resulteert dit in een binnenniveau van maximaal 34 dB. Dit is 1 dB hoger dan de eis uit het Bouwbesluit 2012 van 33 dB ten gevolge van één weg die geldt voor nieuwe woningen waarvoor een hoge waarde is vastgesteld (in de voorliggende situatie is geen sprake van toetsing Wgh dus ook niet van het vaststellen van een hogere waarde).

Teneinde in de woningen een goed woon- en leefklimaat te garanderen kan worden overwogen om ten aanzien van de karakteristieke geluidwering uit te gaan van 21 dB in plaats van de standaard eis van 20 dB.

Geconcludeerd kan worden dat in de voorliggende situatie sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

6.0 CONCLUSIE

In het kader van de RO-procedure voor de realisatie van 26 appartementen moet een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï worden uitgevoerd. De ruimtelijke ontwikkeling is gelegen de Kriekenstraat te Teteringen.

De Stichting Alwel heeft aan Stantec B.V. opdracht verstrekt om het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uit te voeren.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een woning of een geluidgevoelig gebouw gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone. De ruimtelijke ontwikkeling bevindt zich niet binnen de geluidzone van een weg zodat een beoordeling in het kader van de Wgh niet aan de orde is. Als gevolg hiervan is ook het vaststellen van een hogere waarde niet aan de orde en beperkt het voorliggende onderzoek zich tot een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de geluidgevoelige functies binnen de ruimtelijke ontwikkeling als gevolg van het wegverkeer en een beoordeling of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

De verkeersgegevens zijn beschikbaar gesteld door de gemeente Breda. De geluidbelastingen zijn berekend met de Standaardrekenmethode 2 van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu V2022.3.

Uit de beoordeling van de rekenresultaten blijkt dat de MKM L_{den} bij de appartementen “redelijk” is ter plaatse van de noord- en westgevel en “goed” ter plaatse van de oost- en zuidgevel. Teneinde in de woningen een goed woon- en leefklimaat te garanderen kan worden overwogen om ten aanzien van de karakteristieke geluidwering uit te gaan van 21 dB in plaats van de standaard eis van 20 dB. Geconcludeerd kan worden dat in de voorliggende situatie sprake is van een goede ruimtelijke ordening

