



Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

**Akoestisch onderzoek wijziging bestemmingsplan
Nijkerkerweg 5 te Ermelo**



Opdrachtgever	Fam. J Kuiper Nijkerkerweg 5 3853 NT Ermelo
Contactpersoon	Vliek advies info@vliekadvies.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur	
	Projectnummer	2015014
	Versie	Okt.15-v4
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	1 oktober 2015



Inhoudsopgave:

1. Aanleiding en doel	3
2. Beschrijving situatie	3
3. Geluid in de leefomgeving	3
4. Wettelijk kader	4
4.1 Wet geluidhinder algemeen	4
4.2 Relatie bestemmingsplan en Wet geluidhinder	4
4.3 Bouwbesluit	5
4.4 Bedrijven en milieu	5
5. Reken- en meetmethode	6
6. Verkeersgegevens.....	7
7. Rekenresultaten.....	7
7.1 Wegverkeer	7
8. Samenvatting en conclusies	8
Bijlagen.....	8

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Figuren met rekenresultaten
3. Uitdraai invoergegevens
4. Verkeersgegevens

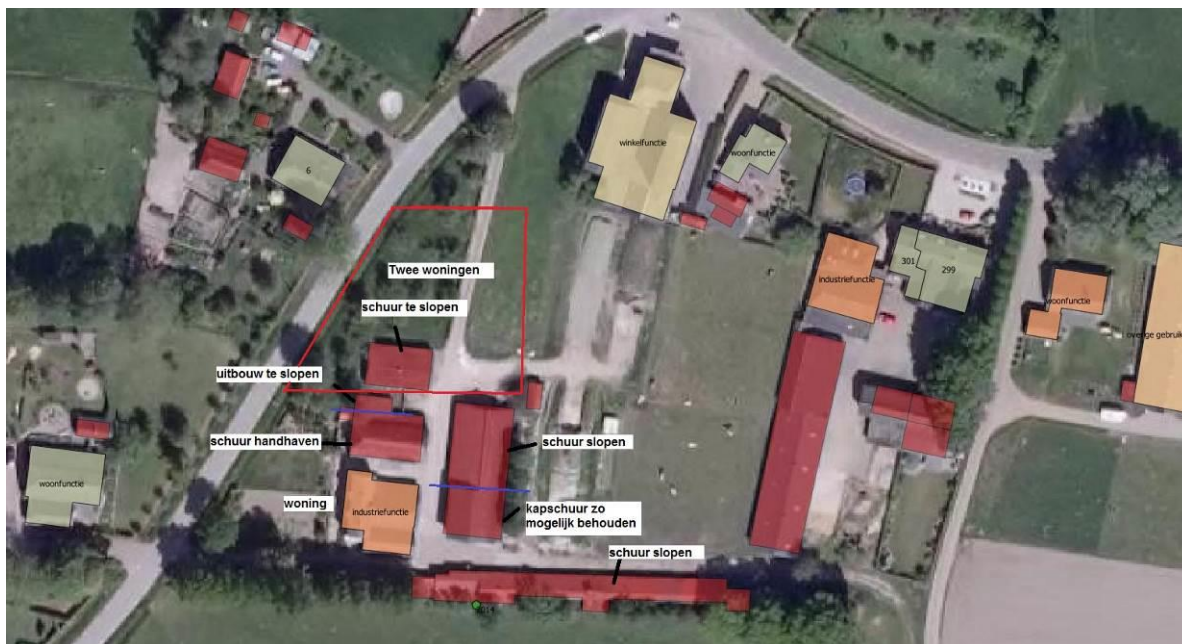
1. Aanleiding en doel

Initiatiefnemer heeft het voornemen een aantal agrarische opstallen op het perceel Nijkerkerweg 5 te Ermelo te slopen en daarvoor in de plaats een tweetal woningen te realiseren (t-o-e-kap). Hiervoor is een bestemmingswijziging nodig. De gemeente heeft aangegeven in principe te willen meewerken aan het plan. Hiervoor is onder meer een akoestisch onderzoek noodzakelijk.

Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd dit onderzoek uit te voeren. Het onderzoek levert gegevens voor een eventuele procedure hogere waarde en dient mede als onderbouwing van de milieuparagraaf bij het bestemmingsplan.

