



Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

Akoestisch onderzoek bestemmingsplanwijziging Telgterweg 3 Ermelo



project: Ouderenhuisvesting Telgterweg 3
opdrachtgever: H&P Vastgoed B.V.



Opdrachtgever	De Dahlia bv Groenewoudseweg 10 3853 NL Ermelo
Via:	Veluws Ontwerpbureau
Contactpersoon	Jeroen Roest Jeroen@veluwsontwerpburo.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur	
	Projectnummer	2013010
	Versie	Aug13-v3
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	12 augustus 2013



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 Rijkswegen en spoorwegen	5
4.4 Maximale ontheffing.....	5
4.5 Gemeentelijk geluidbeleid.....	5
4.6 Bouwbesluit	6
5. Reken- en meetmethode:	7
6. Verkeersgegevens:.....	8
6.1 Wegverkeer	8
6.2 Gegevens spoorbaan:	9
7. Rekenresultaten.....	9
7.1 Wegverkeer Telgterweg.....	9
7.2 Spoorweglawaaï	11
8. Cumulatie	12
9. Samenvatting en conclusies:	14
Bijlagen.....	14

Bijlagen

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

1. Aanleiding en doel:

De Dahlia bv bereidt een aanvraag wijziging bestemmingsplan voor, ter realisatie van een nieuw wooncomplex aan de Telgterweg 3 te Ermelo.

Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd een akoestisch onderzoek uit te voeren. Het onderzoek moet als basis dienen voor een eventuele procedure hogere waarde en als onderdeel van de milieuparagraaf bij het bestemmingsplan.

2. Beschrijving situatie:

Een overzicht van de situatie is weergegeven op de figuren hiernaast en in de bijlage.

Het betreft een perceel gelegen aan de Telgterweg 3 te Ermelo. In de bestaande situatie is een bedrijfspand aanwezig.

In de nieuwe situatie is in overleg met de gemeente Ermelo een appartementencomplex gepland. Het complex bestaat uit een parkeergedeelte onder het pand (begane grond), 2 bouwlagen en een tweetal appartementen op de derde verdieping.



Een impressie is weergegeven in de figuren in de bijlage.

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.

Omdat in deze situatie duidelijk is dat er een hoge geluidbelasting op diverse gevels zal optreden is geluid vanaf het begin in het ontwerp betrokken. Omdat gezien de locatie afscherming en verschuiving geen realistische optie geeft, is gekeken naar oplossingen in de gevels en in de indeling van de ruimten.

4. Wettelijk kader

In dit hoofdstuk wordt ingegaan 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 een 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. In het akoestisch onderzoek dient nadrukkelijk aandacht te zijn 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. De avond- en nachtperiode krijgen hierin een resp. 5 en 10 dB strengere weging. De voorkeurswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt $L_{den} = 48$ dB, voor railverkeer is dat $L_{den} = 55$ dB.
- In afwijking van de situatie van vóór 2007 is bij wegverkeer nu ook de avondintensiteit in de berekening inbegrepen.
- 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 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 dit geval is het plangebied geheel gelegen binnen de 200m brede zones van de Telgterweg en de Heidelaan/Dr. Van Dalelaan en de zone van de spoorbaan Zwolle-Amersfoort. Voor de Telgterweg geldt een maximum snelheid van 50 km/uur. Er kan daarom voor toetsing van de grenswaarden worden gerekend met een aftrek van 5 dB ex. art. 110g Wgh en ex. art. 3.6 Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012 (RMG2012), voor het stiller worden van het verkeer.

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 binnen de zone de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB voor wegverkeer en $L_{den}=55$ dB voor railverkeer wordt gerealiseerd.

Bij hogere waarden moet uit akoestisch onderzoek blijken welke maatregelen nodig zijn om wel aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.



4.3 Rijkswegen en spoorwegen

Voor Rijkswegen en Spoorwegen geldt sinds juli 2012 de systematiek van de geluidproductieplafonds. Deze staat verwoord in de Wet milieubeheer, hoofdstuk 11. De Wet beoogt de omgeving te beschermen maar tegelijkertijd de mobiliteit niet te belemmeren. Het verkeer kan zich ontwikkelen zolang de geluidproductie daarvan onder het geldende plafond blijft. Het geluidproductieplafond garandeert een bepaalde geluidbelasting bij de woning.

De systematiek staat in de volgende regelingen:

- Wet milieubeheer, hoofdstuk 11;
- Besluit geluid milieubeheer (Bgm) en Regeling geluid milieubeheer (Rgm);
- Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (regels voor het akoestisch onderzoek).

Het geluidproductieplafond (GPP) is de toegestane geluidproductie van een weg of spoorweg op een referentiepunt op ca. 50 meter vanaf de weg. Geluidproductieplafonds zijn van toepassing op de wegen en de hoofdspoorwegen die staan aangegeven op de geluidplafondkaart. Deze wegen en hoofdspoorwegen zijn in beheer bij het Rijk en bij ProRail. Op de geluidplafondkaart kunnen door de minister bovendien andere, al dan niet nog aan te leggen, wegen en spoorwegen worden aangegeven waarop geluidproductieplafonds eveneens van toepassing zijn. Geluidproductieplafonds zijn door de minister vastgesteld bij de inwerkingtreding van de wet. De hoogte van het geluidproductieplafond is voor Rijkswegen gelijk aan de heersende geluidproductie zoals deze was in 2008, vermeerderd met een 'werkruimte' van 1,5 dB.

Voor de spoorwegen geldt een gemiddelde van de jaren 2006, 2007 en 2008 vermeerderd met een 'werkruimte' van 1,5 dB (plafondcorrectie C_p). Daar waar sprake is van recente besluiten geldt de informatie uit deze besluiten.

4.4 Maximale ontheffing

Als de geluidbelasting niet kan worden teruggebracht tot 48 dB kunnen burgemeester en wethouders op basis artikel 83/100/100a van de Wet een hogere waarde verlenen. De maatregelen moeten dan aantoonbaar onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Tevens dient bij het verlenen van een hogere waarde rekening gehouden te worden met cumulatie van geluid met andere geluidsoorten. In Bijlage 1 van het RMG2006 is hiervoor een methodiek beschreven.

In dit geval betreft het een binnenstedelijke situatie en bedraagt de maximaal te verlenen hogere waarde $L_{den} = 63$ dB voor wegverkeer en $L_{den} = 68$ dB voor railverkeer.

4.5 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Ermelo heeft een beleidskader geluid vastgesteld. Hierin is het gemeentelijke beleid m.b.t. de vaststelling van hogere grenswaarden verwoord. Het beleid legt een relatie tussen geluid en gezondheid, waarbij is aangesloten op de GGD-systematiek van de gezondheidseffectscreening (GES).

Uitgangspunt van het gemeentelijk beleid is dat hogere grenswaarden zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Als de maatregelen onvoldoende effect sorteren kan de ge-



meente een hogere grenswaarde vaststellen. Daarbij is een aantal uitgangspunten vastgesteld, zoals hieronder weergegeven:

Geluidsluwe gevel

De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen of, in sommige gebieden de hogere waarde minus 10 dB;

Woningindeling (bij $L_{den} = 53$ dB of hoger)

De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidsluwe gevel. Dit geldt voor ten minste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van het oppervlakte van het verblijfsgebied.

Buitenruimte

Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

Naast deze uitgangspunten is een goede motivatie c.q. ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk.

4.6 Bouwbesluit

Als maatregelen aan de bron of overdrachtsmaatregelen 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 en het binnenniveau en met een minimum van $G_{ak}=20$ dB.

In het Bouwbesluit wordt in afdeling 3.1 “Bescherming van geluid van buiten, nieuwbouw” in tabel 3.1 per functie maximale binnenwaarden genoemd. Voor woningen en appartementen geldt een maximaal binnenniveau van $L_{den} = 33$ 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.



5. Reken- en meetmethode:

In deze situatie gerekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (RMG2012). De gegevens zijn hiertoe ingevoerd in het programma Winhavik van bureau DirActivitySoftware (v7.79). Dit programma maakt gebruik van het Haskoning rekenhart SRMII v.16 formaat 2012 voor wegverkeer en SRMSPL v.16 formaat 2012 voor railverkeer.

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

De betrokken wegvakken, bodemlijnen, gebouwen e.d. zijn ingevoerd op basis van een digitale ondergrond van de gemeente.

De GGD heeft een methode ontwikkeld om via een zogenaamde GES (Gezondheid effect screening) aan te geven wat de geluidskwaliteit in een leefomgeving is. Dit gebeurt in de zogenaamde GES scores. 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.

De gemeente Ermelo heeft zoals gezegd deze systematiek verwerkt in een eigen gemeentelijk geluidbeleid.

Onderstaand zijn de scores voor wegverkeer weergegeven.

Bij de presentatie van de rekenresultaten is dan ook 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	



GES scores geluidsbelasting Raillawaai

Geluidbelasting		Ernstig gehinderden (%)	Geschatte geluidbelasting LAeq,23-7h dB(A)	Ernstig slaapverstoorden (%)	GES score	Kwalificatie	Kleur Akoestisch onderzoek
Lden dB	Letm dB(A)						
<48	<50	< 1	< 42	< 2	0	Zeer goed	Groen
48-57	50-59	1-4	42-52	2 – 3	1	Goed	
58-62	60-64	4-7	52-57	3 – 5	3	Vrij matig	Oranje
63-67	65-69	7-12	57-62	5 – 6	6	Onvoldoende	Rood
68-72	70-74	12-19	62-67	6-9	7	Ruim Onvoldoende	
≥73	≥75	≥19	≥ 67	≥ 9	8	Zeer onvoldoende	

6. Verkeersgegevens:

6.1 Wegverkeer

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 telgegevens van de gemeente Ermelo uit 2009. Er is rekening gehouden met een autonome groei van 1.5% per jaar (zie ook Bijlage 4).

Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens per weg zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Wegvak	Etmaalintensiteiten		Gemiddelde uurintensiteit			Voertuigverdeling in %		
	2009	2023	Periode	%	Aantal	LV	MV	ZV
Telgterweg	5.068	7.857	Dag	7.0	550	94	4	2
			Avond	2.6	198	95	4	1
			Nacht	0.7	55	94	4	2
Heidelaan	3.200	3.942	Dag	7.0	276	95	3	2
			Avond	2.6	102	97	2	1
			Nacht	0.7	26	95	3	2
Dr. v. Dalelaan	3.600	4.434	Dag	7.0	310	95	3	2
			Avond	2.6	112	97	2	1
			Nacht	0.7	31	95	3	2

Het wegdek bestaat uit DAB en de maximum snelheid bedraagt 50 km/uur.

6.2 Gegevens spoorbaan:

De spoorweggegevens zijn ingelezen uit het emissieregister van het ministerie van I&M op <http://www.geluidspoor.nl/geluidregisterspoor.html>. Inleesdatum 9 augustus 2013. Ter informatie en indicatie zijn hieronder de gegevens uit Aswin peiljaar 2008 weergegeven.

Traject 251 - Intensiteiten 2008 – Aswin 2011

Spoor S (beide sporen)				bakken/uur		
KmTot	DagDeel	Cat_1 Mat64	Cat_2 ICR/ICM	Cat_4 Cargo	Cat_6 DIE	Cat_8 IRM/DDM
84900	1 Dag	1.97	31.14	14.69	0.42	38.55
84900	2 Avond	2.73	24.88	13.68	0.68	31.65
84900	3 Nacht	0.37	4.32	17.17	0.77	7.50

De gegevens uit het emissieregister zijn veel complexer weer te geven en zijn desgewenst te zien in de uitdraai van Winhavik in Bijlage 4. De hoogte van het spoor is op 0.7m gezet en het maaiveld op 0.5m. De gerealiseerde subsidieschermen ter plaatse zijn 1.5m BS.

7. Rekenresultaten

7.1 Wegverkeer Telgterweg

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

Tabel 1: Geluidbelasting L_{den} in dB op gevels vanwege de Telgterweg.
 L_{den} in dB, incl. aftrek ex. art. 103 Wgh van 5 dB.
 Cumulatief in dB: Telgterweg en Heidelaan zonder aftrek.
 Geluidwering G_{ak} , eis in dB

Wnp	Gevel	Wnh. (m)	Lden, Telgterweg	Lden, Heidelaan v.Dalelaan	HGW	Ges- score	Cumulatief zonder aftr.	Opmerking
38	N1	2,6	55	40	Ja	4 matig	60	Zorg
		6,0	55	41	Nee		60	Galerij
		9,0	55	42	Nee		60	Galerij
		12,0	55	42	Ja	4. matig	60	Appartement
34	N2	2,6	55	38	Ja	4 matig	60	Zorg
		6,0	55	39	Nee		60	Galerij
		9,0	55	40	Nee		60	Galerij
35	N3	2,6	56	37	Ja	4 matig	61	Zorg
		6,0	56	38	Nee		61	Galerij
		9,0	56	39	Nee		61	Galerij
39	N4	2,6	56	36	Ja	4 matig	61	Zorg
		6,0	56	36	Ja	4 matig	61	Appartement
		9,0	56	37	Ja	4 matig	61	Appartement
25	O1	2,6	49	42	Nee	2 redelijk	55	Zorg, dove gevel
		6,0	49	45	Nee		56	Galerij
		9,0	49	45	Nee		56	Galerij
		12,0	49	45	Nee	2 redelijk	56	App. dove gevel
29	W1	12,0	47	-	Nee	1 goed	52	Appartement
41	W3	2,6	52	25	Ja	2 redelijk	57	Zorg
		6,0	52	26	Ja	2 redelijk	57	Appartement
		9,0	53	28	Ja	2 redelijk	58	Appartement



De geluidbelasting op de overige gevels en rekenpunten vanwege het wegverkeer voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB.

Mogelijke maatregelen

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeurswaarde van $L_{den}=48$ dB op een aantal gevels van het complex wordt overschreden (zie ook figuren Bijlage 2). Op basis van de Wet moet worden aangegeven hoe de voorkeursgrenswaarde kan worden bereikt. Dit kan door bijv. de afstand te vergroten of schermen te plaatsen. Om aan de voorkeurswaarde (1^e en 2^e verdieping) te voldoen moet een scherm een hoogte hebben van meer dan 5m. Dit is in de bebouwde kom en deze situatie vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet mogelijk. Het aanbrengen van geluidarm asfalt (type dunne deklagen 1, CROW publicatie 200) geeft een reductie van 3-4 dB. Het is niet reëel dergelijke kosten te laten drukken op een dergelijk project. Bovendien wordt daarmee ook de voorkeursgrenswaarde niet overal gehaald.