Bijlagen

Bijlage 1: Figuren

Bijlage 2: Verkeersgegevens

Bijlage 3: Invoergegevens rekenmodel

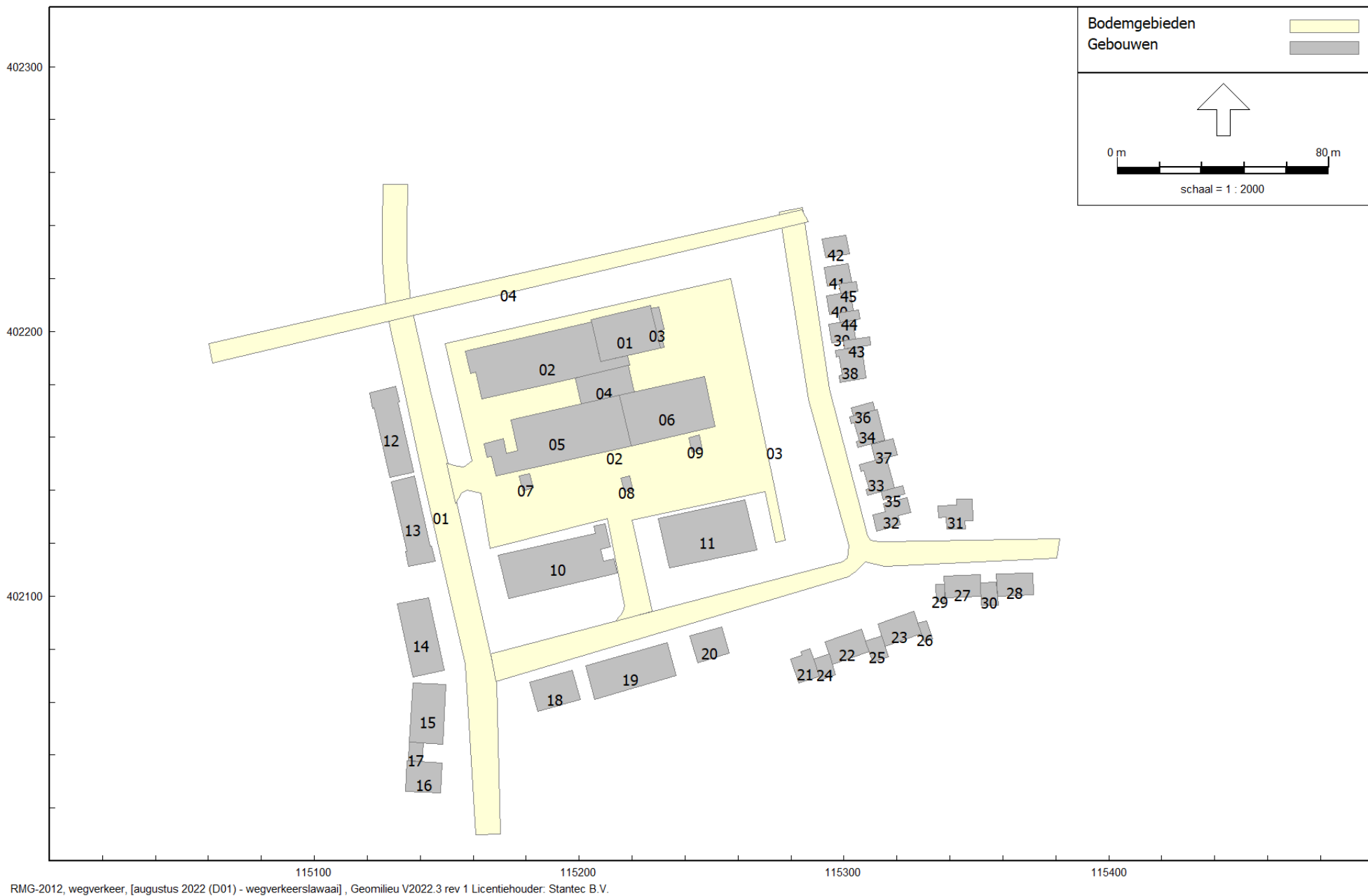
Bijlage 4: Rekenresultaten

Bijlage 1: Figuren