2. Beschrijving situatie

De planlocatie ligt in het buurtschap Telgt en bestaat in de huidige situatie uit agrarische opstallen, een bedrijfswoning en grasland. Plan is een aantal schuren te slopen en twee nieuwe woningen te realiseren (zie figuur). Dit initiatief is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Het plan ligt binnen de invloedssfeer van de Nijkerkerweg en de Telgterweg. Het akoestisch onderzoek moet duidelijk maken wat de te verwachten geluidbelasting op de nieuwe woningen zal zijn.



3. Geluid in de leefomgeving

Geluid werkt door in veel beleidsterreinen, zoals ruimtelijke ordening en verkeer en vervoer. Vrijwel elke ruimtelijke ontwikkeling heeft consequenties voor het geluid, terwijl omgekeerd, geluidswetgeving consequenties heeft voor veel ruimtelijke ontwikkelingen.

Het al vroeg in de planontwikkeling als een ontwerpvariabele meenemen van milieuaspecten kan helpen te voorkomen dat er nieuwe geluidknelpunten ontstaan of dat ruimtelijke plannen achteraf moeten worden bijgesteld of afgeblazen.

4. Wettelijk kader

Dit hoofdstuk gaat in op de wettelijke aspecten van geluid in bestemmingsplannen.

4.1 Wet geluidhinder algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) geeft regels wanneer een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd en waar dit aan moet voldoen. Een aantal belangrijke aspecten zijn:

- Bij een voorgenomen wijziging van een bestemmingsplan binnen een geluidzone is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Bij hogere geluidbelasting dan de voorkeurswaarde kan een hogere grenswaarde nodig zijn.
- De bevoegdheid voor het vaststellen van een hogere waarde ligt in de meeste gevallen bij de gemeente, met in het akoestisch onderzoek verplichte aandacht voor mogelijke maatregelen en de motivatie.
- Eenheid van de geluidbelasting is de L_{den} (L_{day} , evening, night) in dB, een Europese dosismaat voor geluid voor weg- en railverkeer. De L_{den} staat voor het jaargemiddelde A-gewogen geluidsniveau over een etmaal.
- Het ontwerpbesluit voor het vaststellen van hogere waarden moet tegelijk met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage worden gelegd. De ter inzage termijn is in alle gevallen 6 weken.
- De Wet stelt registratie van de verleende hogere waarde in het kadaster verplicht.

4.2 Relatie bestemmingsplan en Wet geluidhinder

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) ligt rond iedere weg een zone (art.74). Dit geldt niet voor woonerven en 30 km/uur wegen. Ook de ruimte boven en onder de weg behoren tot de zone. Bij aanleg van een nieuwe weg geldt de zone vanaf het moment dat de weg in een ontwerp bestemmingsplan is opgenomen.

In de Wgh is geregeld dat bij een bestemmingsplanwijziging een akoestisch onderzoek de gevolgen voor geluidgevoelige objecten binnen de zone in beeld moet brengen. Uitgangspunt is dat voor alle woningen/woonfuncties binnen de zone de hoogste toelaatbare geluidbelasting van $L_{den}=48$ dB voor wegverkeer en $L_{den}=55$ dB voor railverkeer wordt gerealiseerd (voorkeursgrenswaarde).

In deze situatie zijn de volgende wettelijke zones van toepassing:

Weg	type	Zone
Nijkerkerweg	Buitenstedelijk - 2 rijstroken	250m
Telgterweg	Buitenstedelijk – 2 rijstroken	250m

Voordat toetsing aan de Wet plaatsvindt, mag conform art. 110g Wgh een aftrek worden toegepast voor het stiller worden van het verkeer. Per 20 mei 2014 is de regeling tijdelijk (tot 1 juli 2018) aangepast. De toe te passen aftrek bedraagt nu:

Max. snelheid	$L_{den} = 57$ dB	$L_{den}=56$ dB	Overig
≥ 70 km/uur	4 dB	3 dB	2 dB
50/60 km/uur			5 dB

Bij hogere waarden moet uit akoestisch onderzoek blijken welke maatregelen nodig zijn om wel aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Als maatregelen niet mogelijk of onvoldoende doeltreffend zijn kan een ontheffing worden verleend. De maximale ontheffing voor nieuwe woningen in binnenstedelijk gebied bedraagt $L_{den}=63$ dB en in buitenstedelijk gebied $L_{den}=53$ dB.