Als maatregel voor het grootste deel van de appartementen is gekozen voor een afschermdende galerijgevel. Alleen voor de begane grond (zorgfuncties), de appartementen aan de westzijde en de bovenste appartementen aan de oostzijde is dan mogelijk een hogere grenswaarde nodig.

Zonder maatregelen moet een hogere waarde van maximaal $L_{den}= 56$ dB voor wegverkeer worden vastgesteld.

Het treffen van maatregelen aan de gevel is dan noodzakelijk om aan het vereiste binnenniveau van $L_{den}= 33$ dB te kunnen voldoen (incl. ventilatie). Bij het berekenen hiervan mag de aftrek ex. art. 110g Wet geluidhinder van 5 dB niet worden toegepast.

De gevels aan de zuidzijde van het complex voldoen aan de voorkeurswaarde voor wegverkeer, waarmee een geluidluwe buitengevel aanwezig is (voorwaarde geluidbeleid).



7.2 Spoorweglawaai

Het plan ligt binnen de zone van de spoorbaan Zwolle-Amersfoort. De berekende geluidbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=55$ dB (zie ook figuren Bijlage 2). De maximale waarde vanwege het spoor is op een aantal rekenpunten hoger dan de maximale ontheffing van $L_{den}=68$ dB. Dit betreft echter galerijgevels of dove gevels. De geluidbelasting op de gevels van gevoelige bestemmingen ligt op $L_{den}=66$ dB of lager en ligt onder de maximaal te ontheffen waarde van $L_{den}=68$ dB.

Tabel 2: Geluidbelasting L_{den} in dB op gevels vanwege de spoorbaan.
GPP conform gegevens emissieregister spoor.
Benodigde geluidwering $G_{ak,eis}$ in dB.

Wnp.	Gevel	Wnh. (m)	L_{den} spoor	Ges-score	HGW	Opmerking
25	O1	2,6	68	7. ruim onvoldoende	Nee	Zorgfunctie, dove gevel
		6,0	71	8. zeer onvoldoende	Nee	Galerij
		9,0	72	8. zeer onvoldoende	Nee	Galerij
		12,0	73	8. zeer onvoldoende	Nee	Appartement, dove gevel
26	O2	2,6	66	7. ruim onvoldoende	Nee	Zorgfunctie, dove gevel
		6,0	74	8. zeer onvoldoende	Nee	Galerij
		9,0	75	8. zeer onvoldoende	Nee	Galerij
30	Z1	12,0	55	1. goed	Nee	Appartement
27	Z2	2,6	63	3. vrij matig	Ja	Zorgfunctie
		6,0	70	7. ruim onvoldoende	Nee	Galerij
		9,0	72	7. ruim onvoldoende	Nee	Galerij
37	Z3	2,6	60	3. vrij matig	Ja	Zorgfunctie
		6,0	65	6. onvoldoende	Nee	Galerij
		9,0	68	7. ruim onvoldoende	Nee	Galerij
36	Z4	2,6	58	1. goed	Ja	Zorgfunctie
		6,0	63	4. vrij matig	Nee	Galerij
		9,0	66	6. onvoldoende	Nee	Galerij
43	Z5	2,6	56	1. goed	Ja	Zorgfunctie
		6,0	61	3. vrij matig	Ja	Appartement
		9,0	64	3. vrij matig	Ja	Appartement
38	N1	2,6	65	6. onvoldoende	Ja	Zorgfunctie
		6,0	66	6. onvoldoende	Nee	Galerij
		9,0	66	6. onvoldoende	Nee	Galerij
		12,0	66	6. onvoldoende	Ja	Appartement
34	N2	2,6	62	3. vrij matig	Ja	Zorgfunctie
		6,0	63	6. onvoldoende	Nee	Galerij
		9,0	64	6. onvoldoende	Nee	Galerij
35	N3	2,6	60	3. vrij matig	Ja	Zorgfunctie
		6,0	62	4. vrij matig	Nee	Galerij
		9,0	62	6. onvoldoende	Nee	Galerij
39	N4	2,6	59	3. vrij matig	Ja	Zorgfunctie
		6,0	60	3. vrij matig	Ja	Appartement
		9,0	61	3. vrij matig	Ja	Appartement

Op de overige gevels en waarneempunten wordt de voorkeursgrenswaarde vanwege de spoorbaan niet overschreden.

Op basis van de Wet moet worden aangegeven hoe de voorkeurswaarde kan worden gerealiseerd. In deze situatie is verschuiven van het bouwblok niet mogelijk. De locatie van



het bouwblok is overigens in overleg met de gemeente tot stand gekomen. Ophogen van het scherm is geen reële optie.

Daarom is gekeken naar mogelijkheden voor een oplossing aan de gevel. Hiertoe is gekozen voor galerijgevels voor de 1e en 2e verdieping. Voor de zorgfunctie op de begane grond (oostzijde) en het appartement aan de oostzijde op 3e verdieping is de oostgevel doof uitgevoerd. Het appartement is zo ontworpen dat er wel een geluidluwe buitengevel aanwezig is.

De buitenruimten van de appartementen op de 1^e en 2^e verdieping zijn gelegen aan de afgeschermdede binnenzijde van het bouwblok.

8. Cumulatie

Conform de Wet moet cumulatie in beeld worden gebracht. Hierbij is in Bijlage 1 van het RMG2006 de rekenmethode beschreven. Voor wegverkeer wordt gerekend met de geluidbelasting zonder aftrek. De geluidbelasting voor railverkeer wordt omgerekend conform de formule: $L^*_{RL} = 0.95 \cdot L_{RL} - 1.40$ dB.

In Bijlage 3 van dit rapport zijn de rekenresultaten weergegeven. Hieruit blijkt dat op een beperkt aantal punten sprake is van een cumulatie-effect.

Voor de geluidwering dient voor de appartementen te worden uitgegaan van de geluidwering zoals genoemd in onderstaande tabel.

Ook moet de geluidwering van de galerijgevel voldoende zijn om op de gevels van de achterliggende appartementen te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde ($L^*_{den}=48$ dB).

Tabel 3: Geluidbelasting L^*_{den} in dB op gevels vanwege de spoorbaan en het wegverkeer. Cumulatie conform RMG2012 - Benodigde geluidwering $G_{ak,eis}$ in dB.

Wnp.	Gevel	Wnh. (m)	L^*_{den}	Geluidwering $G_{ak,eis}$	Opmerking
25	O1	2,6	63	30	Zorgfunctie, dove gevel
		6,0	66	18	Galerij
		9,0	68	20	Galerij
		12,0	68	35	Appartement, dove gevel
26	O2	2,6	62	29	Zorgfunctie, dove gevel
		6,0	69	21	Galerij
		9,0	70	22	Galerij
30	Z1	12,6	52	20	Appartement
27	Z2	2,6	59	26	Zorgfunctie
		6,0	65	17	Galerij
		9,0	67	19	Galerij
37	Z3	2,6	56	23	Zorgfunctie
		6,0	61	13	Galerij
		9,0	64	16	Galerij
36	Z4	2,6	54	21	Zorgfunctie
		6,0	58	10	Galerij
		9,0	61	13	Galerij
43	Z5	2,6	53	20	Zorgfunctie
		6,0	57	24	Appartement
		9,0	59	26	Appartement



Wnp.	Gevel	Wnh. (m)	L*den	Geluidwering GAK;eis	Opmerking
38	N1	2,6 6,0 9,0 12,0	63 64 64 64	30 16 16 31	Zorgfunctie Galerij Galerij Appartement
34	N2	2,6 6,0 9,0	62 63 63	29 15 15	Zorgfunctie Galerij Galerij
35	N3	2,6 6,0 9,0	62 62 63	29 14 15	Zorgfunctie Galerij Galerij
39	N4	2,6 6,0 9,0	62 62 63	29 29 30	Zorgfunctie Appartement Appartement
29	W1	12,6	53	20	Appartement
41	W3	2,6 6,0 9,0	57 58 58	24 25 25	Zorgfunctie Appartement Appartement

Extra aandacht is nodig voor de ventilatievoorziening. Met name bij natuurlijke ventilatie zullen suskasten, muurdempers of mechanische ventilatie noodzakelijk zijn.

Verder moet gedacht worden aan zwaarder glas, voldoende zware muren (minimaal 400 kg/m²) en een goede kierdichting.

9. Samenvatting en conclusies:

- De Dahlia bv bereidt in samenwerking met het Veluws Ontwerpburo een aanvraag omgevingsvergunning voor aan de Telgterweg 3 te Ermelo. In de bestaande situatie is een bedrijfspand aanwezig. In de nieuwe situatie is een appartementencomplex gepland. Het complex bestaat uit een parkeergedeelte onder het pand (kelder), zorgfuncties (begane grond), appartementen op de 1^e en 2^e verdieping en een appartement op de derde verdieping (noordoostzijde). Het plan is in overleg met de gemeente Ermelo tot stand gekomen. Een impressie is weergegeven in de figuren in de bijlage
- Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd een akoestisch onderzoek uit te voeren, wat als basis kan dienen voor een eventuele procedure hogere waarde.
- Het plan is gelegen in de 200m brede zones van de Telgterweg, de Heidelaan en de Dr. Van Dalelaan. Daarnaast ligt het plangebied binnen de geluidzone van de spoorbaan Zwolle-Amersfoort.
- Op basis van telgegevens van de gemeente Ermelo uit 2009 zijn de verkeersgegevens voor het maatgevende jaar 2023 bepaald. De aangehouden etmaalintensiteit bedragen 5.068, 3.200 en 3.600 mvt/etmaal voor resp. Telgterweg, Heidelaan en Dr. Van Dalelaan.
- Voor de gegevens van de spoorbaan is uitgegaan van de gegevens uit het emissieregister spoor (9 aug. 2013). Hierin zijn de gegevens van het geluidproductieplafond weergegeven welke moeten worden gebruikt op basis van de gewijzigde geluidwetgeving (SWUNG 1).
- De geluidbelasting vanwege de spoorbaan Zwolle-Amersfoort bedraagt maximaal $L_{den}=75$ dB op galerijgevels of dove gevels van appartementen. Dit zijn geen gevels in de zin van de Wet geluidhinder maar de geluidwering moet dan wel voldoende hoog zijn. De geluidbelasting op de gevels van appartementen zelf is $L_{den}=66$ dB of lager, waarmee de voorkeurswaarde voor raillawaai wordt overschreden.
- De berekende geluidbelasting vanwege de Telgterweg op de gevels van de noordelijke appartementen is maximaal $L_{den}= 56$ dB. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde van $L_{den}= 48$ dB, incl. aftrek ex. art. 110g Wet geluidhinder van 5 dB voor het stiller worden van het verkeer.
- Onderzochte maatregelen zijn het plaatsen van schermen en het aanbrengen van geluidarm asfalt. Deze maatregelen zijn niet uitvoerbaar of zijn zo kostbaar dat dit niet in verhouding staat tot de geluidbelasting en de te realiseren reductie. Om door vergroting van de afstand aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen zou het complex ver buiten het bouwblok moeten worden gesitueerd.
- Als maatregel is in het ontwerp uitgegaan van galerijgevels op de 1^e en 2^e verdieping. De appartementen hebben een geluidluwe buitengevel aan de binnenzijde van het U-vormige bouwblok. Ook het penthouse op de 3^e verdieping heeft een geluidluwe buitengevel.
- De galerijgevels moeten een geluidwering hebben van 10-22 dB om op de gevels aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen (zie samenvatting Tabel 4).
- De dove gevels hebben een geluidreductie nodig van $G_{ak}= 29-35$ dB.
- Er blijft extra aandacht nodig voor de geluidwering van de overige gevels met een hogere grenswaarde om het vereiste binnenniveau van $L_{den}=33$ dB in de verblijfsgebieden te realiseren.

Bijlagen

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



Tabel 4: Te verlenen hogere grenswaarden geluid (Lden in dB) per waarneempunt en bron
Appartementencomplex Telgterweg 3 Ermelo.

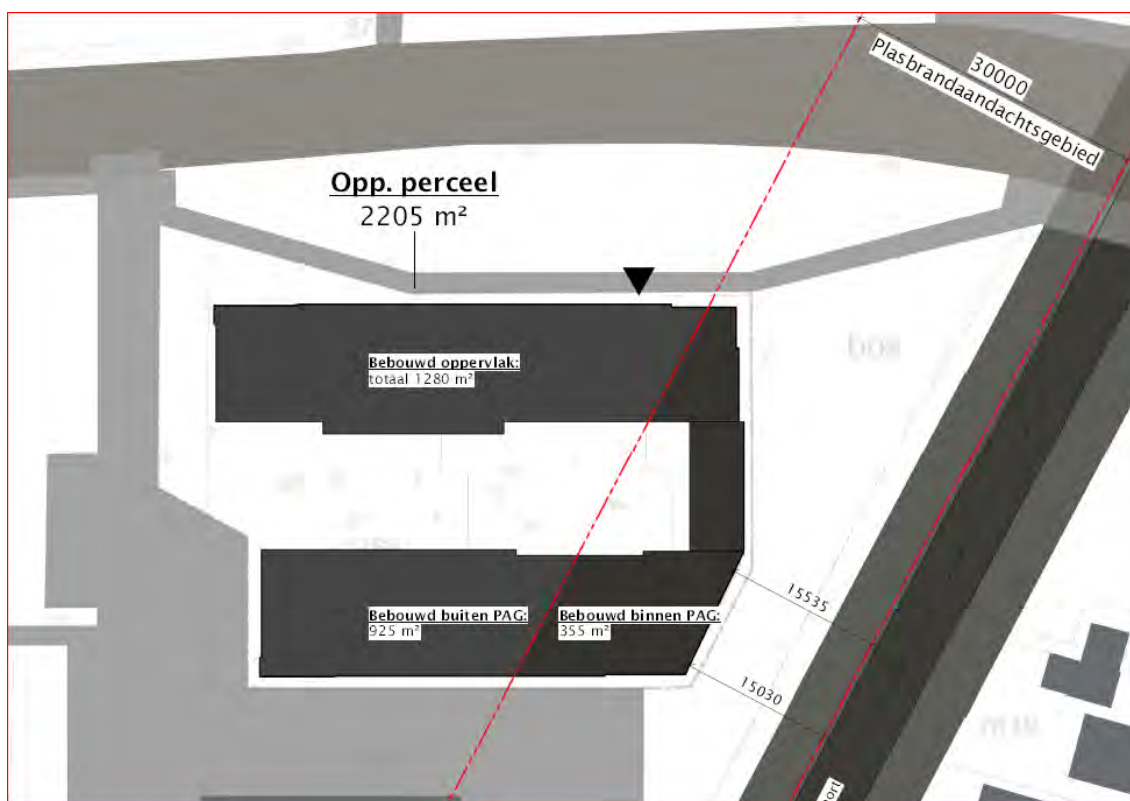
Cumulatieve geluidbelasting conform RMG2012 en de bijbehorende geluidwering.