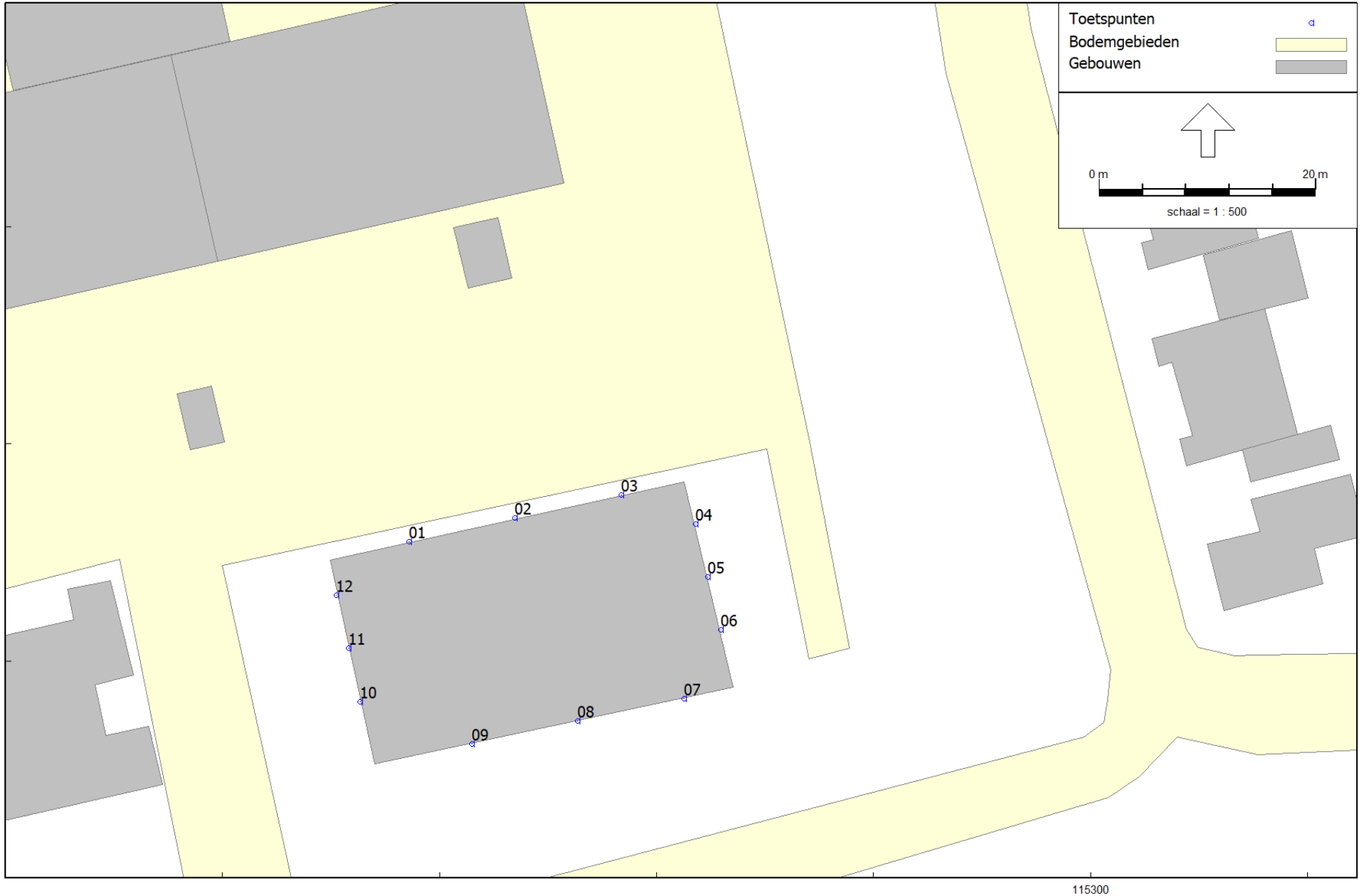


RMG-2012, wegverkeer, [augustus 2022 (D01) - wegverkeerslawaa] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Stantec B.V.