In deze situatie ligt het plan buiten de kom en binnen de 250m brede zone van de Nijkerkerweg en de Telgterweg. De maximale ontheffing bedraagt $L_{den}=53$ dB.

4.3 Bouwbesluit

Als maatregelen aan de bron of overdracht onvoldoende effectief zijn, dient de uitwendige scheidingsconstructie van de geluidbelaste gevel te worden aangepast. Hierbij geldt het Bouwbesluit, art. 3.2: de karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied binnen een nieuw te bouwen woning moet voldoen aan de eis, dat deze groter of gelijk is aan de waarde van het verschil tussen de uitwendige geluidbelasting zonder aftrek art. 110g Wgh en een binnenniveau van 33 dB met een minimum van 20 dB.

De geluidwering van de gevel van een verblijfsruimte (welke onderdeel uitmaakt van een verblijfsgebied), mag 2 dB lager zijn dan de geluidwering van de gevel van de betreffende verblijfsruimte.

4.4 Bedrijven en milieu

Een eerste indicatie voor beoordeling van het woon- en leefklimaat rond bedrijven is te verkrijgen door te kijken naar de afstandstabel uit de brochure Bedrijven en milieuzonering van de VNG. Hierin staan per milieucategorie afstanden genoemd. Ligt het plan buiten de grootste afstand dan is hinder onwaarschijnlijk. Daarnaast geldt dat per type gebied een afweging moet worden gemaakt. Hier betreft het een omgevingstype rustig buitengebied.

Ten noorden van het plangebied ligt een aantal kleinschalige bedrijven. Telgterweg 305 heeft de bestemming agrarisch hulpbedrijf, maar hier is al een aantal jaar een dierenpeciaalzaak gevestigd. Telgterweg 309 betreft een woon-kadowinkel met schenkerij. Voor het plan is alleen Telgterweg 305 van belang. Het bedrijf heeft de activiteiten gericht op de noord- en oostzijde, waar op korte afstand een woning van derden is gelegen. Grootste afstand voor een winkelfunctie is 10m voor een agrarisch hulpbedrijf 30m, conform de brochure Bedrijven en milieuzonering.

Het bouwblok van de geplande woningen komt buiten de 30m te liggen. Hiermee zijn voor het bedrijf geen extra beperkingen te verwachten en is bij de woningen een goed woon- en leefklimaat te verwachten voor het aspect bedrijfsgeluid.

Aan de Telgterweg 301 is een veehouderij aanwezig. Er zijn bestaande woningen dichterbij deze locatie gelegen dan de geplande nieuwe woningen (nrs. 299 en 303). Ook ligt de bestaande woning Nijkerkerweg 5 op kortere afstand dan de geplande nieuwe woningen. De nieuwe woningen vormen daarmee geen extra belemmering voor het veehouderijbedrijf aan de Telgterweg 301.



Cirkels 50 en 80m rond oostelijke stal Telgterweg 301

5. Reken- en meetmethode

In deze situatie gerekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012). De gegevens zijn hiertoe ingevoerd in het programma Winhavik van bureau DirActivitySoftware (v8.60). Dit programma maakt gebruik van het Haskoning rekenhart SRMII v.15 formaat 2016 voor wegverkeer en Railverkeer en Indus10 voor Industrielawaai. Voor het onderdeel industrielawaai is verder aansluiting gezocht bij de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM 1999).

In de bijlagen is ter beperking van de hoeveelheid papier een selectie van de belangrijkste invoergegevens opgenomen. Meer detailinformatie is op verzoek leverbaar.

De GGD heeft een methode ontwikkeld om via een zogenaamde GES (gezondheidsdefectscreening) aan te geven wat de geluidskwaliteit in een leefomgeving is. Dit gebeurt in de zogenaamde GES score. Deze loopt van 0 t/m 8. Waarbij een score 0 zeer goed is en een score van 8 zeer onvoldoende. De GES scores verschillen per hinderbron.

Onderstaand zijn de scores voor wegverkeer weergegeven. Bij de presentatie van de rekenresultaten is aansluiting gezocht bij de GES systematiek.