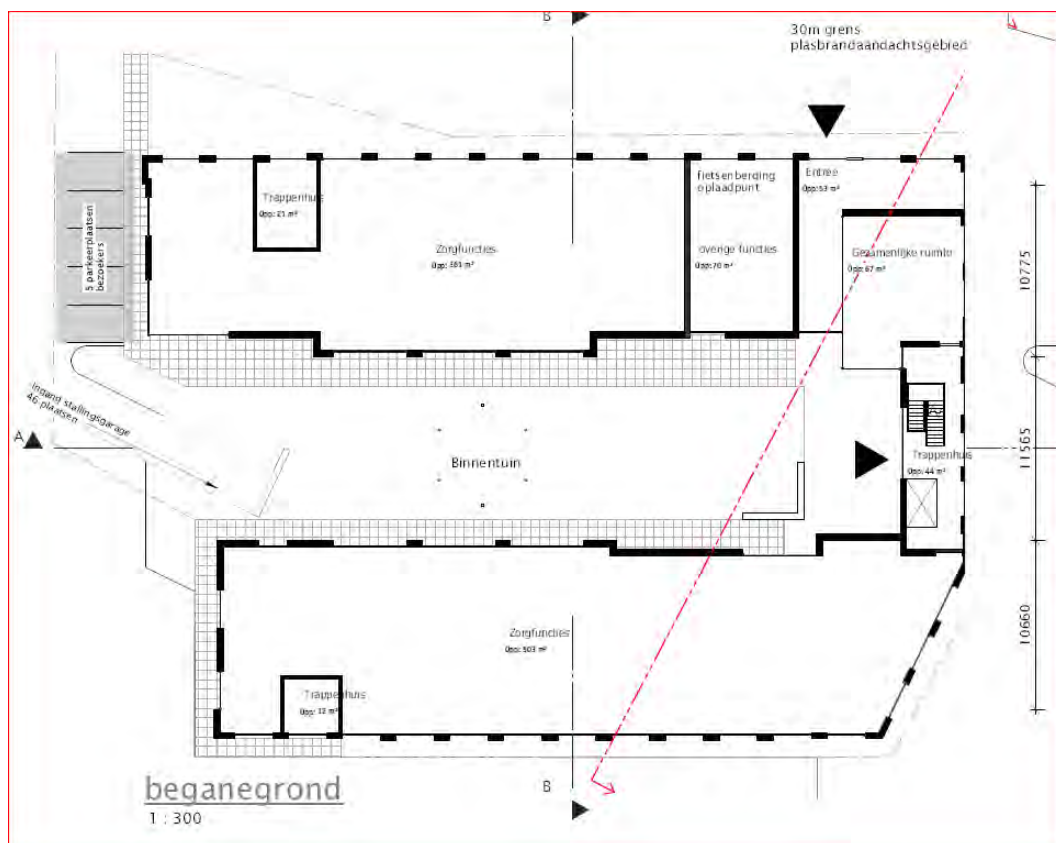
Voor de galerijgevels: geluidwering galerij L*den-48 dB (grenswaarde gevel)

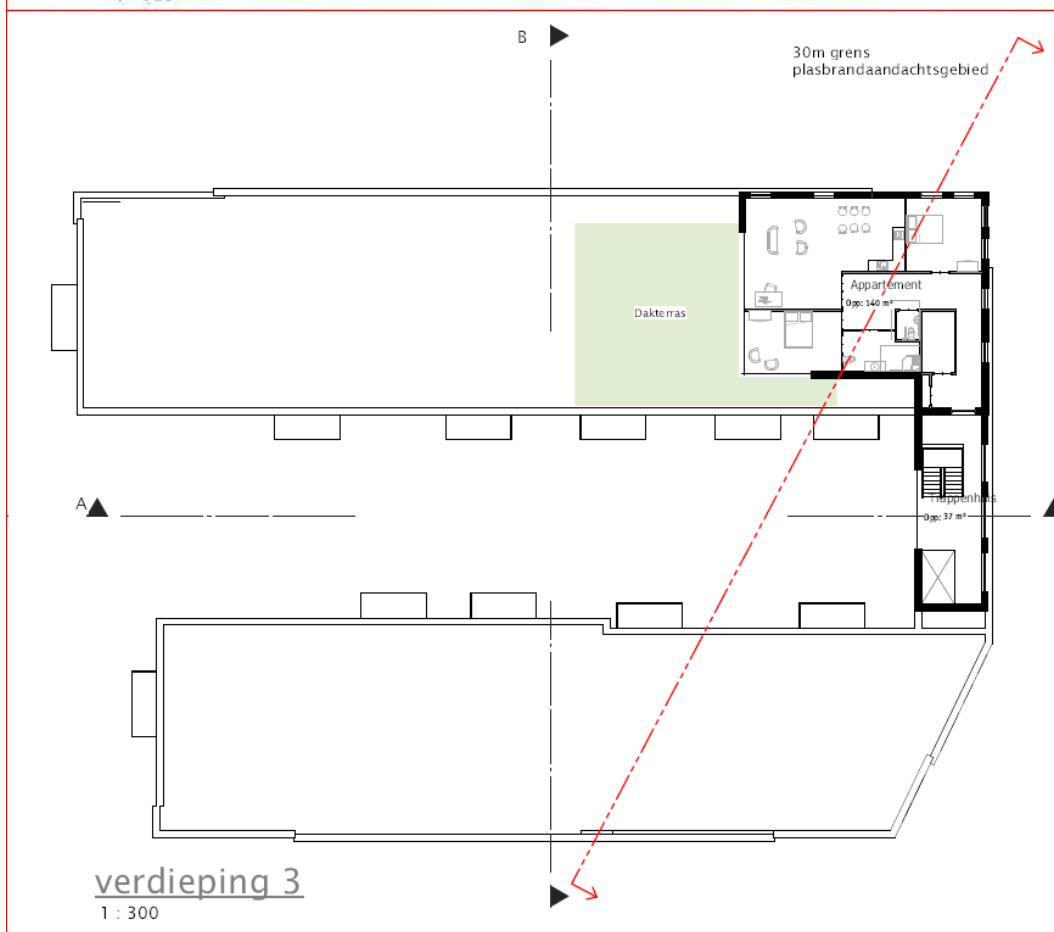
Voor de appartementen en zorgfunctie gevels: L*den-33 dB (binnenniveau)

Wnp	Gevel	Wnh m	HGW weg Telgterweg	HGW rail	Cumulatie L*den dB	Geluidwering Gak dB	Opmerking
25	O1	2,6	49	68	63	30	Zorgfunctie dove gevel
		6			66	18	Galerij
		9	49	73	68	20	Galerij
		12			68	35	Appartement, dove gevel
26	O2	2,6			62	29	Zorgfunctie, dove gevel
		6			69	21	Galerij
		9			70	22	Galerij
27	Z2	2,6		63	59	26	Zorgfunctie
		6			65	17	Galerij
		9			67	19	Galerij
34	N2	2,6	55	62	62	29	Zorgfunctie
		6			63	15	Galerij
		9			63	15	Galerij
35	N3	2,6	56	60	62	29	Zorgfunctie
		6	56		62	14	Galerij
		9	56		63	15	Galerij
36	Z4	2,6		58	54	21	Zorgfunctie
		6			58	10	Galerij
		9			61	13	Galerij
37	Z3	2,6		60	56	23	Zorgfunctie
		6			61	13	Galerij
		9			64	16	Galerij
38	N1	2,6	55	65	63	30	Zorgfunctie
		6			64	16	Galerij
		9			64	16	Galerij
		12	55	66	64	31	Appartement
39	N4	2,6	56	59	62	29	Zorgfunctie
		6	56	60	62	29	Appartement
		9	56	61	63	30	Appartement
41	W3	2,6	52		57	24	Zorgfunctie
		6	52		58	25	Appartement
		9	53		58	25	Appartement
43	Z5	2,6		56	53	20	Zorgfunctie
		6		61	57	24	Appartement
		9		64	59	26	Appartement