Figuur 1:
Situatie

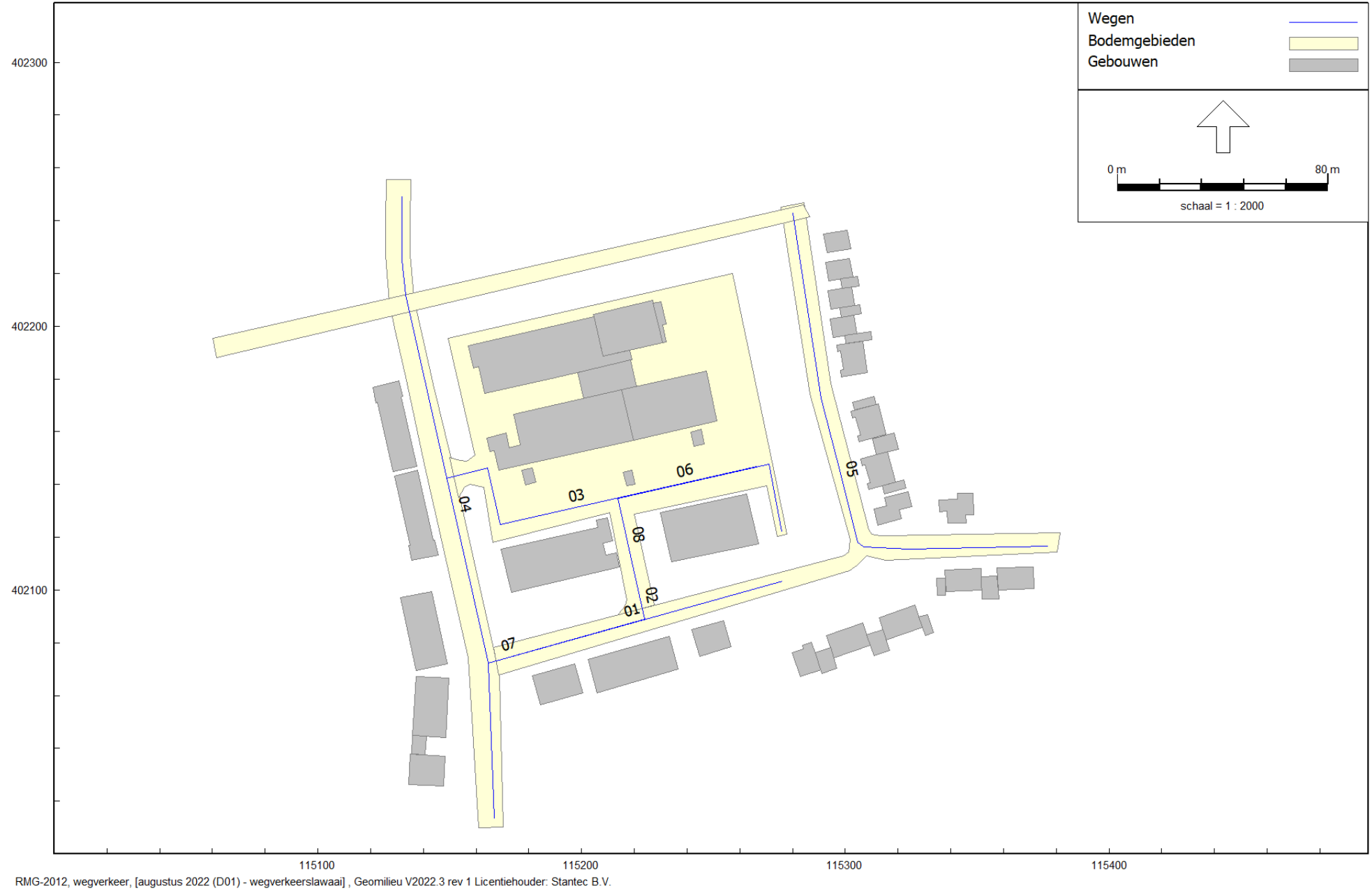


Figuur 2:
Bodemgebieden en gebouwen



RMG-2012, wegverkeer, [augustus 2022 (D01) - wegverkeerslawai] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Stantec B.V.

Figuur 3:
Toetspunten



RMG-2012, wegverkeer, [augustus 2022 (D01) - wegverkeerslawai], Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Stantec B.V.

Figuur 4:
Wegen

Bijlage 2: Verkeersgegevens

Verkeersgegevens omgeving Kriekenstraat Teteringen (19 aug. 2022)

Tabel 1: Telgegevens

Straat	Tussen	Data	Jaar	Intensiteit (mvt.)	Bron
				Weekdaggemiddelde	
Espakker	Bosbeemd en Branderij	13 t/m 26 sept.	2013	687	Telling gem. Breda
Burg. Verdaasdonkstraat	Oosterhoutseweg en Burg. Van den Bergstraat	13 t/m 26 juni	2022	2.773	Telling gem. Breda

Aannames

De Burg. Verdaasdonkstraat ontsluit Bouverijen. Op het moment van de telling uit tabel 1 (juni 2022) was de woningbouw in Bouverijen voor ongeveer 75% gereed. Als Bouverijen 100% klaar is zou de intensiteit dus ongeveer 3.700 mvt/weekdag moeten bedragen (ruim afgerond 4.000 mvt/weekdag). Dat is de intensiteit op het drukste deel van de Burg. Verdaasdonkstraat, namelijk het deel dat op de Oosterhoutseweg uit komt. De intensiteit op de Burg. Verdaasdonkstraat zal naar het noorden toe steeds afnemen omdat steeds meer voertuigen dan de woning bereikt hebben. De 25% woningen die nog gebouwd moeten worden liggen grotendeels ten zuiden van Kriekenstraat. Kriekenstraat ligt grofweg halverwege Bouverijen. Er wordt aangenomen dat de intensiteit hier momenteel 2.500 mvt/weekdag is en in 2032 3.000 mvt/weekdag is. Dat zijn ruime aannames.

De telling van Espakker wordt ruim afgerond op 1.000 mvt/weekdag.