Geluidbelasting en GES scores voor wegverkeer

Geluidsbelasting		Ernstig gehinderden (%)	Geschatte geluidbelasting LAeq,23-7h dB	Ernstig Slaapverstoorden (%)	GES-score	Kwalificatie	Kleur Akoestisch onderzoek
Lden dB	Letm dB(A)						
< 43	<45	0	< 34	< 2	0	Zeer goed	Groen
43-47	45-49	0 – 3	34 - 39	2	1	Goed	
48-52	50-54	3 – 5	39 - 44	2 – 3	2	Redelijk	Geel
53-57	55-59	5 – 9	44 - 49	3 – 5	4	Matig	Oranje
58-62	60-64	9 - 14	49 - 54	5 – 7	5	Zeer matig	
63-67	65-69	14 - 21	54 - 59	7 - 11	6	Onvoldoende	Rood
68-72	70-74	21 - 31	59 - 64	11 - 14	7	Ruim onvoldoende	
≥ 73	≥ 75	≥ 31	≥ 63	≥ 14	8	Zeer onvoldoende	

6. Verkeersgegevens

Een akoestisch onderzoek moet zo nauwkeurig mogelijk de toekomstige geluidbelasting aanduiden (binnen 10 jaar te verwachten)

Voor het akoestisch onderzoek met betrekking tot dit bestemmingsplan is gebruik gemaakt van informatie van de gemeente Ermelo, afdeling verkeer en wegen. Er zijn geen telgegevens beschikbaar maar er is door de gemeente een inschatting gemaakt voor 2025 vanuit het gemeentelijke verkeersmodel.

Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens is weergegeven in onderstaande tabel:

Wegvak	Etmaalintensiteiten		Gemiddelde uurintensiteit			Voertuigverdeling in %		
	2012	2025	Periode	%	Aantal	LV	MV	ZV
Nijkerkerweg	1.250	1.517	Dag	7.0	106	95	3.0	2.0
			Avond	2.4	36	97	2.0	1.0
			Nacht	0.8	12	95	3.0	2.0
Telgterweg	2.700	3.326	Dag	6.7	223	94	4.0	2.0
			Avond	3.5	116	95	3.5	1.5
			Nacht	0.7	23	93	4.5	2.5

De maximum snelheid bedraagt 60 km/uur en het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton (DAB). Er geldt daarmee een aftrek van 5 dB ex. art. 110g Wgh voor het stiller worden van het verkeer.

7. Rekenresultaten

7.1 Wegverkeer

In de figuur en uitdraai in de bijlagen zijn de rekenresultaten weergegeven. Een samenvatting staat in onderstaande tabel.

Tabel 1: Geluidbelasting L_{den} in dB op de nieuwe t-o-e-kap woning vanwege het wegverkeer op de Nijkerkerweg en de Telgterweg (na aftrek ex. art. 110 Wgh).

Woning	Gevel	H_w	Nijk.w.	Telgt.w.	Ges-score
1	West	4.5m	53	27	4 Matig
	Noord	4.5m	48	33	1 Goed
	Zuid	4.5m	47	20	1 Goed
2	Noord	4.5m	46	34	1 Goed
	Zuid	4.5m	45	28	1 Goed
	Oost	4.5m	30	34	1 Goed

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting maximaal $L_{den}=53$ dB bedraagt op de westgevel vanwege de Nijkerkerweg. Dit is de maximale ontheffing welke conform de Wet in buitenstedelijk gebied mogelijk is. De andere gevels voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

Mogelijke maatregelen zijn het verminderen van het verkeer, aanpassen van het wegdek, afscherming of het opschuiven van de woningen. De eerste twee opties zijn niet reëel voor een dergelijk kleinschalig plan. Afscherming is vanuit landschappelijk oogpunt ongewenst. Het opschuiven van de woningen is een optie. Als de woningen 14m richting oosten worden opgeschoven wordt op de voorgevels voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Vanuit landschappelijk en stedenbouwkundig oogpunt is dit echter niet wenselijk. In een nieuwbouwsituatie is het binnenniveau van 33 dB gemakkelijk te realiseren.

De benodigde geluidwering van de gevels wordt berekend met de cumulatieve geluidbelasting zonder aftrek. Voor de westgevel geldt dan een eis voor de karakteristieke geluidwering van $G_{A,K}= 25$ dB. Voor de overige gevels geldt de standaard eis uit het Bouwbesluit van $G_{A,K}= 20$ dB.