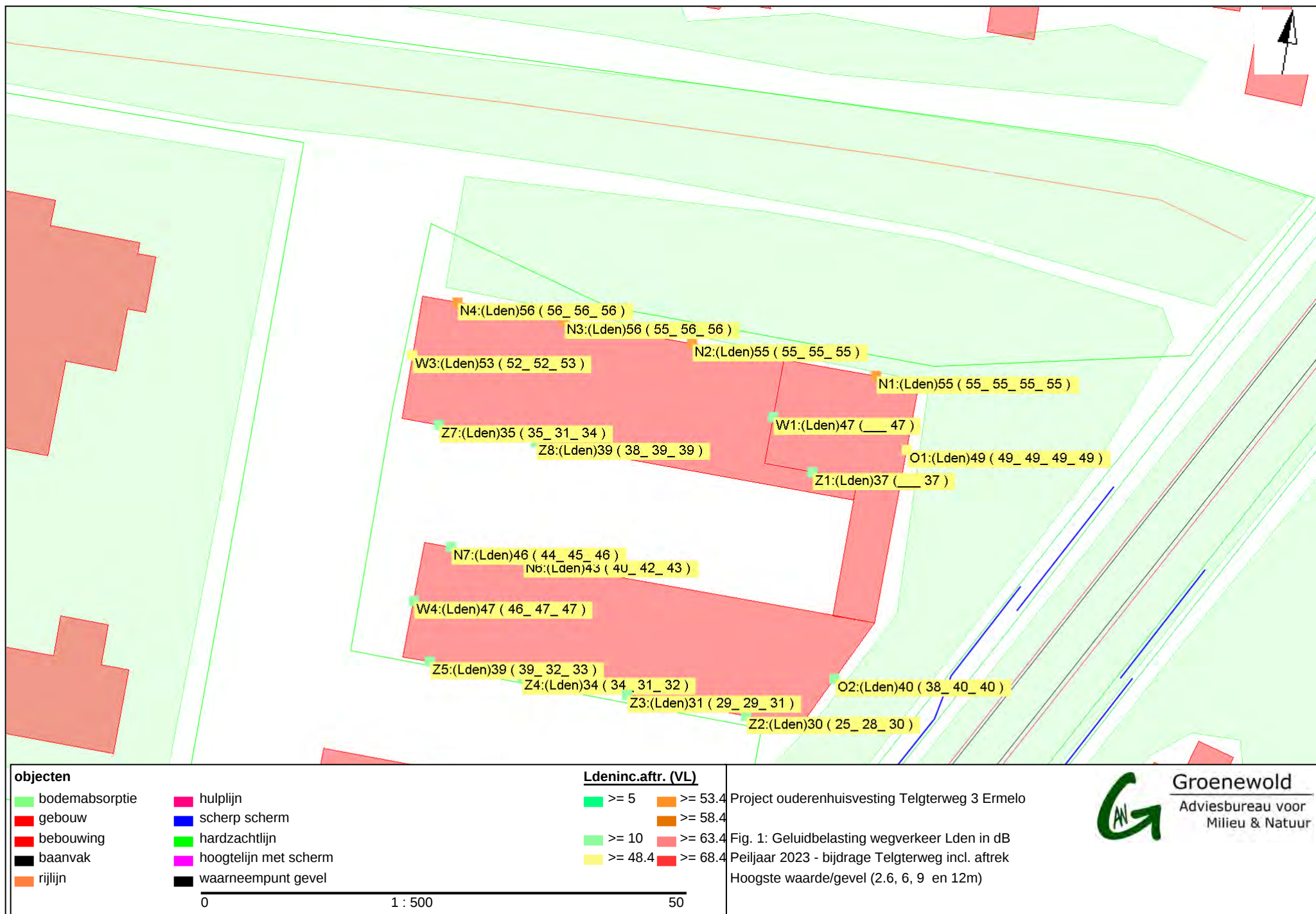


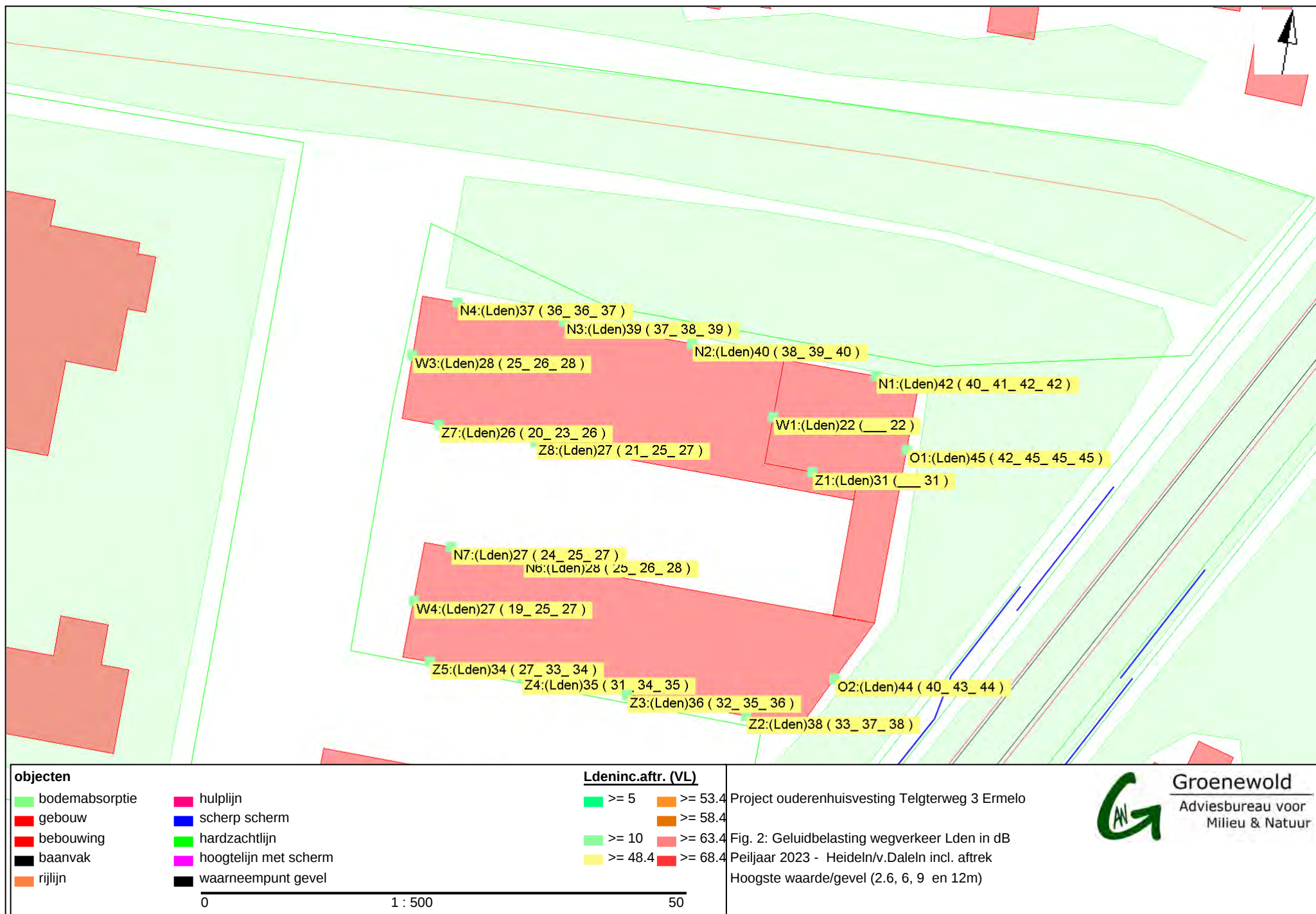


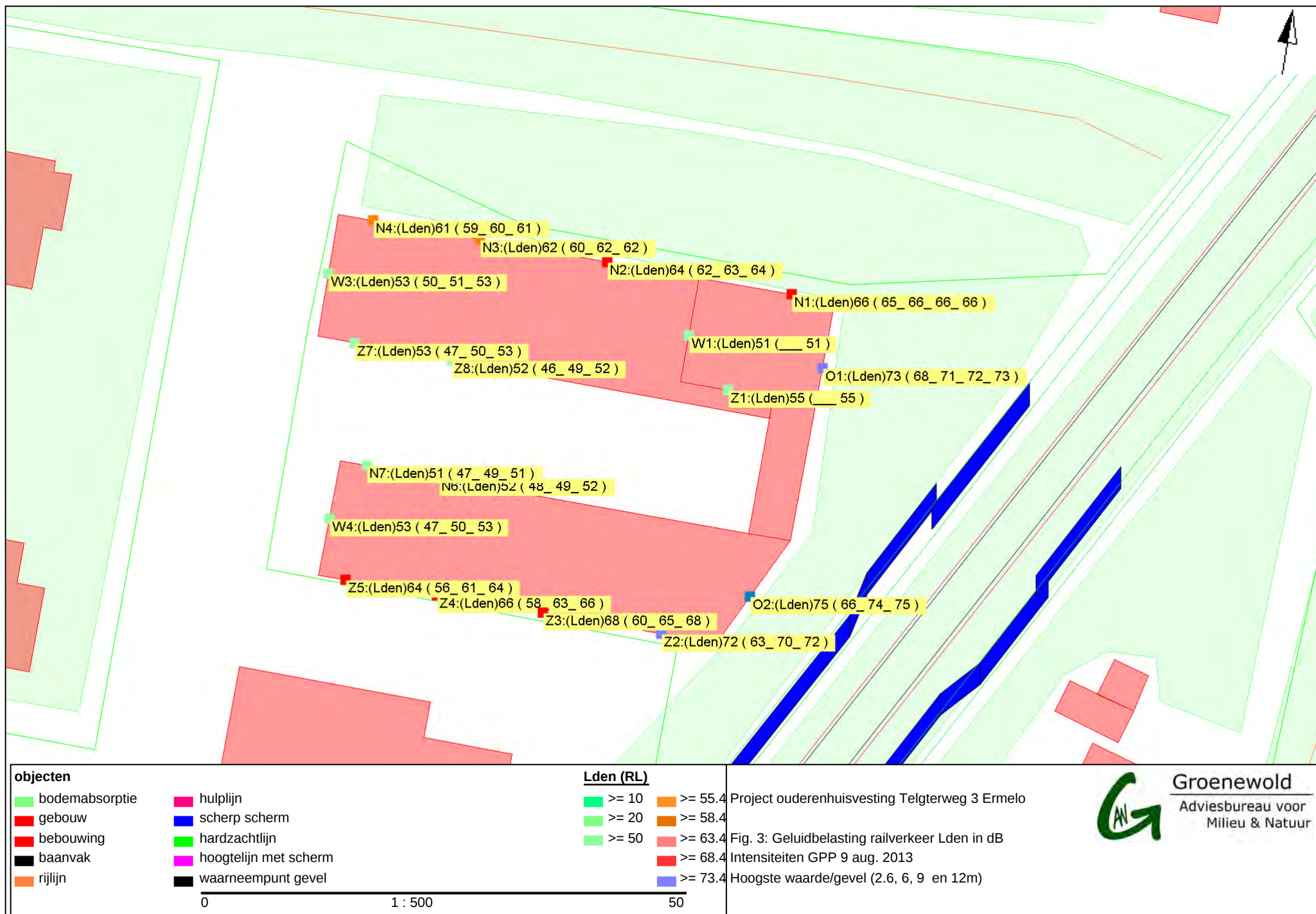


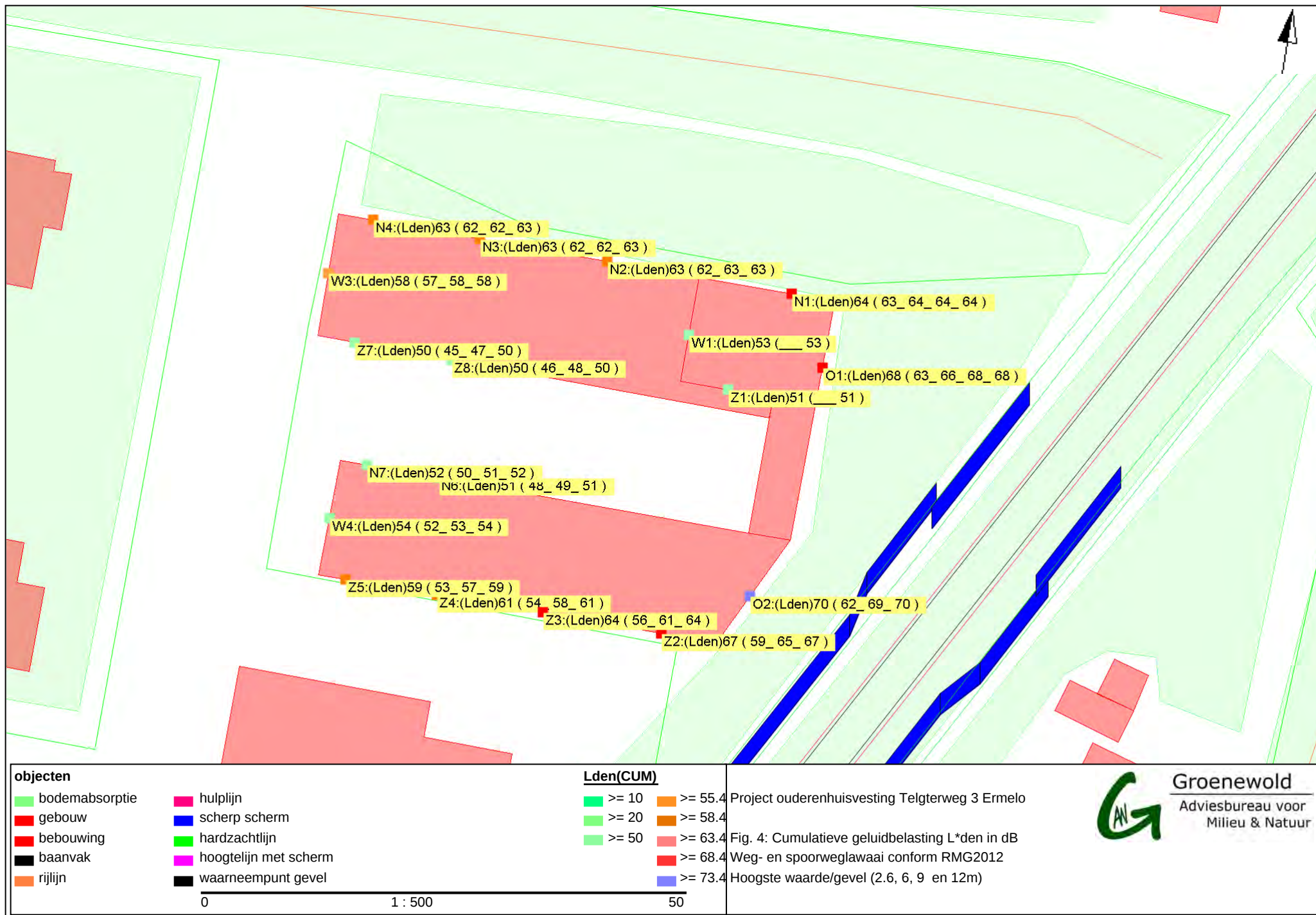


Bijlage 2: Figuren met rekenresultaten











Bijlage 3: Uittreksel invoergegevens

Projectgegevens

projectnaam: Project ouderenhuisvesting Telgterweg 3 Ermelo
opdrachtgever: De Dahlia
adviseur: AWG
databaseversie: 849
situatie: Telgterweg 3 aug13
uitsnede: Telgterweg 3 met GPP

omschrijvingverkeerslawairailverkeerslawai

rekenhart:	16.0.4 (build7)	16.0.4 (build7)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:		
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):		
standaard bodemabsorptie:	20 %	20 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	12-08-2013	12-08-2013
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	10:16	09:29
maximum aantal reflecties:	1 graden	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden	5 graden
vaste sectorhoek:	2	2

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen					gekoppeld	
					links	rechts						il	kenmerk
602	2.2	0.0	72	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
605	2.2	0.0	72	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
638	2.2	0.0	67	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
639	2.2	0.0	73	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
640	2.2	0.0	64	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
642	2.2	0.0	16	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
643	2.2	0.0	62	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
650	2.2	0.0	26	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
655	2.2	0.0	14	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
664	2.2	0.0	59	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
665	2.2	0.0	60	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
666	2.2	0.0	67	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
668	2.2	0.0	75	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
669	2.2	0.0	51	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
673	2.2	0.0	62	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
674	2.2	0.0	73	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
677	2.2	0.0	43	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
682	2.2	0.0	62	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
685	2.2	0.0	72	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
698	2.2	0.0	63	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
700	2.2	0.0	72	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm
703	4.7	0.0	206	scherp	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	''	scherm