De Kriekenstraat is voor mvt. doodlopend ('U'-vorm) en ontsluit een aantal woningen en 'De Mandt'. De intensiteit wordt ruim geschat op 500 mvt/weekdag.

Tabel 2: Gegevens 2022 en 2032

Straat	Tussen	Intensiteit (mvt.) 2022	Intensiteit (mvt.) 2032
		Weekdaggemiddelde	Weekdaggemiddelde
Kriekenstraat	Burg. Verdaasdonkstraat en Espakker	500	500
Espakker	Herdershof en Bosbeemd	1.000	1.000
Burg. Verdaasdonkstraat	Geerveld en Boomwal	2.500	3.000

Tabel 3: Verdeling van het verkeer over de gemiddelde weekdag en over de verschillende typen motorvoertuigen.

Straat	Dagperiode (07:00 h-19:00 h)				Avondperiode (19:00 h-23:00 h)				Nachtperiode (23:00 h – 07:00 h)			
	% van etmaal	% LV	% MZ	% ZW	% van etmaal	% LV	% MZ	% ZW	% van etmaal	% LV	% MZ	% ZW
Espakker	77.0	96.4	2.6	0.8	16.3	98.2	1.8	0.0	6.7	100	0.0	0.0
Burg. Verdaasdonkstraat / Kriekenstraat ¹	85.5	95.5	3.1	1.4	10.5	98.8	0.9	0.3	4.1	96.2	1.7	2.1

¹ Van deze wegen is geen voertuigverdeling beschikbaar. Deze is daarom gebaseerd op een telling vsn de Groenstraat tussen Verdaasdonkstraat en Ganzendreef d.d. 2 t/m 19 nov. 2021

Tabel 4: Wettelijke maximumsnelheid

Straat	Tussen	Snelheid 2022	Snelheid 2032
		(km/h)	(km/h)
Kriekenstraat	Burg. Verdaasdonkstraat en Espakker	30	30
Espakker	Herdershof en Bosbeemd	30	30
Burg. Verdaasdonkstraat	Geerveld en Boomwal	30	30

Tabel 5: Overige opvallende wegkenmerken (drempels, rotondes, VRI e.d.)

Straat	Tussen	Wegkenmerken	Wegkenmerken
		2022	2032
Kriekenstraat	Burg. Verdaasdonkstraat en Espakker	Doodlopend (u vorm)	Doodlopend (u vorm)
Espakker	Herdershof en Bosbeemd	-	-
Burg. Verdaasdonkstraat	Geerveld en Boomwal	-	-

Tabel 6: Type wegverharding

Straat	Tussen	Type wegverharding	Type wegverharding
		2022	2032
Kriekenstraat	Burg. Verdaasdonkstraat en Espakker	Bestonstraatsteen	Bestonstraatsteen
Espakker	Herdershof en Bosbeemd	Bestonstraatsteen	Bestonstraatsteen
Burg. Verdaasdonkstraat	Geerveld en Boomwal	Asfalt SMA 0/8 ²	Bestonstraatsteen

² Tijdelijke (bouw-)weg

Bouwplan 26 appartementen aan de Kriekenstraat te Teteringen						Stantec
In opdracht van Gemeente Breda / Stichting Alwel						20220305
Kengetallen volgens de CROW publicatie "Toekomstbestendig parkeren uit december 2018"						
Rest bebouwde kom, matig stedelijk, maximaal						
						Lichte
						voertuigbewegingen
Programma	Type	Sector		Aantal	Verkeersgeneratie	Totaal/weekdag
Woningen	Appartementen	Sociale huur		26	4,0	104,0
		totaal aantal appartementen:		26	totaal:	104,0
		Openbare wegen			Schatting	
		Naar het zuiden:			100%	104,0

Bijlage 3: Invoergegevens rekenmodel

Model: wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
01	weg	0,00
02	perceel	0,00
03	weg	0,00
04	weg	0,00