8. Samenvatting en conclusies

- Initiatiefnemer heeft het voornemen twee nieuwe woningen te realiseren ten noorden van de bestaande agrarische woning Nijkerkerweg 5 in Ermelo. Hiervoor is een planwijziging noodzakelijk.
- Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd het akoestisch onderzoek uit te voeren. Het onderzoek geeft informatie voor de milieuparagraaf bij het bestemmingsplan en levert gegevens voor een eventuele procedure hogere waarde.
- Het plan ligt binnen de 250m brede geluidzones van de Nijkerkerweg en de Telgterweg. Verkeersgegevens zijn verkregen van de gemeente Ermelo.
- Als maatgevend jaar is uitgegaan van peiljaar 2025. De maatgevende etmaalintensiteit bedraagt dan 1.517 en 3.326 mvt/etmaal. De maximum snelheid bedraagt 60 km/uur. Het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton (DAB).
- De geluidbelasting op de woningen bedraagt maximaal $L_{den}=53$ dB op de westgevels. Op de andere gevels wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Het opschuiven van het bouwblok is een optie, maar dit is vanuit landschappelijk en stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk. De gemeente wordt verzocht een hogere grenswaarde van $L_{den}=53$ dB vast te stellen.
- Ten noordoosten van het plan ligt een agrarisch hulpbedrijf annex dierenspeciaalzaak. Op basis van de brochure 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG geldt als grootste afstand 30m voor het aspect geluid. De bouwblokken liggen buiten de 30m waarmee voor het bedrijf geen extra beperkingen zijn te verwachten. Bij de woningen is sprake van een goed woon- en leefklimaat voor het aspect bedrijfsgeluid.
- Het geluidaspect behoeft hiermee geen belemmering te vormen voor realisatie van het plan

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Figuren met rekenresultaten
3. Uitdraai invoergegevens
4. Verkeersgegevens

Situatieschets







Bijlage 2:

Figuren met rekenresultaten



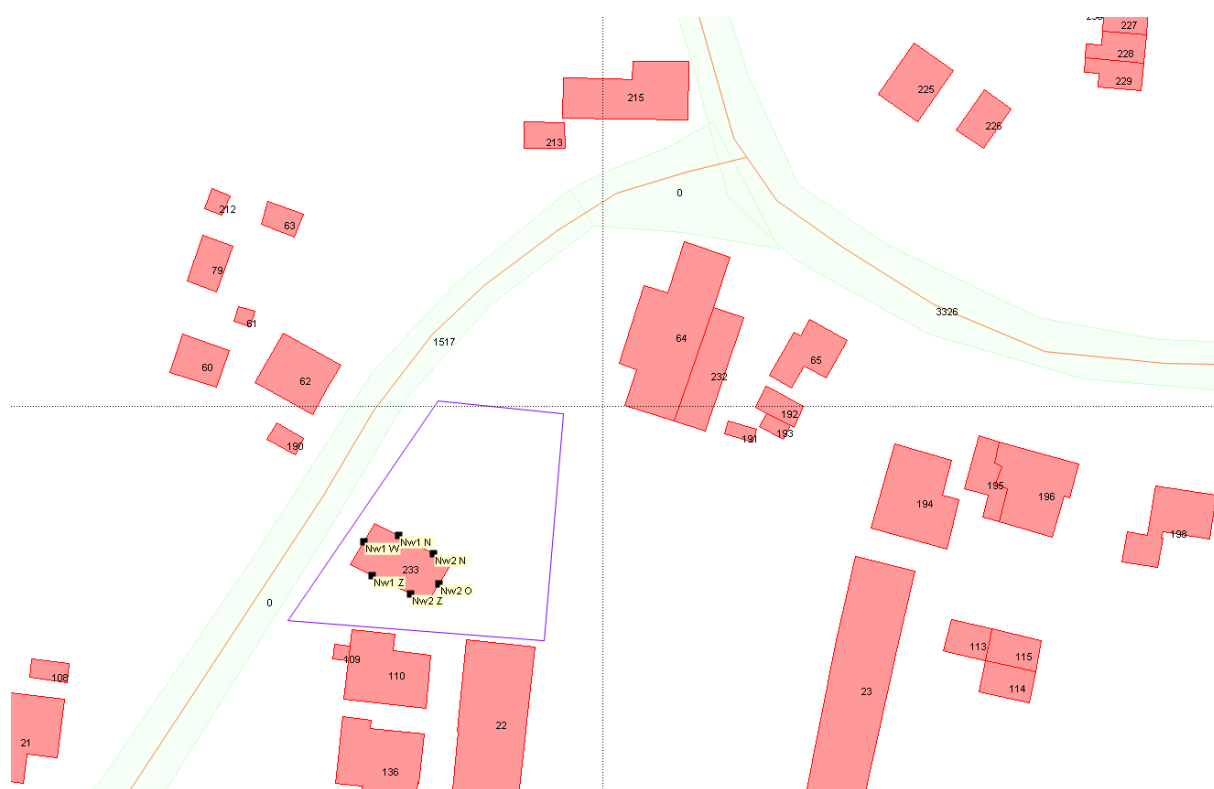






Bijlage 3:

Uitdraai invoergegevens



Nummers bebouwing, intensiteit wegen en absorptiefactor wegen

Projectgegevens

projectnaam: Functiewijziging Nijkerkerweg 5
opdrachtgever: J. Kuiper via Vliek Advies
adviseur: AWG
databaseversie: 865
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: b
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): b
standaard bodemabsorptie: 100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 18-03-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 13:11
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per rijlijn

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
7	7.0	0.0	30		80	dx:f:0
11	7.0	0.0	38		80	dx:f:0
12	7.0	0.0	42		80	dx:f:0
14	7.0	0.0	42		80	dx:f:0
21	7.0	0.0	71		80	dx:f:0
22	7.0	0.0	77		80	dx:f:0
23	7.0	0.0	108		80	dx:f:0
24	7.0	0.0	13		80	dx:f:0
32	7.0	0.0	72		80	dx:f:0
46	7.0	0.0	183		80	dx:f:0
47	5.0	0.0	56		80	dx:f:0
48	7.0	0.0	54		80	dx:f:0
49	7.0	0.0	34		80	dx:f:0
51	7.0	0.0	34		80	dx:f:0
52	5.0	0.0	27		80	dx:f:0
58	7.0	0.0	125		80	dx:f:0
59	7.0	0.0	149		80	dx:f:0
60	7.0	0.0	27		80	dx:f:0
61	4.0	0.0	10		80	dx:f:0
62	7.0	0.0	49		80	dx:f:0
63	4.0	0.0	18		80	dx:f:0
64	7.0	0.0	91		80	dx:f:0
65	7.0	0.0	48		80	dx:f:0
79	4.0	0.0	27		80	dx:f:0
86	7.0	0.0	58		80	dx:f:0
87	7.0	0.0	59		80	dx:f:0
96	7.0	0.0	32		80	dx:f:0
100	4.0	0.0	25		80	dx:f:0
101	5.0	0.0	21		80	dx:f:0
108	4.0	0.0	16		80	dx:f:0
109	7.0	0.0	9		80	dx:f:0
110	7.0	0.0	54		80	dx:f:0
113	7.0	0.0	22		80	dx:f:0
114	7.0	0.0	24		80	dx:f:0
115	7.0	0.0	34		80	dx:f:0
116	7.0	0.0	13		80	dx:f:0
117	7.0	0.0	108		80	dx:f:0
118	4.0	0.0	21		80	dx:f:0
119	5.0	0.0	21		80	dx:f:0
120	7.0	0.0	54		80	dx:f:0
121	4.0	0.0	12		80	dx:f:0
133	7.0	0.0	31		80	dx:f:0
134	7.0	0.0	36		80	dx:f:0
136	7.0	0.0	66		80	dx:f:0
137	6.0	0.0	180		80	dx:f:0
138	7.0	0.0	66		80	dx:f:0
139	7.0	0.0	92		80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
140	7.0	0.0	113		80	dx:f:0
149	4.0	0.0	25		80	dx:f:0
152	7.0	0.0	39		80	dx:f:0
153	7.0	0.0	39		80	dx:f:0
166	7.0	0.0	33		80	dx:f:0
190	5.0	0.0	14		80	dx:f:0
191	5.0	0.0	12		80	dx:f:0
192	5.0	0.0	27		80	dx:f:0
193	5.0	0.0	14		80	dx:f:0
194	7.0	0.0	52		80	dx:f:0
195	7.0	0.0	45		80	dx:f:0
196	7.0	0.0	61		80	dx:f:0
198	7.0	0.0	64		80	dx:f:0
199	7.0	0.0	78		80	dx:f:0
200	5.0	0.0	11		80	dx:f:0
201	7.0	0.0	42		80	dx:f:0
202	7.0	0.0	47		80	dx:f:0
204	7.0	0.0	63		80	dx:f:0
211	5.0	0.0	13		80	dx:f:0
212	4.0	0.0	13		80	dx:f:0
213	5.0	0.0	22		80	dx:f:0
215	7.0	0.0	66		80	dx:f:0
225	7.0	0.0	36		80	dx:f:0
226	7.0	0.0	24		80	dx:f:0
227	7.0	0.0	33		80	dx:f:0
228	7.0	0.0	27		80	dx:f:0
229	7.0	0.0	24		80	dx:f:0
230	4.0	0.0	7		80	dx:f:0
232	20.0	0.0	38		80	
233	8.0	0.0	37		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1	0.0	0.0		Nw1	W gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	57.01	52.15	47.58	57.23	52.23	57.58	52.58	57.01	52.15	47.58
									VL	totaal (0)	1	4.5	57.36	52.49	47.94	57.58	52.58	57.94	52.94	57.36	52.49	47.94
									VL	Nijkerkerweg (1)	1	1.5	57.00	52.13	47.57	57.22	52.22	57.57	52.57	57.00	52.13	47.57
									VL	Nijkerkerweg (1)	1	4.5	57.35	52.48	47.93	57.57	52.57	57.93	52.93	57.35	52.48	47.93
									VL	Telgterweg (2)	1	1.5	31.58	28.66	21.86	32.09	27.09	31.86	26.86	31.58	28.66	21.86
									VL	Telgterweg (2)	1	4.5	31.72	28.80	22.02	32.24	27.24	32.02	27.02	31.72	28.80	22.02
5	0.0	0.0	Nw1	N gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	52.20	47.42	42.76	52.43	47.43	52.76	47.76	52.20	47.42	42.76	
								VL	totaal (0)	1	4.5	52.90	48.12	43.46	53.13	48.13	53.46	48.46	52.90	48.12	43.46	
								VL	Nijkerkerweg (1)	1	1.5	52.06	47.20	42.63	52.28	47.28	52.63	47.63	52.06	47.20	42.63	
								VL	Nijkerkerweg (1)	1	4.5	52.74	47.87	43.31	52.96	47.96	53.31	48.31	52.74	47.87	43.31	
								VL	Telgterweg (2)	1	1.5	37.31	34.39	27.59	37.82	32.82	37.59	32.59	37.31	34.39	27.59	
								VL	Telgterweg (2)	1	4.5	38.45	35.53	28.74	38.96	33.96	38.74	33.74	38.45	35.53	28.74	
6	0.0	0.0	Nw1	Z gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	51.17	46.32	41.75	51.40	46.40	51.75	46.75	51.17	46.32	41.75	
								VL	totaal (0)	1	4.5	51.88	47.02	42.46	52.10	47.10	52.46	47.46	51.88	47.02	42.46	
								VL	Nijkerkerweg (1)	1	1.5	51.17	46.31	41.74	51.39	46.39	51.74	46.74	51.17	46.31	41.74	
								VL	Nijkerkerweg (1)	1	4.5	51.88	47.01	42.45	52.10	47.10	52.45	47.45	51.88	47.01	42.45	
								VL	Telgterweg (2)	1	1.5	20.44	17.47	10.78	20.96	15.96	20.78	15.78	20.44	17.47	10.78	
								VL	Telgterweg (2)	1	4.5	24.07	21.10	14.41	24.59	19.59	24.41	19.41	24.07	21.10	14.41	
7	0.0	0.0	Nw2	N gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	49.55	44.88	40.10	49.80	44.80	50.10	45.10	49.55	44.88	40.10	
								VL	totaal (0)	1	4.5	50.78	46.07	41.33	51.02	46.02	51.33	46.33	50.78	46.07	41.33	
								VL	Nijkerkerweg (1)	1	1.5	49.22	44.37	39.80	49.45	44.45	49.80	44.80	49.22	44.37	39.80	
								VL	Nijkerkerweg (1)	1	4.5	50.49	45.63	41.07	50.71	45.71	51.07	46.07	50.49	45.63	41.07	
								VL	Telgterweg (2)	1	1.5	38.20	35.28	28.48	38.71	33.71	38.48	33.48	38.20	35.28	28.48	
								VL	Telgterweg (2)	1	4.5	38.78	35.86	29.07	39.29	34.29	39.07	34.07	38.78	35.86	29.07	
8	0.0	0.0	Nw2	Z gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	48.22	43.42	38.79	48.45	43.45	48.79	43.79	48.22	43.42	38.79	
								VL	totaal (0)	1	4.5	49.57	44.76	40.14	49.80	44.80	50.14	45.14	49.57	44.76	40.14	
								VL	Nijkerkerweg (1)	1	1.5	48.13	43.28	38.71	48.36	43.36	48.71	43.71	48.13	43.28	38.71	
								VL	Nijkerkerweg (1)	1	4.5	49.49	44.63	40.07	49.71	44.71	50.07	45.07	49.49	44.63	40.07	
								VL	Telgterweg (2)	1	1.5	31.35	28.43	21.63	31.86	26.86	31.63	26.63	31.35	28.43	21.63	
								VL	Telgterweg (2)	1	4.5	32.30	29.38	22.59	32.81	27.81	32.59	27.59	32.30	29.38	22.59	
9	0.0	0.0	Nw2	O gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	39.17	35.71	29.55	39.59	34.59	39.55	34.55	39.17	35.71	29.55	
								VL	totaal (0)	1	4.5	39.87	36.38	30.25	40.28	35.28	40.25	35.25	39.87	36.38	30.25	
								VL	Nijkerkerweg (1)	1	1.5	34.35	29.49	24.92	34.57	29.57	34.92	29.92	34.35	29.49	24.92	
								VL	Nijkerkerweg (1)	1	4.5	35.14	30.27	25.71	35.36	30.36	35.71	30.71	35.14	30.27	25.71	
								VL	Telgterweg (2)	1	1.5	37.44	34.52	27.72	37.95	32.95	37.72	32.72	37.44	34.52	27.72	
								VL	Telgterweg (2)	1	4.5	38.09	35.16	28.38	38.60	33.60	38.38	33.38	38.09	35.16	28.38	

Rijlijnen

Intensiteiten																			
nr z.gem			lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	snelheden				
															motor	licht middel	zwaar	motor	
1	0.0		197	01 glad asfalt/DAB	Telgterweg (2)	Telgterweg 2025		5	3326.0	p	dag	6.70	94.00	4.00	2.00		60	60	60
											avond	3.50	95.00	3.50	1.50		60	60	60
											nacht	.70	93.00	4.50	2.50		60	60	60
2	0.0		234	01 glad asfalt/DAB	Nijkerkerweg (1)	Nijkerkerweg 2025		5	1517.0	p	dag	7.00	95.00	3.00	2.00		60	60	60
											avond	2.40	97.00	2.00	1.00		60	60	60
											nacht	.80	95.00	3.00	2.00		60	60	60

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	619	.0	weg
2	423	.0	weg
3	80	.0	weg



Bijlage 4

Verkeersgegevens

Verkeersgegevens gemeente Ermelo

Nijkerkerweg	wegvak (van - tot): Telgterweg - Riebroeksew						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2012	per jaar	2025				
Nijkerkerweg	Intensiteit	1250	1,50%	1517	DAB	60	Telgeg. gemeente Ermelo

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	7,00%	2,40%	0,80%
LV	95,0%	97,0%	95,0%
MV	3,0%	2,0%	3,0%
ZV	2,0%	1,0%	2,0%
	100,0%	100,0%	100,0%

Nijkerkerweg

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	106	36	12,1
LV	100,9	35,3	11,5
MV	3,2	0,7	0,4
ZV	2,1	0,4	0,2
	106	36	12

Verkeersgegevens gemeente Ermelo

Telgterweg	wegvak (van - tot): kom - Telgerengweg						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2011	per jaar	2025				
Telgterweg	Intensiteit	2700	1,50%	3326	DAB	60	Inschatting gemeente Ermelo verkeer

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,70%	3,50%	0,70%
LV	94,0%	95,0%	93,0%
MV	4,0%	3,5%	4,5%
ZV	2,0%	1,5%	2,5%
	100,0%	100,0%	100,0%

Telgterweg

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	223	116	23,3
LV	209,5	110,6	21,7
MV	8,9	4,1	1,0
ZV	4,5	1,7	0,6
	223	116	23