Waarneempunten met rekenresultaten

														IL: inc. maatregel		VL: inc. aftrek		RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag									
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart		groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht						
25	0.0	0.0		O1	gevel				RL	totaal	(0)	1	2.6	64.59	64.09	59.37	67.54	69.37	67.54	69.37	--	--	--						
						RL	totaal	(0)	1	6.0	67.62	67.20	62.45	70.61	72.45	70.61	72.45	--	--	--									
						RL	totaal	(0)	1	9.0	69.57	69.10	64.29	72.50	74.29	72.50	74.29	--	--	--									
						RL	totaal	(0)	1	12.0	70.22	69.70	64.89	73.11	74.89	73.11	74.89	--	--	--									
						VL	totaal	(0)	1	2.6	54.42	49.87	44.53	54.53	54.53	49.53	49.53	54.42	49.87	44.53									
						VL	totaal	(0)	1	6.0	55.23	50.69	45.33	55.34	55.33	50.34	50.33	55.23	50.69	45.33									
						VL	totaal	(0)	1	9.0	55.40	50.86	45.49	55.51	55.49	50.51	50.49	55.40	50.86	45.49									
						VL	totaal	(0)	1	12.0	55.36	50.83	45.45	55.47	55.45	50.47	50.45	55.36	50.83	45.45									
						VL	Telgterweg	(1)	1	2.6	53.57	48.99	43.70	53.69	53.70	48.69	48.70	53.57	48.99	43.70									
						VL	Telgterweg	(1)	1	6.0	53.87	49.29	44.01	53.99	54.01	48.99	49.01	53.87	49.29	44.01									
						VL	Telgterweg	(1)	1	9.0	53.92	49.33	44.05	54.03	54.05	49.03	49.05	53.92	49.33	44.05									
						VL	Telgterweg	(1)	1	12.0	53.80	49.22	43.94	53.92	53.94	48.92	48.94	53.80	49.22	43.94									
						VL	Heidelaan/vDalelaan	1	2.6	46.92	42.49	36.92	47.02	46.92	42.02	41.92	46.92	42.49	36.92										
						VL	Heidelaan/vDalelaan	1	6.0	49.50	45.10	39.50	49.61	49.50	44.61	44.50	49.50	45.10	39.50										
						VL	Heidelaan/vDalelaan	1	9.0	50.01	45.60	40.01	50.11	50.01	45.11	45.01	50.01	45.60	40.01										
						VL	Heidelaan/vDalelaan	1	12.0	50.15	45.75	40.15	50.26	50.15	45.26	45.15	50.15	45.75	40.15										
26	0.0	0.0		O2	gevel				RL	totaal	(0)	1	2.6	63.08	62.68	58.08	66.17	68.08	66.17	68.08	--	--	--						
						RL	totaal	(0)	1	6.0	71.12	70.67	65.88	74.07	75.88	74.07	75.88	--	--	--									
						RL	totaal	(0)	1	9.0	72.26	71.73	66.96	75.16	76.96	75.16	76.96	--	--	--									
						VL	totaal	(0)	1	2.6	46.92	42.44	36.97	47.03	46.97	42.03	41.97	46.92	42.44	36.97									
						VL	totaal	(0)	1	6.0	49.89	45.43	39.93	50.00	49.93	45.00	44.93	49.89	45.43	39.93									
						VL	totaal	(0)	1	9.0	50.42	45.96	40.47	50.53	50.47	45.53	45.47	50.42	45.96	40.47									
						VL	Telgterweg	(1)	1	2.6	43.02	38.44	33.15	43.14	43.15	38.14	38.15	43.02	38.44	33.15									
						VL	Telgterweg	(1)	1	6.0	44.87	40.27	35.01	44.99	45.01	39.99	40.01	44.87	40.27	35.01									
						VL	Telgterweg	(1)	1	9.0	45.12	40.52	35.27	45.24	45.27	40.24	40.27	45.12	40.52	35.27									
						VL	Heidelaan/vDalelaan	1	2.6	44.64	40.23	34.64	44.74	44.64	39.74	39.64	44.64	40.23	34.64										
						VL	Heidelaan/vDalelaan	1	6.0	48.24	43.85	38.24	48.35	48.24	43.35	43.24	48.24	43.85	38.24										
						VL	Heidelaan/vDalelaan	1	9.0	48.90	44.50	38.90	49.01	48.90	44.01	43.90	48.90	44.50	38.90										
						27	0.0	0.0		Z2	gevel				RL	totaal	(0)	1	2.6	59.94	59.56	55.00	63.06	65.00	63.06	65.00	--	--	--
												RL	totaal	(0)	1	6.0	66.80	66.47	61.68	69.84	71.68	69.84	71.68	--	--	--			
												RL	totaal	(0)	1	9.0	69.44	68.96	64.18	72.37	74.18	72.37	74.18	--	--	--			
												VL	totaal	(0)	1	2.6	38.83	34.47	28.85	38.95	38.85	33.95	33.85	38.83	34.47	28.85			
VL	totaal	(0)	1	6.0	42.50							38.16	32.52	42.62	42.52	37.62	37.52	42.50	38.16	32.52									
VL	totaal	(0)	1	9.0	43.47							39.12	33.49	43.59	43.49	38.59	38.49	43.47	39.12	33.49									
VL	Telgterweg	(1)	1	2.6	29.95							25.24	20.14	30.06	30.14	25.06	25.14	29.95	25.24	20.14									
VL	Telgterweg	(1)	1	6.0	33.31							28.68	23.46	33.42	33.46	28.42	28.46	33.31	28.68	23.46									
VL	Telgterweg	(1)	1	9.0	34.76							30.14	24.91	34.88	34.91	29.88	29.91	34.76	30.14	24.91									
VL	Heidelaan/vDalelaan	1	2.6	38.22	33.92							28.22	38.34	38.22	33.34	33.22	38.22	33.92	28.22										
VL	Heidelaan/vDalelaan	1	6.0	41.94	37.64							31.94	42.06	41.94	37.06	36.94	41.94	37.64	31.94										
VL	Heidelaan/vDalelaan	1	9.0	42.84	38.54							32.84	42.96	42.84	37.96	37.84	42.84	38.54	32.84										
29	0.0	0.0		W1	gevel										RL	totaal	(0)	1	12.0	47.94	47.47	42.63	50.85	52.63	50.85	52.63	--	--	--
												VL	totaal	(0)	1	12.0	51.99	47.40	42.12	52.10	52.12	47.10	47.12	51.99	47.40	42.12			
												VL	Telgterweg	(1)	1	12.0	51.97	47.39	42.11	52.09	52.11	47.09	47.11	51.97	47.39	42.11			
												VL	Heidelaan/vDalelaan	1	12.0	26.96	22.66	16.96	27.08	26.96	22.08	21.96	26.96	22.66	16.96				
30	0.0	0.0		Z1	gevel				RL	totaal	(0)	1	12.0	51.50	51.06	46.37	54.51	56.37	54.51	56.37	--	--	--						
						VL	totaal	(0)	1	12.0	42.90	38.35	33.01	43.01	43.01	38.01	38.01	42.90	38.35	33.01									
						VL	Telgterweg	(1)	1	12.0	41.85	37.24	32.00	41.97	42.00	36.97	37.00	41.85	37.24	32.00									
						VL	Heidelaan/vDalelaan	1	12.0	36.19	31.88	26.19	36.31	36.19	31.31	31.19	36.19	31.88	26.19										
32	0.0	0.0		N6	gevel				RL	totaal	(0)	1	2.6	44.98	44.48	39.74	47.92	49.74	47.92	49.74	--	--	--						

WinHavik 8.49 (c) dirActivity-software 12-08-2013 11:22

WinHavik 8.49 (c) dirActivity-software 12-08-2013 11:22

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		VL: excl. optrektoeslag	dag	avond	nacht
															VL: inc. aftrek	RL: inc. prognose				
41	0.0	0.0	W3 gevel				VL totaal (0)	1	9.0	39.43	34.84	29.56	39.54	39.56				39.43	34.84	29.56
							VL Telgterweg (1)	1	2.6	39.56	34.95	29.71	39.68	39.71				39.56	34.95	29.71
							VL Telgterweg (1)	1	6.0	36.01	31.35	26.18	36.13	36.18				36.01	31.35	26.18
							VL Telgterweg (1)	1	9.0	38.73	34.10	28.88	38.84	38.88				38.73	34.10	28.88
							VL Heidelaan/vDalelaan	1	2.6	25.07	20.71	15.07	25.18	25.07				25.07	20.71	15.07
							VL Heidelaan/vDalelaan	1	6.0	27.63	23.27	17.63	27.74	27.63				27.63	23.27	17.63
							VL Heidelaan/vDalelaan	1	9.0	31.18	26.83	21.18	31.30	31.18				31.18	26.83	21.18
							RL totaal (0)	1	2.6	46.69	46.18	41.42	49.61	51.42				--	--	--
							RL totaal (0)	1	6.0	47.71	47.22	42.50	50.67	52.50				--	--	--
							RL totaal (0)	1	9.0	49.84	49.36	44.57	52.77	54.57				--	--	--
							VL totaal (0)	1	2.6	56.99	52.40	47.13	57.11	57.13				56.99	52.40	47.13
							VL totaal (0)	1	6.0	57.36	52.76	47.50	57.48	57.50				57.36	52.76	47.50
							VL totaal (0)	1	9.0	57.42	52.83	47.56	57.54	57.56				57.42	52.83	47.56
							VL Telgterweg (1)	1	2.6	56.98	52.39	47.12	57.10	57.12				56.98	52.39	47.12
							VL Telgterweg (1)	1	6.0	57.35	52.75	47.49	57.47	57.49				57.35	52.75	47.49
							VL Telgterweg (1)	1	9.0	57.41	52.81	47.55	57.53	57.55				57.41	52.81	47.55
							VL Heidelaan/vDalelaan	1	2.6	29.85	25.30	19.85	29.93	29.85				29.85	25.30	19.85
42	0.0	0.0	N7 gevel				VL Heidelaan/vDalelaan	1	6.0	30.54	25.98	20.54	30.62	30.54				30.54	25.98	20.54
							VL Heidelaan/vDalelaan	1	9.0	32.71	28.16	22.71	32.79	32.71				32.71	28.16	22.71
							RL totaal (0)	1	2.6	43.99	43.51	38.77	46.94	48.77				--	--	--
							RL totaal (0)	1	6.0	45.74	45.28	40.61	48.74	50.61				--	--	--
							RL totaal (0)	1	9.0	48.49	48.04	43.33	51.48	53.33				--	--	--
							VL totaal (0)	1	2.6	48.84	44.26	38.98	48.96	48.98				48.84	44.26	38.98
							VL totaal (0)	1	6.0	50.29	45.70	40.43	50.41	50.43				50.29	45.70	40.43
							VL totaal (0)	1	9.0	50.72	46.12	40.85	50.83	50.85				50.72	46.12	40.85
							VL Telgterweg (1)	1	2.6	48.80	44.22	38.94	48.92	48.94				48.80	44.22	38.94
							VL Telgterweg (1)	1	6.0	50.25	45.66	40.39	50.37	50.39				50.25	45.66	40.39
							VL Telgterweg (1)	1	9.0	50.66	46.06	40.80	50.78	50.80				50.66	46.06	40.80
							VL Heidelaan/vDalelaan	1	2.6	28.56	24.01	18.56	28.64	28.56				28.56	24.01	18.56
							VL Heidelaan/vDalelaan	1	6.0	29.66	25.12	19.66	29.74	29.66				29.66	25.12	19.66
							VL Heidelaan/vDalelaan	1	9.0	31.75	27.22	21.75	31.83	31.75				31.75	27.22	21.75
							RL totaal (0)	1	2.6	53.23	52.81	48.29	56.34	58.29				--	--	--
							RL totaal (0)	1	6.0	58.00	57.71	53.13	61.18	63.13				--	--	--
							RL totaal (0)	1	9.0	60.95	60.63	55.78	63.97	65.78				--	--	--
43	0.0	0.0	Z5 gevel				VL totaal (0)	1	2.6	44.29	39.71	34.43	44.41	44.43				44.29	39.71	34.43
							VL totaal (0)	1	6.0	40.07	35.63	30.14	40.19	40.14				40.07	35.63	30.14
							VL totaal (0)	1	9.0	41.81	37.37	31.87	41.93	41.87				41.81	37.37	31.87
							VL Telgterweg (1)	1	2.6	44.06	39.47	34.20	44.18	44.20				44.06	39.47	34.20
							VL Telgterweg (1)	1	6.0	36.59	31.96	26.74	36.70	36.74				36.59	31.96	26.74
							VL Telgterweg (1)	1	9.0	38.25	33.63	28.40	38.37	38.40				38.25	33.63	28.40
							VL Heidelaan/vDalelaan	1	2.6	31.43	27.02	21.43	31.53	31.43				31.43	27.02	21.43
							VL Heidelaan/vDalelaan	1	6.0	37.49	33.19	27.49	37.61	37.49				37.49	33.19	27.49
							VL Heidelaan/vDalelaan	1	9.0	39.28	34.98	29.28	39.40	39.28				39.28	34.98	29.28
							RL totaal (0)	1	2.6	43.51	43.06	38.40	46.53	48.40				--	--	--
							RL totaal (0)	1	6.0	46.54	46.17	41.52	49.62	51.52				--	--	--
							RL totaal (0)	1	9.0	49.51	49.14	44.37	52.53	54.37				--	--	--
							VL totaal (0)	1	2.6	50.80	46.22	40.94	50.92	50.94				50.80	46.22	40.94
							VL totaal (0)	1	6.0	51.62	47.03	41.76	51.74	51.76				51.62	47.03	41.76
							VL totaal (0)	1	9.0	51.95	47.36	42.08	52.06	52.08				51.95	47.36	42.08
							VL Telgterweg (1)	1	2.6	50.80	46.21	40.93	50.91	50.93				50.80	46.21	40.93
							VL Telgterweg (1)	1	6.0	51.59	47.00	41.73	51.71	51.73				51.59	47.00	41.73
							VL Telgterweg (1)	1	9.0	51.90	47.31	42.04	52.02	52.04				51.90	47.31	42.04
44	0.0	0.0	W4 gevel				VL totaal (0)	1	2.6	43.51	43.06	38.40	46.53	48.40				--	--	--
							RL totaal (0)	1	6.0	46.54	46.17	41.52	49.62	51.52				--	--	--
							RL totaal (0)	1	9.0	49.51	49.14	44.37	52.53	54.37				--	--	--
							VL totaal (0)	1	2.6	50.80	46.22	40.94	50.92	50.94				50.80	46.22	40.94
							VL totaal (0)	1	6.0	51.62	47.03	41.76	51.74	51.76				51.62	47.03	41.76
							VL totaal (0)	1	9.0	51.95	47.36	42.08	52.06	52.08				51.95	47.36	42.08
							VL Telgterweg (1)	1	2.6	50.80	46.21	40.93	50.91	50.93				50.80	46.21	40.93
							VL Telgterweg (1)	1	6.0	51.59	47.00	41.73	51.71	51.73				51.59	47.00	41.73
							VL Telgterweg (1)	1	9.0	51.90	47.31	42.04	52.02	52.04				51.90	47.31	42.04

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
																	Lden	Letm	dag	avond	nacht
								VL	Heidelaan/vDalelaan	1	2.6	23.40	19.04	13.40	23.51	23.40	18.51	18.40	23.40	19.04	13.40
								VL	Heidelaan/vDalelaan	1	6.0	29.92	25.59	19.91	30.04	29.92	25.04	24.92	29.92	25.59	19.91
								VL	Heidelaan/vDalelaan	1	9.0	31.92	27.56	21.92	32.03	31.92	27.03	26.92	31.92	27.56	21.92

Baanvakken

nr	z.gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie			
											brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond			
1730	0.7	65	Telgterweg	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	43600000	43665000	725		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0		0.0	1.5	
			vc	rs materieel	treintype	r	Dag			Avond	Nacht							
			1	3 mat'64-t	reizigers	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
			1	3 mat'64-v	reizigers	o	0.00	135	j	0.00	116	j	0.00	135	j	0.00	116	j
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	135	j	0.28	116	j	0.22	135	j	0.80	116	j
			3	4 e-loc	goederen	o	15.51	135	j	0.00	116	j	13.20	135	j	0.00	116	j
			3	4 e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.00	135	j	0.71	116	j	0.00	135	j	0.61	116	j
			3	4 mddm	reizigers	o	0.00	135	j	1.44	116	j	0.00	135	j	1.22	116	j
			4	3 goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.38	90	n	0.00	40	j
			5	4 de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j
			8	4 ddm-2/3	reizigers	o	0.01	135	j	7.15	116	j	0.01	135	j	6.11	116	j
			8	4 icm-4	reizigers	o	11.08	135	j	0.00	116	j	9.56	135	j	0.00	116	j
			8	4 irm-4	reizigers	o	0.36	135	j	0.00	116	j	0.00	135	j	0.00	116	j
			8	4 virn-6	reizigers	o	0.30	135	j	0.00	116	j	0.00	135	j	0.00	116	j
1731	0.7	29	Telgterweg	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	43665000	43694000	725		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0		0.0	1.5	
			vc	rs materieel	treintype	r	Dag			Avond	Nacht							
			1	3 mat'64-t	reizigers	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
			1	3 mat'64-v	reizigers	o	0.00	132	j	0.00	116	j	0.00	132	j	0.00	116	j
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	132	j	0.28	116	j	0.22	132	j	0.80	116	j
			3	4 e-loc	goederen	o	15.51	132	j	0.00	116	j	13.20	132	j	0.00	116	j
			3	4 e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.00	132	j	0.71	116	j	0.00	132	j	0.61	116	j
			3	4 mddm	reizigers	o	0.00	132	j	1.44	116	j	0.00	132	j	1.22	116	j
			4	3 goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.38	90	n	0.00	40	j
			5	4 de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j
			8	4 ddm-2/3	reizigers	o	0.01	132	j	7.15	116	j	0.01	132	j	6.11	116	j
			8	4 icm-4	reizigers	o	11.08	132	j	0.00	116	j	9.56	132	j	0.00	116	j
			8	4 irm-4	reizigers	o	0.36	132	j	0.00	116	j	0.00	132	j	0.00	116	j
			8	4 virn-6	reizigers	o	0.30	132	j	0.00	116	j	0.00	132	j	0.00	116	j
1732	0.7	71	Telgterweg	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	43694000	43765000	725		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0	1.5	
			vc	rs materieel	treintype	r	Dag			Avond	Nacht							
			1	3 mat'64-t	reizigers	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
			1	3 mat'64-v	reizigers	o	0.00	132	j	0.00	109	j	0.00	132	j	0.00	109	j
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	132	j	0.28	109	j	0.22	132	j	0.80	109	j
			3	4 e-loc	goederen	o	15.51	132	j	0.00	109	j	13.20	132	j	0.00	109	j
			3	4 e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.00	132	j	0.71	109	j	0.00	132	j	0.61	109	j
			3	4 mddm	reizigers	o	0.00	132	j	1.44	109	j	0.00	132	j	1.22	109	j
			4	3 goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.38	90	n	0.00	40	j
			5	4 de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j
			8	4 ddm-2/3	reizigers	o	0.01	132	j	7.15	109	j	0.01	132	j	6.11	109	j
			8	4 icm-4	reizigers	o	11.08	132	j	0.00	109	j	9.56	132	j	0.00	109	j
			8	4 irm-4	reizigers	o	0.36	132	j	0.00	109	j	0.00	132	j	0.00	109	j
			8	4 virn-6	reizigers	o	0.30	132	j	0.00	109	j	0.00	132	j	0.00	109	j
1733	0.7	29	Telgterweg	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	43765000	43794000	725		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0		0.0	1.5	
			vc	rs materieel	treintype	r	Dag			Avond	Nacht							
			1	3 mat'64-t	reizigers	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
			1	3 mat'64-v	reizigers	o	0.00	130	j	0.00	109	j	0.00	130	j	0.00	109	j
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	130	j	0.28	109	j	0.22	130	j	0.80	109	j
			2	1 icm-3	reizigers	o	15.51	130	j	0.00	109	j	13.20	130	j	0.00	109	j

nr	z.gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking										km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie		
					brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond																	
1734	0.7	71	Telgterweg1=beton mono/duoblok+ball.bed	3 4 e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j		
				3 4 e-loc	reizigers	o	0.00	130	j	0.71	109	j	0.00	130	j	0.61	109	j	0.00	130	j	0.15	109	j		
				3 4 mddm	reizigers	o	0.00	130	j	1.44	109	j	0.00	130	j	1.22	109	j	0.00	130	j	0.36	109	j		
				4 3 goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.38	90	n	0.00	40	j	7.63	90	n	0.00	40	j		
				5 4 de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j		
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j		
				8 4 ddm-2/3	reizigers	o	0.01	130	j	7.15	109	j	0.01	130	j	6.11	109	j	0.03	130	j	1.67	109	j		
				8 4 icm-4	reizigers	o	11.08	130	j	0.00	109	j	9.56	130	j	0.00	109	j	1.52	130	j	0.00	109	j		
				8 4 irm-4	reizigers	o	0.36	130	j	0.00	109	j	0.00	130	j	0.00	109	j	0.00	130	j	0.00	109	j		
				8 4 vorm-6	reizigers	o	0.30	130	j	0.00	109	j	0.00	130	j	0.00	109	j	0.00	130	j	0.00	109	j		
					1=voegloos spoor of wissel					43794000	43865000 725			0.0 0=gemiddeld			0.0		0.0		0.0		1.5			
1735	0.7	29	Telgterweg1=beton mono/duoblok+ball.bed						Dag					Avond					Nacht							
				vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoo	Vdoo	Rdoo	Qstop	Istop	Rstop	Qdoo	Vdoo	Rdoo	Qstop	Istop	Rstop	Qdoo	Vdoo	Rdoo	Qstop	Istop	Rstop
				1	3	mat'64-t	reizigers	o	0.00	130	j	0.00	102	j	0.00	130	j	0.08	102	j	0.00	130	j	0.00	102	j
				1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.06	130	j	0.28	102	j	0.22	130	j	0.80	102	j	0.00	130	j	0.16	102	j
				2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	j	0.00	102	j	13.20	130	j	0.00	102	j	1.92	130	j	0.00	102	j
				3	4	e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	130	j	0.71	102	j	0.00	130	j	0.61	102	j	0.00	130	j	0.15	102	j
				3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	j	1.44	102	j	0.00	130	j	1.22	102	j	0.00	130	j	0.36	102	j
				4	3	goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.38	90	n	0.00	40	j	7.63	90	n	0.00	40	j
				5	4	de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j				
8	4	ddm-2/3	reizigers	o	0.01	130	j	7.15	102	j	0.01	130	j	6.11	102	j	0.03	130	j	1.67	102	j				
8	4	icm-4	reizigers	o	11.08	130	j	0.00	102	j	9.56	130	j	0.00	102	j	1.52	130	j	0.00	102	j				
8	4	irm-4	reizigers	o	0.36	130	j	0.00	102	j	0.00	130	j	0.00	102	j	0.00	130	j	0.00	102	j				
8	4	virm-6	reizigers	o	0.30	130	j	0.00	102	j	0.00	130	j	0.00	102	j	0.00	130	j	0.00	102	j				
					1=voegloos spoor of wissel					43865000	43894000 725			0.0 0=gemiddeld			0.0		0.0		0.0		1.5			
1736	0.7	100	Telgterweg1=beton mono/duoblok+ball.bed						Dag					Avond					Nacht							
				vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoo	Vdoo	Rdoo	Qstop	Istop	Rstop	Qdoo	Vdoo	Rdoo	Qstop	Istop	Rstop	Qdoo	Vdoo	Rdoo	Qstop	Istop	Rstop
				1	3	mat'64-t	reizigers	o	0.00	130	n	0.00	94	j	0.00	130	n	0.08	94	j	0.00	130	n	0.00	94	j
				1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	94	j	0.22	130	n	0.80	94	j	0.00	130	n	0.16	94	j
				2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	94	j	13.20	130	n	0.00	94	j	1.92	130	n	0.00	94	j
				3	4	e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	130	n	0.71	94	j	0.00	130	n	0.61	94	j	0.00	130	n	0.15	94	j
				3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	n	1.44	94	j	0.00	130	n	1.22	94	j	0.00	130	n	0.36	94	j
				4	3	goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.38	90	n	0.00	40	j	7.63	90	n	0.00	40	j
				5	4	de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j				
8	4	ddm-2/3	reizigers	o	0.01	130	n	7.15	94	j	0.01	130	n	6.11	94	j	0.03	130	n	1.67	94	j				
8	4	icm-4	reizigers	o	11.08	130	n	0.00	94	j	9.56	130	n	0.00	94	j	1.52	130	n	0.00	94	j				
8	4	irm-4	reizigers	o	0.36	130	n	0.00	94	j	0.00	130	n	0.00	94	j	0.00	130	n	0.00	94	j				
8	4	virm-6	reizigers	o	0.30	130	n	0.00	94	j	0.00	130	n	0.00	94	j	0.00	130	n	0.00	94	j				

											spectrum		toeslagen		correctie											
nr	z.gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking				km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond							
1737	0.7	100	Telgterweg1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel				43994000	44094000	725	0.0 0=gemiddeld			0.0		0.0		0.0	1.5						
				vc	rs	materieel	treintype	r	Dag		Avond		Nacht													
				1	3	mat'64-t	reizigers	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
				1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.00	130	n	0.00	90	j	0.00	130	n	0.08	90	j	0.00	130	n	0.00	90	j
				2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	90	j	0.22	130	n	0.80	90	j	0.00	130	n	0.16	90	j
				2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	90	j	13.20	130	n	0.00	90	j	1.92	130	n	0.00	90	j
				3	4	e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	130	n	0.71	90	j	0.00	130	n	0.61	90	j	0.00	130	n	0.15	90	j
				3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	n	1.44	90	j	0.00	130	n	1.22	90	j	0.00	130	n	0.36	90	j
				4	3	goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.38	90	n	0.00	40	j	7.63	90	n	0.00	40	j
				5	4	de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				6	4	de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j
				8	4	ddm-2/3	reizigers	o	0.01	130	n	7.15	90	j	0.01	130	n	6.11	90	j	0.03	130	n	1.67	90	j
				8	4	icm-4	reizigers	o	0.01	130	n	7.15	90	j	0.01	130	n	6.11	90	j	0.03	130	n	1.67	90	j
				8	4	icm-4	reizigers	o	11.08	130	n	0.00	90	j	9.56	130	n	0.00	90	j	1.52	130	n	0.00	90	j
				8	4	irm-4	reizigers	o	0.36	130	n	0.00	90	j	0.00	130	n	0.00	90	j	0.00	130	n	0.00	90	j
				8	4	virm-6	reizigers	o	0.30	130	n	0.00	90	j	0.00	130	n	0.00	90	j	0.00	130	n	0.00	90	j
1738	0.7	15	Telgterweg1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel				44094000	44109000	725	0.0 0=gemiddeld			0.0		0.0		0.0	1.5						
				vc	rs	materieel	treintype	r	Dag		Avond		Nacht													
				1	3	mat'64-t	reizigers	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
				1	3	mat'64-t	reizigers	o	0.00	130	n	0.00	88	j	0.00	130	n	0.08	88	j	0.00	130	n	0.00	88	j
				1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	88	j	0.22	130	n	0.80	88	j	0.00	130	n	0.16	88	j
				2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	88	j	13.20	130	n	0.00	88	j	1.92	130	n	0.00	88	j
				3	4	e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	130	n	0.71	88	j	0.00	130	n	0.61	88	j	0.00	130	n	0.15	88	j
				3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	n	1.44	88	j	0.00	130	n	1.22	88	j	0.00	130	n	0.36	88	j
				4	3	goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.38	90	n	0.00	40	j	7.63	90	n	0.00	40	j
				5	4	de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				6	4	de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j
				8	4	ddm-2/3	reizigers	o	0.01	130	n	7.15	88	j	0.01	130	n	6.11	88	j	0.03	130	n	1.67	88	j
				8	4	icm-4	reizigers	o	0.01	130	n	7.15	88	j	0.01	130	n	6.11	88	j	0.03	130	n	1.67	88	j
				8	4	icm-4	reizigers	o	11.08	130	n	0.00	88	j	9.56	130	n	0.00	88	j	1.52	130	n	0.00	88	j
				8	4	irm-4	reizigers	o	0.36	130	n	0.00	88	j	0.00	130	n	0.00	88	j	0.00	130	n	0.00	88	j
				8	4	virm-6	reizigers	o	0.30	130	n	0.00	88	j	0.00	130	n	0.00	88	j	0.00	130	n	0.00	88	j
1739	0.7	51	Telgterweg1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel				44109000	44160000	725	0.0 0=gemiddeld			0.0		0.0		0.0	1.5						
				vc	rs	materieel	treintype	r	Dag		Avond		Nacht													
				1	3	mat'64-t	reizigers	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
				1	3	mat'64-t	reizigers	o	0.00	130	n	0.00	85	j	0.00	130	n	0.08	85	j	0.00	130	n	0.00	85	j
				1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	85	j	0.22	130	n	0.80	85	j	0.00	130	n	0.16	85	j
				2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	85	j	13.20	130	n	0.00	85	j	1.92	130	n	0.00	85	j
				3	4	e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	130	n	0.71	85	j	0.00	130	n	0.61	85	j	0.00	130	n	0.15	85	j
				3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	n	1.44	85	j	0.00	130	n	1.22	85	j	0.00	130	n	0.36	85	j
				4	3	goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.38	90	n	0.00	40	j	7.63	90	n	0.00	40	j
				5	4	de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				6	4	de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j
				8	4	ddm-2/3	reizigers	o	0.01	130	n	7.15	85	j	0.01	130	n	6.11	85	j	0.03	130	n	1.67	85	j
				8	4	icm-4	reizigers	o	0.01	130	n	7.15	85	j	0.01	130	n	6.11	85	j	0.03	130	n	1.67	85	j
				8	4	icm-4	reizigers	o	11.08	130	n	0.00	85	j	9.56	130	n	0.00	85	j	1.52	130	n	0.00	85	j
				8	4	irm-4	reizigers	o	0.36	130	n	0.00	85	j	0.00	130	n	0.00	85	j	0.00	130	n	0.00	85	j
				8	4	virm-6	reizigers	o	0.30	130	n	0.00	85	j	0.00	130	n	0.00	85	j	0.00	130	n	0.00	85	j
1740	0.7	1	Telgterweg1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel				44160000	44161000	725	0.0 0=gemiddeld			0.0		0.0		0.0	1.5						
				vc	rs	materieel	treintype	r	Dag		Avond		Nacht													
				1	3	mat'64-t	reizigers	o	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
				1	3	mat'64-t	reizigers	o	0.00	130	n	0.00	81	j	0.00	130	n	0.08	81	j	0.00	130	n	0.00	81	j
				1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	81	j	0.22	130	n	0.80	81	j	0.00	130	n	0.16	81	j
				2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	81	j	13.20	130	n	0.00	81	j	1.92	130	n	0.00	81	j
				3	4	e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	130	n	0.71	81	j	0.00	130	n	0.61	81	j	0.00	130	n	0.15	81	j
				3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	n	1.44	81	j	0.00	130	n	1.22	81	j	0.00	130	n	0.36	81	j

nr	z.gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking								km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie					
					brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond																		
1741	0.7	38	Telgterweg2=hout/zigzagbeton+ball.bed	4 3 goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.38	90	n	0.00	40	j	7.63	90	n	0.00	40	j			
				5 4 de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j			
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j			
				8 4 ddm-2/3	reizigers	o	0.01	130	n	7.15	81	j	0.01	130	n	6.11	81	j	0.03	130	n	1.67	81	j			
				8 4 icm-4	reizigers	o	11.08	130	n	0.00	81	j	9.56	130	n	0.00	81	j	1.52	130	n	0.00	81	j			
				8 4 irm-4	reizigers	o	0.36	130	n	0.00	81	j	0.00	130	n	0.00	81	j	0.00	130	n	0.00	81	j			
				8 4 vorm-6	reizigers	o	0.30	130	n	0.00	81	j	0.00	130	n	0.00	81	j	0.00	130	n	0.00	81	j			
				1=voegloos spoor of wissel						44161000	44199000	725	0.0 0=gemiddeld		0.0	0.0	0.0	0.0	1.5								
1742	0.7	60	Telgterweg2=hout/zigzagbeton+ball.bed	Dag								Avond								Nacht							
				vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	
				1	3	mat'64-t	reizigers	o	0.00	130	n	0.00	81	j	0.00	130	n	0.08	81	j	0.00	130	n	0.00	81	j	
				1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	81	j	0.22	130	n	0.80	81	j	0.00	130	n	0.16	81	j	
				2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	81	j	13.20	130	n	0.00	81	j	1.92	130	n	0.00	81	j	
				3	4	e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	
				3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	130	n	0.71	81	j	0.00	130	n	0.61	81	j	0.00	130	n	0.15	81	j	
				3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	n	1.44	81	j	0.00	130	n	1.22	81	j	0.00	130	n	0.36	81	j	
				4	3	goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.38	90	n	0.00	40	j	7.63	90	n	0.00	40	j	
				5	4	de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	
1743	0.7	35	Telgterweg2=hout/zigzagbeton+ball.bed	Dag								Avond								Nacht							
				vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	
				1	3	mat'64-t	reizigers	o	0.00	130	n	0.00	78	j	0.00	130	n	0.08	78	j	0.00	130	n	0.00	78	j	
				1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	78	j	0.22	130	n	0.80	78	j	0.00	130	n	0.16	78	j	
				2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	78	j	13.20	130	n	0.00	78	j	1.92	130	n	0.00	78	j	
				3	4	e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	
				3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	130	n	0.71	78	j	0.00	130	n	0.61	78	j	0.00	130	n	0.15	78	j	
				3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	n	1.44	78	j	0.00	130	n	1.22	78	j	0.00	130	n	0.36	78	j	
				4	3	goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.38	90	n	0.00	40	j	7.63	90	n	0.00	40	j	
				5	4	de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	
1744	0.7	100	Telgterweg2=hout/zigzagbeton+ball.bed	Dag								Avond								Nacht							
				vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	
				1	3	mat'64-t	reizigers	o	0.00	130	n	0.00	73	j	0.00	130	n	0.08	73	j	0.00	130	n	0.00	73	j	
				1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	73	j	0.22	130	n	0.80	73	j	0.00	130	n	0.16	73	j	
				2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	73	j	13.20	130	n	0.00	73	j	1.92	130	n	0.00	73	j	
				3	4	e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	
				3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	130	n	0.71	73	j	0.00	130	n	0.61	73	j	0.00	130	n	0.15	73	j	
				3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	n	1.44	73	j	0.00	130	n	1.22	73	j	0.00	130	n	0.36	73	j	
				4	3	goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.38	90	n	0.00	40	j	7.63	90	n	0.00	40	j	
				5	4	de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	

nr		z,gem	lengte		groep	bovenbouw		railonderbreking										km1		km2		kenmerk	Wissellen		railruwheid		spectrum		toeslagen		correctie					
																											brug		raildemp		algemeen		prognose		plafond	
			vc	rs	materieel	treintype		r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qstop	Istop	Rstop							
1745	0.7	100	1	3	mat'64-t	reizigers		o	0.00	130	n	0.00	66	j	0.00	130	n	0.08	66	j	0.00	130	n	0.00	130	n	0.00	66	j							
			1	3	mat'64-v	reizigers		o	0.06	130	n	0.28	66	j	0.22	130	n	0.80	66	j	0.00	130	n	0.00	130	n	0.16	66	j							
			2	1	icm-3	reizigers		o	15.51	130	n	0.00	66	j	13.20	130	n	0.00	66	j	1.92	130	n	0.00	66	j	0.00	66	j							
			3	4	e-loc	goederen		o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j							
			3	4	e-loc	reizigers		o	0.00	130	n	0.71	66	j	0.00	130	n	0.61	66	j	0.00	130	n	0.00	130	n	0.15	66	j							
			3	4	mddm	reizigers		o	0.00	130	n	1.44	66	j	0.00	130	n	1.22	66	j	0.00	130	n	0.00	130	n	0.36	66	j							
			4	3	goederen	goederen		o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.38	90	n	0.00	40	j	7.63	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j							
			5	4	de-loc	goederen		o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j							
			6	4	de-loc-6400	goederen		o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j							
			8	4	ddm-2/3	reizigers		o	0.01	130	n	7.15	66	j	0.01	130	n	6.11	66	j	0.03	130	n	0.00	130	n	1.67	66	j							
			8	4	icm-4	reizigers		o	11.08	130	n	0.00	66	j	9.56	130	n	0.00	66	j	1.52	130	n	0.00	66	j	0.00	66	j							
			8	4	irm-4	reizigers		o	0.36	130	n	0.00	66	j	0.00	130	n	0.00	66	j	0.00	130	n	0.00	66	j	0.00	66	j							
			8	4	virm-6	reizigers		o	0.30	130	n	0.00	66	j	0.00	130	n	0.00	66	j	0.00	130	n	0.00	66	j	0.00	66	j							
			Telgterweg2=hout/zigzagbeton+ball.bed								1=voegloos spoor of wissel						44394000		44494000		725	0.0 0=gemiddeld		0.0		0.0		0.0		1.5						
1746	0.7	95	vc	rs	materieel	treintype		r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qstop	Istop	Rstop							
			1	3	mat'64-t	reizigers		o	0.00	130	n	0.00	58	j	0.00	130	n	0.08	58	j	0.00	130	n	0.00	130	n	0.00	58	j							
			1	3	mat'64-v	reizigers		o	0.06	130	n	0.28	58	j	0.22	130	n	0.80	58	j	0.00	130	n	0.00	130	n	0.16	58	j							
			2	1	icm-3	reizigers		o	15.51	130	n	0.00	58	j	13.20	130	n	0.00	58	j	1.92	130	n	0.00	58	j	0.00	58	j							
			3	4	e-loc	goederen		o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j							
			3	4	e-loc	reizigers		o	0.00	130	n	0.71	58	j	0.00	130	n	0.61	58	j	0.00	130	n	0.00	130	n	0.15	58	j							
			3	4	mddm	reizigers		o	0.00	130	n	1.44	58	j	0.00	130	n	1.22	58	j	0.00	130	n	0.00	130	n	0.36	58	j							
			4	3	goederen	goederen		o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.38	90	n	0.00	40	j	7.63	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j							
			5	4	de-loc	goederen		o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j							
			6	4	de-loc-6400	goederen		o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j							
			8	4	ddm-2/3	reizigers		o	0.01	130	n	7.15	58	j	0.01	130	n	6.11	58	j	0.03	130	n	0.00	130	n	1.67	58	j							
			8	4	icm-4	reizigers		o	11.08	130	n	0.00	58	j	9.56	130	n	0.00	58	j	1.52	130	n	0.00	58	j	0.00	58	j							
			8	4	irm-4	reizigers		o	0.36	130	n	0.00	58	j	0.00	130	n	0.00	58	j	0.00	130	n	0.00	58	j	0.00	58	j							
			8	4	virm-6	reizigers		o	0.30	130	n	0.00	58	j	0.00	130	n	0.00	58	j	0.00	130	n	0.00	58	j	0.00	58	j							
Telgterweg2=hout/zigzagbeton+ball.bed								1=voegloos spoor of wissel						44494000		44589000		725	0.0 0=gemiddeld		0.0		0.0		0.0		1.5									
1747	0.7	5	vc	rs	materieel	treintype		r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qstop	Istop	Rstop							
			1	3	mat'64-t	reizigers		o	0.00	130	n	0.00	44	j	0.00	130	n	0.08	44	j	0.00	130	n	0.00	130	n	0.00	44	j							
			1	3	mat'64-v	reizigers		o	0.06	130	n	0.28	44	j	0.22	130	n	0.80	44	j	0.00	130	n	0.00	130	n	0.16	44	j							
			2	1	icm-3	reizigers		o	15.51	130	n	0.00	44	j	13.20	130	n	0.00	44	j	1.92	130	n	0.00	44	j	0.00	44	j							
			3	4	e-loc	goederen		o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j							
			3	4	e-loc	reizigers		o	0.00	130	n	0.71	44	j	0.00	130	n	0.61	44	j	0.00	130	n	0.00	130	n	0.15	44	j							
			3	4	mddm	reizigers		o	0.00	130	n	1.44	44	j	0.00	130	n	1.22	44	j	0.00	130	n	0.00	130	n	0.36	44	j							
			4	3	goederen	goederen		o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.38	90	n	0.00	40	j	7.63	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j							
			5	4	de-loc	goederen		o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j							
			6	4	de-loc-6400	goederen		o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j							
			8	4	ddm-2/3	reizigers		o	0.01	130	n	7.15	52	j	0.01	130	n	6.11	52	j	0.03	130	n	0.00	130	n	1.67	52	j							
			8	4	icm-4	reizigers		o	11.08	130	n	0.00	52	j	9.56	130	n	0.00	52	j	1.52	130	n	0.00	52	j	0.00	52	j							
			8	4	irm-4	reizigers		o	0.36	130	n	0.00	52	j	0.00	130	n	0.00	52	j	0.00	130	n	0.00	52	j	0.00	52	j							
			8	4	virm-6	reizigers		o	0.30	130	n	0.00	52	j	0.00	130	n	0.00	52	j	0.00	130	n	0.00	52	j	0.00	52	j							
Telgterweg2=hout/zigzagbeton+ball.bed								1=voegloos spoor of wissel						44589000		44594000		725	0.0 0=gemiddeld		0.0		0.0		0.0		1.5									

nr	z.gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking										km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie									
																				brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond									
2799	0.7	112	Telgterweg1=beton mono/duoblok+ball.bed	8 4 ddm-2/3	reizigers	o	0.01	130	n	7.15	44	j	0.01	130	n	6.11	44	j	0.03	130	n	1.67	44	j									
				8 4 icm-4	reizigers	o	11.08	130	n	0.00	44	j	9.56	130	n	0.00	44	j	1.52	130	n	0.00	44	j									
				8 4 irm-4	reizigers	o	0.36	130	n	0.00	44	j	0.00	130	n	0.00	44	j	0.00	130	n	0.00	44	j									
				8 4 virn-6	reizigers	o	0.30	130	n	0.00	44	j	0.00	130	n	0.00	44	j	0.00	130	n	0.00	44	j									
				1=voegloos spoor of wissel										43602000	43714000 728		0.0 0=gemiddeld		0.0		0.0		0.0		1.5								
				Dag										Avond										Nacht									
				vc rs materieeel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop									
				1 3 mat'64-t	reizigers	a	0.00	140	n	0.00	92	n	0.00	140	n	0.08	92	n	0.00	140	n	0.00	92	n									
				1 3 mat'64-v	reizigers	a	0.08	140	n	0.28	92	n	0.00	140	n	0.78	92	n	0.00	140	n	0.24	92	n									
				2 1 icm-3	reizigers	a	15.48	140	n	0.00	92	n	12.15	140	n	0.00	92	n	2.43	140	n	0.00	92	n									
2800	0.7	100	Telgterweg1=beton mono/duoblok+ball.bed	3 4 e-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j									
				3 4 e-loc	reizigers	a	0.00	140	n	0.72	92	n	0.00	140	n	0.60	92	n	0.00	140	n	0.16	92	n									
				3 4 mddm	reizigers	a	0.00	140	n	1.47	92	n	0.00	140	n	1.26	92	n	0.00	140	n	0.30	92	n									
				4 3 goederen	goederen	a	5.20	90	n	0.00	40	j	7.37	90	n	0.00	40	j	9.46	90	n	0.00	40	j									
				5 4 de-loc	goederen	a	0.04	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.05	90	n	0.00	40	j									
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.14	90	n	0.00	40	j	0.31	90	n	0.00	40	j	0.32	90	n	0.00	40	j									
				8 4 ddm-2/3	reizigers	a	0.01	140	n	7.25	92	n	0.02	140	n	6.16	92	n	0.01	140	n	1.52	92	n									
				8 4 icm-4	reizigers	a	11.12	140	n	0.00	92	n	8.84	140	n	0.00	92	n	1.76	140	n	0.00	92	n									
				8 4 irm-4	reizigers	a	0.36	140	n	0.00	92	n	0.00	140	n	0.00	92	n	0.00	140	n	0.00	92	n									
				8 4 virn-6	reizigers	a	0.30	140	n	0.00	92	n	0.00	140	n	0.00	92	n	0.00	140	n	0.00	92	n									
2801	0.7	100	Telgterweg1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										43714000	43814000 728		0.0 0=gemiddeld		0.0		0.0		0.0		1.5								
				Dag										Avond										Nacht									
				vc rs materieeel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop									
				1 3 mat'64-t	reizigers	a	0.00	140	n	0.00	88	n	0.00	140	n	0.08	88	n	0.00	140	n	0.00	88	n									
				1 3 mat'64-v	reizigers	a	0.08	140	n	0.28	88	n	0.00	140	n	0.78	88	n	0.00	140	n	0.24	88	n									
				2 1 icm-3	reizigers	a	15.48	140	n	0.00	88	n	12.15	140	n	0.00	88	n	2.43	140	n	0.00	88	n									
				3 4 e-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j									
				3 4 e-loc	reizigers	a	0.00	140	n	0.72	88	n	0.00	140	n	0.60	88	n	0.00	140	n	0.16	88	n									
				3 4 mddm	reizigers	a	0.00	140	n	1.47	88	n	0.00	140	n	1.26	88	n	0.00	140	n	0.30	88	n									
				4 3 goederen	goederen	a	5.20	90	n	0.00	40	j	7.37	90	n	0.00	40	j	9.46	90	n	0.00	40	j									
2802	0.7	100	Telgterweg1=beton mono/duoblok+ball.bed	5 4 de-loc	goederen	a	0.04	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.05	90	n	0.00	40	j									
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.14	90	n	0.00	40	j	0.31	90	n	0.00	40	j	0.32	90	n	0.00	40	j									
				8 4 ddm-2/3	reizigers	a	0.01	140	n	7.25	88	n	0.02	140	n	6.16	88	n	0.01	140	n	1.52	88	n									
				8 4 icm-4	reizigers	a	11.12	140	n	0.00	88	n	8.84	140	n	0.00	88	n	1.76	140	n	0.00	88	n									
				8 4 irm-4	reizigers	a	0.36	140	n	0.00	88	n	0.00	140	n	0.00	88	n	0.00	140	n	0.00	88	n									
				8 4 virn-6	reizigers	a	0.30	140	n	0.00	88	n	0.00	140	n	0.00	88	n	0.00	140	n	0.00	88	n									
				1=voegloos spoor of wissel										43914000	44014000 728		0.0 0=gemiddeld		0.0		0.0		0.0		1.5								
				Dag										Avond										Nacht									
				vc rs materieeel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop									
				1 3 mat'64-t	reizigers	a	0.00	140	n	0.00	78	n	0.00	140	n	0.08	78	n	0.00	140	n	0.00	78	n									
1 3 mat'64-v	reizigers	a	0.08	140	n	0.28	78	n	0.00	140	n	0.78	78	n	0.00	140	n	0.24	78	n													

																spectrum		toeslagen		correctie							
nr	z.gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking				km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond							
2803	0.7	100	Telgterweg1=beton mono/duoblok+ball.bed	2 1 icm-3	reizigers	a	15.48	140	n	0.00	78	n	12.15	140	n	0.00	78	n	2.43	140	n	0.00	78	n			
				3 4 e-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j			
				3 4 e-loc	reizigers	a	0.00	140	n	0.72	78	n	0.00	140	n	0.60	78	n	0.00	140	n	0.16	78	n			
				3 4 mddm	reizigers	a	0.00	140	n	1.47	78	n	0.00	140	n	1.26	78	n	0.00	140	n	0.30	78	n			
				4 3 goederen	goederen	a	5.20	90	n	0.00	40	j	7.37	90	n	0.00	40	j	9.46	90	n	0.00	40	j			
				5 4 de-loc	goederen	a	0.04	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.05	90	n	0.00	40	j			
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.14	90	n	0.00	40	j	0.31	90	n	0.00	40	j	0.32	90	n	0.00	40	j			
				8 4 ddm-2/3	reizigers	a	0.01	140	n	7.25	78	n	0.02	140	n	6.16	78	n	0.01	140	n	1.52	78	n			
				8 4 icm-4	reizigers	a	11.12	140	n	0.00	78	n	8.84	140	n	0.00	78	n	1.76	140	n	0.00	78	n			
				8 4 irm-4	reizigers	a	0.36	140	n	0.00	78	n	0.00	140	n	0.00	78	n	0.00	140	n	0.00	78	n			
				8 4 vorm-6	reizigers	a	0.30	140	n	0.00	78	n	0.00	140	n	0.00	78	n	0.00	140	n	0.00	78	n			
1=voegloos spoor of wissel					44014000		44114000		728	0.0 0=gemiddeld		0.0		0.0		0.0		1.5									
2804	0.7	88	Telgterweg1=beton mono/duoblok+ball.bed	Dag				Avond				Nacht															
				vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	
				1 3 mat'64-t	reizigers	a	0.00	140	n	0.00	71	n	0.00	140	n	0.08	71	n	0.00	140	n	0.00	140	n	0.00	71	n
				1 3 mat'64-v	reizigers	a	0.08	140	n	0.28	71	n	0.00	140	n	0.78	71	n	0.00	140	n	0.24	71	n	0.00	71	n
				2 1 icm-3	reizigers	a	15.48	140	n	0.00	71	n	12.15	140	n	0.00	71	n	2.43	140	n	0.00	71	n	0.00	71	n
				3 4 e-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j
				3 4 e-loc	reizigers	a	0.00	140	n	0.72	71	n	0.00	140	n	0.60	71	n	0.00	140	n	0.16	71	n	0.00	71	n
				3 4 mddm	reizigers	a	0.00	140	n	1.47	71	n	0.00	140	n	1.26	71	n	0.00	140	n	0.30	71	n	0.00	71	n
				4 3 goederen	goederen	a	5.20	90	n	0.00	40	j	7.37	90	n	0.00	40	j	9.46	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	a	0.04	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.05	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.14	90	n	0.00	40	j	0.31	90	n	0.00	40	j	0.32	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j
8 4 ddm-2/3	reizigers	a	0.01	140	n	7.25	71	n	0.02	140	n	6.16	71	n	0.01	140	n	1.52	71	n	0.00	71	n				
8 4 icm-4	reizigers	a	11.12	140	n	0.00	71	n	8.84	140	n	0.00	71	n	1.76	140	n	0.00	71	n	0.00	71	n				
8 4 irm-4	reizigers	a	0.36	140	n	0.00	71	n	0.00	140	n	0.00	71	n	0.00	140	n	0.00	71	n	0.00	71	n				
8 4 vorm-6	reizigers	a	0.30	140	n	0.00	71	n	0.00	140	n	0.00	71	n	0.00	140	n	0.00	71	n	0.00	71	n				
1=voegloos spoor of wissel					44114000		44202000		728	0.0 0=gemiddeld		0.0		0.0		0.0		1.5									
2805	0.7	50	Telgterweg1=beton mono/duoblok+ball.bed	Dag				Avond				Nacht															
				vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	
				1 3 mat'64-t	reizigers	a	0.00	140	n	0.00	60	n	0.00	140	n	0.08	60	n	0.00	140	n	0.00	140	n	0.00	60	n
				1 3 mat'64-v	reizigers	a	0.08	140	n	0.28	60	n	0.00	140	n	0.78	60	n	0.00	140	n	0.24	60	n	0.00	60	n
				2 1 icm-3	reizigers	a	15.48	140	n	0.00	60	n	12.15	140	n	0.00	60	n	2.43	140	n	0.00	60	n	0.00	60	n
				3 4 e-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j
				3 4 e-loc	reizigers	a	0.00	140	n	0.72	60	n	0.00	140	n	0.60	60	n	0.00	140	n	0.16	60	n	0.00	60	n
				3 4 mddm	reizigers	a	0.00	140	n	1.47	60	n	0.00	140	n	1.26	60	n	0.00	140	n	0.30	60	n	0.00	60	n
				4 3 goederen	goederen	a	5.20	90	n	0.00	40	j	7.37	90	n	0.00	40	j	9.46	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	a	0.04	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.05	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.14	90	n	0.00	40	j	0.31	90	n	0.00	40	j	0.32	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j
8 4 ddm-2/3	reizigers	a	0.01	140	n	7.25	60	n	0.02	140	n	6.16	60	n	0.01	140	n	1.52	60	n	0.00	60	n				
8 4 icm-4	reizigers	a	11.12	140	n	0.00	60	n	8.84	140	n	0.00	60	n	1.76	140	n	0.00	60	n	0.00	60	n				
8 4 irm-4	reizigers	a	0.36	140	n	0.00	60	n	0.00	140	n	0.00	60	n	0.00	140	n	0.00	60	n	0.00	60	n				
8 4 vorm-6	reizigers	a	0.30	140	n	0.00	60	n	0.00	140	n	0.00	60	n	0.00	140	n	0.00	60	n	0.00	60	n				
1=voegloos spoor of wissel					44202000		44252000		728	0.0 0=gemiddeld		0.0		0.0		0.0		1.5									

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking				km1		km2		kenmerk	Wissellen		railruwheid		spectrum		toeslagen		correctie		
					a	0.00	140	n	1.47	40	n	0.00		140	n	1.26	40	n	0.00	140	n	0.30	40	n
4	3			mddm	reizigers	a	5.20	90	n	0.00	40	j	7.37	90	n	0.00	40	j	9.46	90	n	0.00	40	j
5	4			de-loc	goederen	a	0.04	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.05	90	n	0.00	40	j
6	4			de-loc-6400	goederen	a	0.14	90	n	0.00	40	j	0.31	90	n	0.00	40	j	0.32	90	n	0.00	40	j
8	4			ddm-2/3	reizigers	a	0.01	140	n	7.25	40	n	0.02	140	n	6.16	40	n	0.01	140	n	1.52	40	n
8	4			icm-4	reizigers	a	11.12	140	n	0.00	40	n	8.84	140	n	0.00	40	n	1.76	140	n	0.00	40	n
8	4			irm-4	reizigers	a	0.36	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n
8	4			virm-6	reizigers	a	0.30	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n



Bijlage 4: Verkeersgegevens

Verkeersgegevens

Ermelo

Telgerweg	wegvak (van - tot): Leeuwerikstr - V.Dalelaan						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2014	per jaar	2023				
Telgerweg	Intensiteit	6872	1,50%	7857	DAB	50	verkeersmodel

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	7,00%	2,60%	0,70%
LV	95,0%	97,0%	94,0%
MV	3,0%	2,0%	3,2%
ZV	2,0%	1,0%	2,5%
	100%	100%	100%

Telgerweg

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	550	204	55,0
LV	523	198	52
MV	17	4	2
ZV	11	2	1
	550	204	55

Verkeersgegevens

Ermelo

Heidelaan	wegvak (van - tot): O. Telgterw. - Hamburgerweg					
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen
	2009	per jaar	2023			
Heidelaan	Intensiteit 3200	1,50%	3942	DAB	50	0

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	7,00%	2,60%	0,70%
LV	95,0%	97,0%	95,0%
MV	3,0%	2,0%	3,0%
ZV	2,0%	1,0%	2,0%
	100%	100%	100%

Heidelaan

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	276	102	27,6
LV	262	99	26
MV	8	2	1
ZV	6	1	1
	276	102	28

Verkeersgegevens

Ermelo

Dr. van Dalelaan	wegvak (van - tot): Schoolpad - Stationsstraat						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2009	per jaar	2023				
Dr. van Dalelaan	Intensiteit	3600	1,50%	4434	DAB	50	0

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	7,00%	2,60%	0,70%
LV	95,0%	97,0%	95,0%
MV	3,0%	2,0%	3,0%
ZV	2,0%	1,0%	2,0%
	100%	100%	100%

Dr. van Dalelaan

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	310	115	31,0
LV	295	112	29
MV	9	2	1
ZV	6	1	1
	310	115	31



Indicatieve Spoorweggegevens Feitelijke situatie is ingelezen vanuit emissieregister spoor

Aswin 2011



Rekenblad Spoorgegevens

Print Copy Help Contour Cumulatie Totaal Per Spoor

peiljaar **R2008 (v 06/11)** kilometer begin **23500** versie **1**
traject **251** kilometer eind **50000** zone **300**
kilometerstand **43206** aantal sporen **2** spoor **S**

voertuigen	aantallen (balken/uur)			aantallen (balken/uur)		stoptractie		
	dag	avond	nacht	dag	avond	dag	avond	nacht
Cat. 1	1,97	2,73	0,37	140,00	128,00	1,00	1,00	0,97
Cat. 2	31,14	24,88	4,32	140,00	128,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 3	0,03	0,01	0,00	120,00	120,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 4	14,69	13,68	17,17	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 6	0,42	0,68	0,77	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 8	38,55	31,65	7,50	140,00	128,00	0,00	0,00	0,52
Cat. 9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cat. 11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

bovenbouwcode **1 Voegloos spoor met betonnen dwarsligger (mono/duoblok) en ballastbed**

afstand waarnemer **37,0** meter
hoogte waarnemer **5,0** meter
hoogte spoor **2,0** meter
hoogte scherm **0,0** meter
afstand scherm **45,0** meter
overzijde spoor **0,00** fr. bebouwd
bodemfactor **0,80** fr. zacht

Rekenresultaten voor alle sporen in dB(A)

	etmaal	Lden	dag	avond	nacht
emissietotaal	88,2	86,3	83,5	82,7	78,2
immissie scherm	71,9	70,1	67,2	66,4	61,9
immissie	71,9	70,1	67,2	66,4	61,9



Toelichting categorieën

- Categorie 1: blokgeremd reizigersmaterieel, zoals treinstellen van materieel 1964 en reizigerstreinen van de Duitse spoorwegen (DB);
 - Categorie 2: elektrisch reizigersmaterieel met voornamelijk schijfremmen en toegevoegde blokremmen met de bijbehorende locomotieven, zoals het intercitymaterieel van het type ICM-III, ICR en DDM-1, reizigerstreinen van de Franse spoorwegen (SNCF) en de Trans Europa Express (TEE); elektrische locomotieven, zoals locomotieven uit de series 1100, 1200, 1300, 1500, 1600 en 1700 en van de Belgische spoorwegen (B);
 - Categorie 4: blokgeremd goederenmaterieel;
 - Categorie 5: blokgeremd dieselmaterieel; diesel-elektrisch reizigersmaterieel met uitsluitend blokremmen met de bijbehorende locomotieven, zoals de treinstellen van het type DE I, DE II en DE III; dieselelektrische locomotieven, zoals locomotieven uit de series 2200/2300 en 2400/2500;
 - categorie 6: schijfgeremd dieselmaterieel: dieselhydraulisch reizigersmaterieel met uitsluitend schijfremmen en met motorgeluid;
 - categorie 8: schijfgeremd intercity-en stoptreinmaterieel: elektrisch reizigersmaterieel met uitsluitend schijfremmen met de bijbehorende locomotieven, zoals het intercitymaterieel van de typen ICM-IV, IRM en SM90; elektrisch reizigersmaterieel met voornamelijk schijfremmen en toegevoegde sinter-en ABEX-blokremmen met de bijbehorende locomotieven, zoals het intercitymaterieel van de typen ICM-III en DDM2/3;
-