D01 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
De Mandt te Teteringen

Stantec
20220305, bijlage 3

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	kc De Mandt I	6,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	kc De Mandt II	4,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	kc De Mandt III	4,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	kc De Mandt / bs De Wegwijzer	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	bs De Wegwijzer I	9,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	bs De Wegwijzer II	6,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	schuurtje	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	schuurtje	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	schuurtje	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Bebouwing	12,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Bouwvlak	15,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Bebouwing	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Bebouwing	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Bebouwing	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Bebouwing	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Bebouwing	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Bebouwing	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Bebouwing	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
36	Bebouwing	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Bebouwing	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	Bebouwing	8,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	Bebouwing	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	Bebouwing	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	Bebouwing	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Bouwwlak noord 1	115237,21	402131,00	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
02	Bouwwlak noord 2	115246,98	402133,16	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
03	Bouwwlak noord 3	115256,74	402135,32	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
04	Bouwwlak oost 1	115263,60	402132,59	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
05	Bouwwlak oost 2	115264,75	402127,72	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
06	Bouwwlak oost 3	115265,90	402122,86	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
07	Bouwwlak zuid 1	115262,54	402116,54	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
08	Bouwwlak zuid 2	115252,76	402114,45	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
09	Bouwwlak zuid 3	115242,98	402112,36	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
10	Bouwwlak west 1	115232,68	402116,27	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
11	Bouwwlak west 2	115231,60	402121,15	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
12	Bouwwlak west 3	115230,52	402126,03	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	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)
01	Kriekenstraat (klinkers)	W9a	30	30	30	500,00	7,12	2,62	0,51	95,50	98,80	96,20	3,10	0,90	1,70	1,40	0,30	2,10
02	Kriekenstraat (klinkers)	W9a	30	30	30	500,00	7,12	2,62	0,51	95,50	98,80	96,20	3,10	0,90	1,70	1,40	0,30	2,10
03	Kriekenstraat (klinkers)	W9a	30	30	30	500,00	7,12	2,62	0,51	95,50	98,80	96,20	3,10	0,90	1,70	1,40	0,30	2,10
04	B. Verdaasdonkstraat (asfalt)	W4b	30	30	30	3000,00	7,12	2,62	0,51	95,50	98,80	96,20	3,10	0,90	1,70	1,40	0,30	2,10
05	Espakker (klinkers)	W9a	30	30	30	1000,00	6,41	4,09	0,84	96,40	98,20	100,00	2,60	1,80	--	1,00	0,30	--
06	verkeer plangebied (klinkers)	W9a	30	30	30	104,00	7,12	2,62	0,51	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
07	verkeer plangebied (klinkers)	W0	30	30	30	104,00	7,12	2,62	0,51	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
08	Kriekenstraat (klinkers)	W9a	30	30	30	500,00	7,12	2,62	0,51	95,50	98,80	96,20	3,10	0,90	1,70	1,40	0,30	2,10

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Groep
01	--
02	--
03	--
04	--
05	--
06	--
07	--
08	--

Bijlage 4: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Bouwwlak noord 1	1,50	54,1	48,6	42,6	53,5
01_B	Bouwwlak noord 1	4,50	54,1	48,7	42,7	53,6
01_C	Bouwwlak noord 1	7,50	53,7	48,4	42,3	53,2
01_D	Bouwwlak noord 1	10,50	53,1	47,8	41,6	52,6
01_E	Bouwwlak noord 1	13,50	52,4	47,2	41,0	52,0
02_A	Bouwwlak noord 2	1,50	53,8	48,4	42,3	53,3
02_B	Bouwwlak noord 2	4,50	53,9	48,6	42,4	53,4
02_C	Bouwwlak noord 2	7,50	53,4	48,2	42,0	52,9
02_D	Bouwwlak noord 2	10,50	52,8	47,6	41,4	52,3
02_E	Bouwwlak noord 2	13,50	52,1	47,0	40,8	51,7
03_A	Bouwwlak noord 3	1,50	53,4	48,2	42,0	53,0
03_B	Bouwwlak noord 3	4,50	53,5	48,4	42,1	53,1
03_C	Bouwwlak noord 3	7,50	53,0	48,0	41,7	52,6
03_D	Bouwwlak noord 3	10,50	52,4	47,4	41,0	52,0
03_E	Bouwwlak noord 3	13,50	51,7	46,9	40,4	51,4
04_A	Bouwwlak oost 1	1,50	48,6	44,9	37,8	48,6
04_B	Bouwwlak oost 1	4,50	49,6	46,1	38,8	49,7
04_C	Bouwwlak oost 1	7,50	49,6	46,3	38,8	49,7
04_D	Bouwwlak oost 1	10,50	49,4	46,1	38,6	49,5
04_E	Bouwwlak oost 1	13,50	48,8	45,6	38,1	49,0
05_A	Bouwwlak oost 2	1,50	47,9	44,4	37,1	48,0
05_B	Bouwwlak oost 2	4,50	49,1	45,8	38,3	49,2
05_C	Bouwwlak oost 2	7,50	49,2	45,9	38,5	49,3
05_D	Bouwwlak oost 2	10,50	49,0	45,8	38,3	49,2
05_E	Bouwwlak oost 2	13,50	48,4	45,3	37,8	48,6
06_A	Bouwwlak oost 3	1,50	47,5	44,1	36,8	47,6
06_B	Bouwwlak oost 3	4,50	48,7	45,5	38,0	48,9
06_C	Bouwwlak oost 3	7,50	48,9	45,7	38,2	49,1
06_D	Bouwwlak oost 3	10,50	48,8	45,6	38,1	49,0
06_E	Bouwwlak oost 3	13,50	48,3	45,2	37,6	48,5
07_A	Bouwwlak zuid 1	1,50	48,6	43,7	37,3	48,3
07_B	Bouwwlak zuid 1	4,50	49,5	44,6	38,2	49,1
07_C	Bouwwlak zuid 1	7,50	49,6	44,8	38,3	49,2
07_D	Bouwwlak zuid 1	10,50	49,5	44,7	38,2	49,1
07_E	Bouwwlak zuid 1	13,50	49,1	44,3	37,9	48,8
08_A	Bouwwlak zuid 2	1,50	49,1	43,9	37,7	48,6
08_B	Bouwwlak zuid 2	4,50	49,9	44,8	38,6	49,5
08_C	Bouwwlak zuid 2	7,50	50,0	44,9	38,7	49,6
08_D	Bouwwlak zuid 2	10,50	49,9	44,9	38,6	49,5
08_E	Bouwwlak zuid 2	13,50	49,4	44,4	38,1	49,0
09_A	Bouwwlak zuid 3	1,50	49,5	44,2	38,1	49,0
09_B	Bouwwlak zuid 3	4,50	50,3	45,0	38,9	49,8
09_C	Bouwwlak zuid 3	7,50	50,4	45,1	39,0	49,9
09_D	Bouwwlak zuid 3	10,50	50,3	45,1	38,9	49,8
09_E	Bouwwlak zuid 3	13,50	49,8	44,6	38,5	49,4
10_A	Bouwwlak west 1	1,50	51,8	46,3	40,3	51,2
10_B	Bouwwlak west 1	4,50	52,5	46,9	41,0	51,9
10_C	Bouwwlak west 1	7,50	52,3	46,8	40,8	51,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
10_D	Bouwwlak west 1	10,50	52,1	46,6	40,6	51,6	
10_E	Bouwwlak west 1	13,50	51,8	46,3	40,3	51,3	
11_A	Bouwwlak west 2	1,50	52,0	46,5	40,5	51,5	
11_B	Bouwwlak west 2	4,50	52,7	47,1	41,2	52,1	
11_C	Bouwwlak west 2	7,50	52,6	47,0	41,1	52,0	
11_D	Bouwwlak west 2	10,50	52,4	46,8	40,9	51,8	
11_E	Bouwwlak west 2	13,50	52,0	46,5	40,6	51,5	
12_A	Bouwwlak west 3	1,50	52,6	47,1	41,1	52,1	
12_B	Bouwwlak west 3	4,50	53,1	47,6	41,6	52,6	
12_C	Bouwwlak west 3	7,50	53,0	47,4	41,5	52,4	
12_D	Bouwwlak west 3	10,50	52,7	47,1	41,2	52,1	
12_E	Bouwwlak west 3	13,50	52,2	46,7	40,7	51,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen