



Omgevingsdienst
Noord-Veluwe

Akoestisch en luchtkwaliteit onderzoek Bestemmingsplan Struikakkers 23 en Oude Nijkerkerweg 165 e.o. te Ermelo

Rapport



Datum
9 mei 2017

Pagina
1 van 29

Ons kenmerk
Z-16-00451

Uw kenmerk
-

Behandeld door
jra

Omgevingsdienst
Noord-Veluwe
Oosteinde 17
3842 DR Harderwijk
Postbus 271
3840 AG Harderwijk

t 0341 - 474 300
f 0341 - 474 888
e info@odnv.nl
www.odnv.nl



Pagina
2 van 29

Bestemmingsplan
Oude Nijkerkerweg 165
e.o. en Kruisakkers 23

Omgevingsdienst
Noord-Veluwe
Oosteinde 17
3842 DR Harderwijk
Postbus 271
3840 AG Harderwijk

t 0341 - 474 300
f 0341 - 474 888
e info@odnv.nl
www.odnv.nl

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Leeswijzer	4
2	Wet en regelgeving	5
2.1	Geluid van (spoor)wegen	5
2.2	Wet milieubeheer	8
2.3	Bouwbesluit	9
2.4	Relatie bestemmingsplan en Wet geluidhinder	9
2.5	Geluid en Gezondheid	9
2.6	GES-systematiek	10
2.7	Geluidbeleid Ermelo	11
2.8	Luchtkwaliteitseisen Wet milieubeheer	14
3	Beoordeling Luchtkwaliteit.....	16
4	Beoordeling geluid wegverkeer	17
4.1	Uitgangspunten	17
4.2	Verkeersintensiteiten	17
5	Onderzoeksresultaten geluid.....	19
5.1	Oude Nijkerkerweg 165	19
5.2	Oude Nijkerkerweg (ong.).....	23
5.3	Centrumlocatie Struikakkers 23	27
5.4	Conclusie Oude Nijkerkerweg 165 e.o. en Kruisakkers	28
6	Samenvatting en advies	29
Bijlage 1	Modeloverzicht Winhavik	
Bijlage 2	Invoer en rekengegevens Winhavik	



Pagina
3 van 29

Bestemmingsplan
Oude Nijkerkerweg 165
e.o. en Kruisakkers 23

1 Inleiding

Het tuincentrum "De Struukakkers" heeft bij de gemeente Ermelo een initiatief ingediend om het bedrijf te verplaatsen van de wijk "Centrum Zuid" naar een perceel in "De Driehoek" aan de Oude Nijkerkerweg ong. (naast Oude Nijkerkerweg 165).

Na vertrek van het tuincentrum "De Struukakkers" zal de bestaande bebouwing gesloopt worden waardoor er ruimte vrijkomt voor het realiseren van nieuwe woningen.

Beide percelen zijn niet bestemd voor de nieuwe functies, zodat wijziging van het bestemmingsplan nodig is.

Daarnaast bestaat de wens om de bestemming van de Oude Nijkerkerweg 165 te wijzigen van Agrarisch naar Bedrijf en een extra woning te realiseren.

In dit onderzoek is voor de milieuaspecten geluid van (spoor)wegen en luchtkwaliteit beoordeeld of er belemmeringen zijn voor het wijzigen van de bestemming van de Oude Nijkerkerweg 165, Oude Nijkerkerweg ong. en Struikakkers 23.

1.1 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de geldende wet en regelgeving beschreven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de luchtkwaliteit en in hoofdstuk 4 zijn de uitgangspunten voor het geluidsonderzoek naar weg- en spoorlawaaï beschreven. In hoofdstuk 5 is de geluidsbelasting opgenomen en zijn de benodigde maatregelen beschreven die nodig zijn om te kunnen voldoen aan de ten hoogste toelaatbare waarde. Tot slot is in hoofdstuk 6 een samenvatting en de conclusie opgenomen.



Pagina
4 van 29

Bestemmingsplan
Oude Nijkerkerweg 165
e.o. en Kruisakkers 23

2 Wet en regelgeving

2.1 Geluid van (spoor)wegen

De wetgeving om geluidhinder tegen te gaan is vastgelegd in de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer. Daarnaast moet bij ruimtelijke ontwikkelingen voldaan worden aan de eisen uit de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en de Wet ruimtelijke ordening en is bij de bouw van nieuwe woningen en andere geluidgevoelige objecten het Bouwbesluit van toepassing.

In bovengenoemde wetten en bijbehorende besluiten en regelingen staat onder andere welke geluidsnormen gelden bij:

- Aanleg van een nieuwe (spoor)weg;
- Aanpassing van een bestaande (spoor)weg;
- De bouw van nieuwe woningen en andere geluidgevoelige objecten in de nabijheid van een bestaande (spoor)weg.

In onderstaande tabel staat wanneer welk wettelijk kader van toepassing is.

Tabel 1
Wettelijk kader per situatie

Bron	Aanleg/wijziging weg	Bouwen langs een weg
Rijksweg (op geluidplafondkaart)	Wet milieubeheer Hoofdstuk 11 Geluid	Wet geluidhinder, Wet ruimtelijke ordening en Bouwbesluit
Andere weg (geen 30 km/uur)	Wet geluidhinder en Wet ruimtelijke ordening	Wet geluidhinder, Wet ruimtelijke ordening en Bouwbesluit
30 km/uur-weg en woonerf	Wet ruimtelijke ordening en Wabo	Wet ruimtelijke ordening, Wabo en bouwbesluit
Spoorweg (op geluidplafondkaart)	Wet milieubeheer Hoofdstuk 11 Geluid	Wet geluidhinder, Bouwbesluit

2.1.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat bij de vaststelling van een bestemmingsplan of van een wijzigings- of uitwerkingsplan, de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting op gevoelige bestemmingen in acht genomen moet worden. Dit betekent dat in die situaties onderzocht moet worden of aan de geluidsnormen wordt voldaan.

2.1.2 Geluidszone

In de Wet geluidhinder staat verder dat de ten hoogste toelaatbare waarde in acht genomen moet worden als de geluidgevoelige bestemming binnen een geluidszone ligt of wordt geprojecteerd.

Een geluidszone is het planologisch aandachtsgebied voor geluid langs een (toekomstige) (spoor)weg. Binnen deze zone moet in geval van geluidgevoelige bestemmingen akoestisch onderzoek uitgevoerd worden in de volgende situaties:



Bestaande geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een nieuwe (spoor)weg;

- Bestaande geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van wegen bij reconstructie van een (spoor)weg;
- Nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een bestaande (spoor)weg;
- Nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een nieuwe (spoor)weg.

Het onderzoek en de toetsing aan de geluidsnormen moet per geluidsbron gedaan worden (per weg en eventueel het spoor).



2.1.3 Omvang zones

Het aandachtsgebied voor geluid langs een weg - de zone - is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving. Bij spoorwegen wordt de zone bepaald op basis van de hoogte van de geluidproductieplafonds. Zie hiervoor paragraaf 2.2.

Tabel 2
Breedte van de geluidszone per wegtype

Aantal rijstroken	Weg binnen stedelijk gebied	Weg buitenstedelijk gebied of auto(snel)weg
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

2.1.4 Geluidgevoelige bestemmingen

In de Wet geluidhinder wordt gesproken over geluidgevoelige bestemmingen. Voor bestemmingen die niet genoemd zijn in de Wet geluidhinder geldt het kader van de Wet geluidhinder niet en kan dus geen toetsing aan de normen uit de Wet geluidhinder plaatsvinden. Ter onderbouwing van een goede ruimtelijke ordening moet wel een akoestische afweging gemaakt worden (zie paragraaf 2.4).

De Wet geluidhinder maakt onderscheid tussen woningen, andere geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige terreinen:

- Woning: woning of bedrijfswoning.
- Ander geluidgevoelig gebouw: onderwijsgebouw, ziekenhuis en verpleeghuis, verzorgingshuis, psychiatrische inrichting, kinderdagverblijf.
- Geluidgevoelig terrein: standplaats woonwagens, ligplaats voor woonschip.

2.1.5 Normering geluid wegverkeer en spoor

De Wet geluidhinder bevat geluidnormen en richtlijnen ten aanzien van de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai (en industrielawaai).

Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke normen bij geluidgevoelige objecten worden overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de normen te voldoen.

De normen in de Wet geluidhinder hebben de eenheid L_{den} , waarbij de 'L' staat voor loudness en 'den' staat voor day, evening en night. De geluidsbelasting (L_{den}) wordt uitgedrukt in decibel (dB). De berekende L_{den} waarden worden vergeleken met de toelaatbare waarden uit de Wet geluidhinder.

De L_{den} is een gemiddeld geluidsniveau over een heel jaar. Het geluidsniveau is het gemiddelde van de volgende drie situaties:

- Het gemiddelde geluidsniveau overdag;
- Het gemiddelde geluidsniveau in de avond vermeerderd met 5 dB;
- Het gemiddelde geluidsniveau 's nachts vermeerderd met 10 dB.

2.1.6 Nieuwe woningen

Op hoofdlijnen geldt dat op nieuwe woningen de geluidsbelasting veroorzaakt door een weg maximaal 48 dB mag zijn. In bijzondere situaties kan ontheffing verleend worden (hogere waarden vaststellen) tot 53 dB (buitenstedelijk gebied) of 63 dB (binnenstedelijk gebied). Voor spoorwegen geldt een ten hoogste toelaatbare waarde van 55 dB en zijn eventueel hogere waarden mogelijk tot 68 dB.



Pagina
7 van 29

Bestemmingsplan
Oude Nijkerkerweg 165
e.o. en Kruisakkers 23

Tabel 3
Hoofddregels normen wegverkeer en het spoor (in bijzondere situaties andere normen mogelijk)

Bron	Situatie	Ten hoogste toelaatbare waarde	Maximale hogere waarde
Verkeerslawaaï	Nieuwe woning binnenstedelijk	48 dB	63 dB
	Nieuwe woning buitenstedelijk	48 dB	53 dB
	Nieuwe agrarische bedrijfswoning	48 dB	58 dB
	Bestaande woning, nieuwe weg buitenstedelijk	48 dB	58 dB
Spoorweglawaaï	Nieuwe woning	55 dB	68 dB

2.1.7 Stiller worden verkeer

De gevelbelasting die in een akoestisch onderzoek berekend wordt, is doorgaans de geluidsbelasting die over 10 jaar wordt verwacht. Men gaat er van uit dat in die 10 jaar het wegverkeer stiller wordt door onder andere stillere motoren en stillere banden. Daarom is in artikel 110g van de Wet geluidhinder geregeld dat van de berekende gevelbelasting een aantal decibellen wordt afgetrokken.

Op grond van het besluit geluidhinder geldt volgende aftrek:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

2.1.8 Hogere waarden

Hogere waarden kunnen vastgesteld worden als in een akoestisch onderzoek wordt aangetoond dat toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de verwachte geluidsbelasting op de gevel van de betrokken woning of andere geluidgevoelige bestemming, onvoldoende doeltreffend zal zijn, danwel stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

In het akoestisch onderzoek moet onderstaande afwegingsvolgorde gehanteerd worden:

1. Bronmaatregelen (bijvoorbeeld stiller wegdek);
2. Overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld afschermende bebouwing of geluidsscherm);
3. Maatregelen bij de ontvanger (bijvoorbeeld gevelisolatie).

De hogere waarden worden afzonderlijk per weg vastgesteld. Als er meerdere relevante geluidsbronnen zijn (bijvoorbeeld meerdere wegen en het spoor), dan kunnen alleen hogere waarden vastgesteld worden als aangetoond wordt dat geluidsbelasting die door deze bronnen samen wordt veroorzaakt (cumulatie), niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Op de voorbereiding van het besluit tot het vaststellen van de hogere waarde is de procedure zoals bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Uniforme openbare voorbereidingsprocedure) van toepassing. Het hogere waarde besluit moet tegelijkertijd met het ontwerp bestemmingsplan ter inzage worden gelegd.

2.1.9 Verkeersgegevens

Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt doorgaans gekeken naar de situatie over 10 jaar: het maatgevende jaar of peiljaar. Daarbij wordt rekening gehouden met de verwachte verkeersintensiteit inclusief autonome groei. Daarnaast wordt er van uit gegaan dat het verkeer over 10 jaar stiller zal zijn doordat steeds meer eisen aan voertuigen worden gesteld. Daarom wordt een correctie toegepast die afhankelijk is van de snelheid en de geluidsbelasting. Zie paragraaf 2.1.7.

2.2 Wet milieubeheer

In de Wet milieubeheer is vastgelegd dat het geluid rond rijkswegen en spoorwegen niet onbeheerst mag toenemen. Op referentiepunten langs rijkswegen en spoorwegen is daarom de maximaal toegestane hoeveelheid geluid vastgesteld: het geluidproductieplafond (GPP). Rijkswaterstaat en ProRail moeten zorgen dat deze GPP's niet overschreden worden door op tijd maatregelen te nemen. Als maatregelen niet mogelijk zijn kunnen hogere geluidproductieplafonds vastgesteld worden.

De geluidproductieplafonds hebben geen betekenis voor de bouw van nieuwe geluidsgevoelige objecten langs wegen met geluidproductieplafonds. Daarop zijn - voor de beoordeling van geluidhinder - de regels van de Wet geluidhinder van toepassing. Voor het berekenen van de geluidsbelasting op woningen moet bij rijkswegen wel uitgegaan worden van de brongegevens die ook voor de geluidproductieplafonds zijn gebruikt. Het gaat dan om de gegevens uit het geluidregister en betreft onder andere de verkeersintensiteiten en spoor(weg) gegevens.

Verder wordt de breedte van de geluidzone van het spoor vastgesteld op grond van de hoogte van de geluidproductieplafonds (zie Tabel 4).

Tabel 4
Hoogte geluidproductieplafond en zonebreedte spoorweg

Hoogte geluidproductieplafond spoor	Breedte zone (m)
Kleiner dan 56 dB	100
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1200



2.3 Bouwbesluit

In het Bouwbesluit 2012 zijn voorschriften opgenomen uit het oogpunt van gezondheid, die gelden voor nieuw te bouwen woningen. Hieronder valt bescherming tegen geluid van buiten, zoals wegverkeer-, industrie- en spoorweglawaai. Bij nieuw te bouwen woningen moet de gevelwering op grond van afdeling 3.1. (Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw) minimaal 20 dB bedragen, maar als hogere waarden zijn vastgesteld, moet voldaan worden aan een binnenwaarde 33 dB. Dit moet in een akoestisch onderzoek naar de gevelwering dat bij de aanvraag om een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen moet worden gevoegd, worden aangetoond. Op grond van het gemeentelijk geluidbeleid moet voor de bepaling van de gevelwering uitgegaan worden van de gecumuleerde geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet een verklaring worden opgenomen dat maatregelen zullen worden getroffen dat binnen de woning of andere geluidsgevoelige gebouwen bij gesloten ramen wordt voldaan aan de eisen voor het binnenniveau.

2.4 Relatie bestemmingsplan en Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder is niet van toepassing op wegen die liggen binnen een woonerf en voor 30 km/uur-wegen, omdat zij geen geluidzone hebben. In de jurisprudentie is echter bepaald dat een akoestische afweging bij het opstellen van een bestemmingsplan nodig is om te beoordelen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Een vergelijkbare situatie geldt voor sommige niet-geluidgevoelige bestemmingen, zoals recreatiewoningen. Dergelijke woningen zijn op grond van de Wet geluidhinder geen geluidgevoelige objecten. Op grond van jurisprudentie moet in het kader van een goede ruimtelijke ordening bij het bestemmingsplan echter afgewogen worden of er sprake is van een acceptabele akoestische situatie.

Daarnaast moet de aanvaardbaarheid van de totale geluidsbelasting beoordeeld worden. Dit betekent dat in het kader van een goede ruimtelijke ordening alle geluidsbronnen in een plangebied onderzocht dienen te worden.

- Cumulatie van verkeerslawaai, spoorlawaai, lawaai van nabij gelegen bedrijven en;
- Geluid dat niet onder de Wgh valt, zoals stemgeluid en;
- Geluid van 30 km/u wegen.

In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' wordt voor de geluideisen van het binnenniveau aangesloten bij de Wet geluidhinder. Dit houdt in dat bij het verlenen van hogere waarden aan het binnenniveau van 33 dB uit de Wet geluidhinder voldaan moet worden waarbij uit gegaan wordt van de gecumuleerde geluidsbelasting (Geluidbeleid Ermelo). Hiermee wordt een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gerealiseerd. Geadviseerd wordt dit te verankeren in het bestemmingsplan.

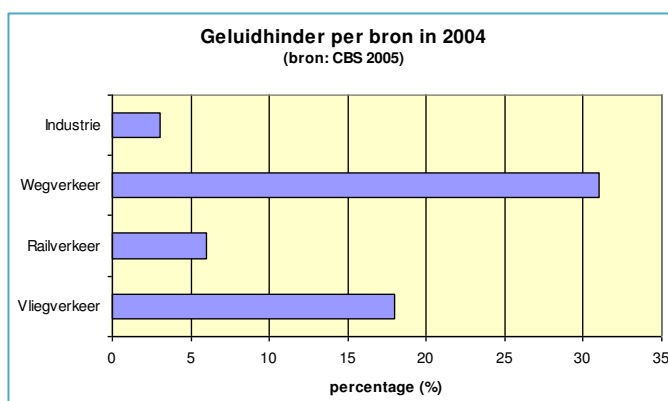
2.5 Geluid en Gezondheid

Blootstelling van bewoners aan bronnen zoals verkeerslawaai of industrie geluiden kan leiden tot hinder, slaapverstoring en een verhoging van de hartslag. Als gevolg van deze effecten kunnen verschillende gezondheidsproblemen ontstaan zoals stress en depressie, hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten, slaapgebrek en verminderde werk- en leerprestaties. Behalve dat dit inhoudt dat er sprake is van individuele gezondheidsschade leidt dat ook tot hogere materiële en immateriële kosten voor onze samenleving door vroegtijdige sterfte, een hogere gezondheidszorgconsumptie en verminderde productiviteit.



2.5.1 Geluidhinder

Hinder is een verzamelterm voor allerlei negatieve reacties op geluid, zoals ergernis, ontevredenheid, boosheid, teleurstelling en ongerustheid. Hinder wordt gemeten met een vragenlijst. De mate waarin iemand zich gehinderd voelt hangt samen met de blootstelling aan geluid. Daarnaast spelen ook individuele eigenschappen een rol, zoals geluidgevoeligheid, angst voor en houding ten opzichte van de geluidbron. De belangrijkste bronnen van geluidhinder (in procenten) zijn in de figuur weergegeven.



Pagina
10 van 29

Bestemmingsplan
Oude Nijkerkerweg 165
e.o. en Kruisakkers 23

Effecten op de gezondheid worden waargenomen bij geluidniveaus vanaf 40 dB(A). Bij ouderen, zieken, jonge kinderen en mensen die gevoelig zijn voor geluid kunnen ook bij lagere geluidniveaus al effecten optreden.

Tabel 5
Waargenomen effecten geluid

Effect	Niveau
Ernstige hinder	42 dB L _{den} buiten
Slaapverstoring	35 dB(A) SEL binnen (geluidniveau gebeurtenis)
Verhoogde bloeddruk	55 dB(A) L _{Aeq} 6 - 22 uur buiten
Coronaire hartziekten	55 dB(A) L _{Aeq} 6 - 22 uur buiten
Leerprestaties bij kinderen	50-55 dB(A) L _{Aeq} tijdens schooluren, buiten

Bronnen: Gezondheidsraad (1999), WHO (2004)

Tabel 6
Geschatte omvang van gezondheidseffecten door wegverkeer in 2000

Effect	Aantal volwassenen
Ernstige slaapverstoring	200 - 240 duizend
Slaapverstoring	600 duizend - 1 miljoen
Hinder	1,5 - 2 miljoen
Ernstige hinder	500 - 850 duizend
Hoge bloeddruk	Max. 270.000
Sterfte	Max. 1.000

Bronnen: Gezondheidsraad (1999), WHO (2004)

2.6 GES-systematiek

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 lopen 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 en railverkeer weergegeven.

In dit onderzoek wordt de GES-systematiek gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor geluid van wegverkeer. Hierbij wordt voor wegverkeer uitgegaan van de gecumuleerde gevelbelasting zonder de aftrek op grond van artikel 110g.

Tabel 7
GES scores geluidsbelasting wegverkeer

Geluidsbelasting L_{den} (dB)	Ernstig gehinderden (%)	Geluidsbelasting L_{night} (dB)	Ernstig slaapverstoorden (%)	GES-score	Kwalificatie
< 43	0	< 34	< 2	0	Zeer goed
43 - 47	0 - 3	34 - 38	2	1	Goed
48 - 52	3 - 5	39 - 43	2 - 3	2	Redelijk
53 - 57	5 - 9	44 - 48	3 - 5	4	Matig
58 - 62	9 - 14	49 - 53	5 - 7	5	Zeer matig
63 - 67	14 - 21	54 - 58	7 - 11	6	Onvoldoende
68 - 72	21 - 31	59 - 63	11 - 14	7	Ruim onvoldoende
≥ 73	≥ 31	≥ 64	≥ 14	8	Zeer onvoldoende



Pagina
11 van 29

Bestemmingsplan
Oude Nijkerkerweg 165
e.o. en Kruisakkers 23

Tabel 8
GES scores geluidsbelasting railverkeer

Geluidsbelasting L_{den} (dB)	Ernstig gehinderden (%)	Geluidbelasting L_{night} (dB)	Ernstig slaapverstoorden (%)	GES-score	Kwalificatie
<48	< 1	< 42	< 2	0	Zeer goed
48 - 57	1 - 4	42 - 52	2 - 3	1	Goed
58 - 62	4 - 7	52 - 57	3 - 5	3	Vrij matig
63 - 67	7 - 12	57 - 62	5 - 6	6	Onvoldoende
68 - 72	12 - 19	62 - 67	6 - 9	7	Ruim onvoldoende
≥ 73	≥ 19	≥ 67	≥ 9	8	Zeer onvoldoende

2.7 Geluidbeleid Ermelo

Naast het bepaalde in de Wet geluidhinder heeft de gemeente Ermelo geluidbeleid: Beleidskader Geluid en Bestemmingsplannen, na wijziging van de Wet geluidhinder per 1 januari 2007.

Hierin is een aantal beleidsuitgangspunten vastgelegd, die van toepassing zijn bij een hogere waarde procedure. De gemeente zet scherp in op de voorkeursvolgorde in het beheersen van geluidhinder: eerst bronmaatregelen, dan overdrachtsmaatregelen en dan pas maatregelen bij de ontvanger. Verder wordt bij de beoordeling van de situatie de GES-score betrokken.

Onderstaand zijn de randvoorwaarden voor hogere waarden opgenomen.

Tabel 9
Beleid hogere waarden wegverkeer bij verschillende gevelbelastingen (dB)

Geluidsbelasting L_{den} in dB	Woonklimaat (GES)	Hogere waarden toegestaan	Voorwaarden
≤ 48	Zeer goed - Goed	Ja	Geen hogere waarde nodig
49 - 52	Redelijk	Ja, mits	Hogere waarde zijn mogelijk als: - Bronmaatregelen worden toegepast indien mogelijk. - Overwogen wordt bij

Geluidsbelasting L _{den} in dB	Woonklimaat (GES)	Hogere waarden toegestaan	Voorwaarden
			groot onderhoud aan de weg een stiller type asfalt neer te leggen. • Minimaal één geluidluwe gevel wordt gerealiseerd.
53 – 57	Matig	Nee, tenzij <i>(Buitenstedelijk/snelweg: hogere waarde boven 53 dB niet toegestaan.)</i>	Geen hogere waarden behalve als: • Bronmaatregelen nadrukkelijk zijn overwogen. • Bij groot onderhoud aan de weg overwogen wordt een stiller type asfalt toe te passen dan DAB. • Snelheidsbeperking zijn overwogen. • Onderzocht is of de afstand vergroot kan worden. • Onderzocht is of afscherming mogelijk is. • Aandacht is besteed aan het geluidsaspect bij het stedenbouwkundig ontwerp: ○ Gevelisolatie (en ventilatie) ○ Slaapkamers geluidluwe zijde ○ Geluidluwe buitenruimte/gevel ○ Vliesgevels ○ Dove gevels • Akoestisch onderzoek naar gevelwering bij bouwvergunning wordt gevoegd. • Compenserende maatregelen zijn overwogen.
58 – 62	Zeer matig	Nee, tenzij	idem
> 63	Onvoldoende	Bijzonder ongewenst <i>In de meeste situaties kunnen geen hogere waarden verleend worden bij een geluidsbelasting hoger dan 63 dB (binnen stedelijk) of 53 dB (snelweg/buiten stedelijk).</i>	Hogere waarden voor nieuwbouw zijn niet toegestaan. • Bronmaatregelen hebben nadrukkelijk de voorkeur om de gevelbelasting te verlagen. • Bij groot onderhoud aan de weg een stiller type asfalt toepassen. • Snelheidsbeperking is nadrukkelijk overwogen. • Vergroten afstand indien mogelijk. • Afscherming indien mogelijk. • Aandacht voor geluidsaspect bij stedenbouwkundig ontwerp ○ Gevelisolatie (en ventilatie)



Geluidsbelasting L_{den} in dB	Woonklimaat (GES)	Hogere waarden toegestaan	Voorwaarden
			○ Slaapkamers geluidluwe zijde ○ Geluidluwe buitenruimte / gevel ○ Vliesgevels ○ Dove gevels ○ Buitenverblijven (zoals balkons) niet toestaan aan de geluidbelaste zijde. • Akoestisch onderzoek naar gevelwering bij bouwvergunning voegen. • Compenserende maatregelen beschrijven.



Pagina
13 van 29

Bestemmingsplan
Oude Nijkerkerweg 165
e.o. en Kruisakkers 23

2.8 Luchtkwaliteitseisen Wet milieubeheer

Het wettelijk toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet milieubeheer, titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen.

Uit artikel 5.16 lid 1 van de Wet milieubeheer volgt dat een voorgenomen ontwikkeling wettelijk inpasbaar is als wordt voldaan aan alle grenswaarden. Daarnaast is ook voor een aantal stoffen streefwaarden vastgesteld.

- De grenswaarden voor de stoffen zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxiden (NO_x), stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM_{2,5}), lood (Pb), koolmonoxide (CO) en benzeen. Deze waarden mogen niet worden overschreden.
- De streefwaarden gelden voor ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen. Landen moeten zorgen dat zij onder deze streefwaarden blijven.

In de praktijk blijken er als gevolg van wegverkeer vooral grenswaarden-overschrijdingen te zijn voor PM₁₀, PM_{2,5} en NO₂.

De grenzen voor deze stoffen zijn opgenomen in Tabel 10.

Tabel 10
Luchtkwaliteitseisen PM₁₀, PM_{2,5} en NO₂

Stof	Norm	Niveau	Status
Fijn stof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde	40 µg/m ³	Grenswaarde
Fijn stof (PM ₁₀)	Daggemiddelde; overschrijding is toegestaan op niet meer dan 35 dagen per jaar	50 µg/m ³	Grenswaarde
Fijn stof (PM _{2,5})	Jaargemiddelde	25 µg/m ³	Grenswaarde
Fijn stof (PM _{2,5})	Jaargemiddelde	20 µg/m ³ (2020)	Richtwaarde/ Streefwaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde	40 µg/m ³	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	Uurgemiddelde; overschrijding is toegestaan op niet meer dan 18 keer per jaar	200 µg/m ³	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	Uurgemiddelde; waargenomen gedurende drie opeenvolgende uren in een gebied van minimaal 100 km ²	400 µg/m ³	Alarmdrempel

2.8.1 Ruimtelijke plannen

De Wet milieubeheer voorziet onder meer in een gebiedgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'Niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Luchtkwaliteitseisen vormen geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkeling als:

- Er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde of;
- Een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt of;
- Een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging of;
- Een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL.



2.8.2 Gezondheidseffecten luchtkwaliteit

De gezondheidseffecten van de luchtkwaliteit zijn van zeer veel factoren afhankelijk en ook bij concentraties die lager zijn dan de grenswaarden zijn gezondheidsrisico's mogelijk.

Hierdoor is het ook niet mogelijk om een 'acceptabele' of 'veilige' afstand tussen gevoelige bestemmingen en wegen af te leiden (RIVM, 2007; Gezondheidsraad, 2008). In aansluiting op bovenstaande is in de meest recente GGD-richtlijn ten aanzien van 'gevoelige bestemmingen' in relatie tot wegverkeer door de GGD'en in Nederland het volgende advies geformuleerd: Nieuwe gevoelige bestemmingen, inclusief woningen, worden bij voorkeur niet binnen 300 meter van de snelweg gebouwd, onafhankelijk van de vraag of aan de grenswaarden wordt voldaan. Het realiseren van gevoelige bestemmingen op minder dan 100 meter wordt sterk afgeraden. Eveneens worden nieuwe gevoelige bestemmingen, inclusief woningen, bij voorkeur niet binnen 50 meter van provinciale wegen gebouwd en niet direct aan binnenstedelijke wegen, waarbij 'druk' gedefinieerd is als een verkeersintensiteit van meer dan 10.000 motorvoertuigen per etmaal.



Pagina
15 van 29

Bestemmingsplan
Oude Nijkerkerweg 165
e.o. en Kruisakkers 23

3 Beoordeling Luchtkwaliteit

Het bestemmingsplan Struikakkers 23 en Oude Nijkerkerweg 165 e.o. omvat drie ontwikkelingen:

- Verplaatsing met bedrijfswoning en uitbreiding tuincentrum Struikakkers
- Realiseren 8 nieuwe woningen op de vrijgekomen locatie
- Wijziging bestemming Oude Nijkerkerweg van Agrarisch naar Bedrijf met de mogelijkheid een nieuwe woning te realiseren.

Verwacht wordt dat deze wijzigingen leiden tot een toename van het verkeer op de Kolbaanweg/Oude Nijkerkerweg van circa 400 motorvoertuigen per etmaal.

Om te beoordelen of voldaan wordt aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer is een berekening uitgevoerd met de "niet in betekenende mate"-tool van Infomil en het besluit gevoelige bestemmingen.

In de kom wordt verwacht dat het verplaatsen van het tuincentrum zal leiden een vermindering van het aantal verkeersbewegingen van circa 200 motorvoertuigen per etmaal. Dit geeft een verbetering van de luchtkwaliteit.

3.1.1 Berekening NIBM-tool

In onderstaande figuur is de worst-case berekening opgenomen voor de toename van 400 motorvoertuigen per etmaal.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit (www.infomil.nl)

Jaar van planrealisatie	2017
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	400
Aandeel vrachtverkeer	5,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,55
PM ₁₀ in µg/m ³	0,08
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

3.1.2 Monitoringstool en besluit gevoelige bestemmingen

Uit de monitoringstool blijkt dat in het plangebied voldaan wordt aan de grenswaarden voor fijnstof en NO₂. Het besluit gevoelige bestemming is niet van toepassing omdat in onderhavige situatie de nieuwe gevoelige objecten niet nabij een rijksweg of een provinciale gerealiseerd worden.

De Kolbaanweg is echter een drukke weg met een verkeersintensiteit van net boven de 10.000 motorvoertuigen per etmaal. De GGD adviseert om bij dergelijke wegen geen woningen te bouwen binnen een afstand van 50 meter.

In het plan worden geen woningen binnen 50 meter van de Kolbaanweg gerealiseerd.

3.1.3 Conclusie

De luchtkwaliteitseisen vormen geen belemmering voor de ruimtelijke ontwikkeling omdat er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde.



Pagina
16 van 29

Bestemmingsplan
Oude Nijkerkerweg 165
e.o. en Kruisakkers 23

4 Beoordeling geluid wegverkeer

4.1 Uitgangspunten

De geluidberekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma WinhaviK (versie 8.678). Dit rekenprogramma voldoet aan Standaard Rekenmethode 2 (SRM2) van het Reken en meetvoorschrift geluid 2012. Hierin is voorgeschreven dat met verschillende factoren die akoestisch van belang zijn rekening gehouden wordt, zoals de samenstelling van het verkeer, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping.

Bij het modelleren zijn de wegen ingevoerd als 100 % hard (reflecterend). Industrierterreinen en bedrijventerreinen zijn eveneens gemodelleerd als 100 % hard. Het overige terrein van de Driehoek is gemodelleerd als volledig absorberend. Voor het perceel in het centrum van de gemeente Ermelo is uitgegaan van 20 % absorptie.

De verkeersintensiteiten zijn aangeleverd door de gemeente Ermelo. De bouwblokken zijn gemodelleerd volgens het ingediende plan. Volgens de verbeelding geldt voor de nieuwe bedrijfswoning een maximale goothoogte van 4 meter en de nokhoogte maximaal 8 meter en bestaat de woning uit 1,5 verdieping met een kap, zodat voor het bepalen van de geluidbelasting op de woningen uitgegaan is van 1,5 meter en 4,5 meter (hoogte waarneempunten). Voor berekenen van de geluidsbelasting wordt dus rekening gehouden met de begane grond en één verdieping. Voor het plan in het centrum gelden verschillende bouwhoogtes. Zie hiervoor paragraaf 5.3. Opgemerkt wordt dat als te zijner tijd bestaande afschermende bebouwing wordt verwijderd, op woningen hogere geluidsbelastingen kunnen ontstaan, dan nu in dit akoestisch onderzoek zijn berekend.

Voor het plan (nieuwe bedrijfswoning op de locatie van het nieuwe tuincentrum, nieuwe woning bij Oude Nijkerkerweg 165 en nieuwe woningen in het centrum) is per weg (inclusief aftrek ex. artikel 110g Wet geluidhinder) en voor het spoor berekend wat de geluidsbelasting is. Deze waarden bepalen of voldaan wordt aan de ten hoogste toelaatbare waarde of dat hogere waarden benodigd zijn. Daarnaast is berekend wat de gecumuleerde geluidsbelasting is zonder aftrek ex. artikel 110g voor het bepalen van de gevelwering en om te bepalen of er sprake is van een aanvaardbaar geluidniveau. De gecumuleerde geluidbelasting betreft zowel het geluid van wegen als het spoor. Bij de afweging van de hogere waarden is rekening gehouden met het geluidbeleid van de gemeente Ermelo. De weergegevens rekenresultaten betreffen de hoogste waarde per gevel.

4.2 Verkeersintensiteiten

In onderstaande tabellen zijn de verkeersintensiteiten opgenomen die gebruikt zijn in het rekenmodel. Hierbij is uitgegaan van (tel)gegevens die zijn aangeleverd door de gemeente Ermelo.

De telgegevens zijn opgehoogd met een percentage van 1% voor autonome groei tot het jaar 2027. Daarnaast is de verkeersintensiteit op de Kolbaanweg opgehoogd met 367 motorvoertuigen per etmaal vanwege verwachte verkeerstoename door het plan. Dit aantal is ontleend aan het verkeersonderzoek "Berekening van de verkeersgeneratie" Goudappel Coffeng, 9 februari 2017. Op de Kolbaanweg ligt een wegdektype SMA dat geen geluidsreducerende eigenschappen heeft, zodat gerekend is met standaard asfalt DAB (Dicht Asfalt Beton).



Pagina
17 van 29

Bestemmingsplan
Oude Nijkerkerweg 165
e.o. en Kruisakkers 23

Tabel 11
Overzicht verkeersintensiteiten

OUDE NIJKERKERWEG	Snelheid: 60 km/uur	Intensiteit 2027: 352 mvt/etm	Wegdek: DAB
Periode	Dagperiode %	Avondperiode %	Nachtperiode %
Uur percentage	6,6	3,5	0,8
Lichte motorvoertuigen	32,6	38,5	0
Middelzware motorvoertuigen	67,4	61,5	100
Zware motorvoertuigen	0	0	0



Pagina
18 van 29

Bestemmingsplan
Oude Nijkerkerweg 165
e.o. en Kruisakkers 23

KOLBAANWEG	Snelheid: 60 km/uur	Intensiteit 2027: 10.168 mvt/etm	Wegdek: SMA/DAB
Periode	Dagperiode %	Avondperiode %	Nachtperiode %
Uur percentage	6,5	3,3	1,2
Lichte motorvoertuigen	95,7	97,3	93,5
Middelzware motorvoertuigen	3,4	2,0	4,7
Zware motorvoertuigen	0,9	0,7	1,9

FOKKO KORTLANGLAAN	Snelheid: 60 km/uur	Intensiteit 2027: 304 mvt/etm	Wegdek: klinkers
Periode	Dagperiode %	Avondperiode %	Nachtperiode %
Uur percentage	6,9	2,0	1,2
Lichte motorvoertuigen	73,9	100	76,2
Middelzware motorvoertuigen	17,4	0	19,0
Zware motorvoertuigen	8,7	0	4,8

HAMBURGERWEG	Snelheid: 50 km/uur	Intensiteit 2027: 8503 mvt/etm	Wegdek: DAB
Periode	Dagperiode %	Avondperiode %	Nachtperiode %
Uur percentage	6,7	3,3	0,8
Lichte motorvoertuigen	91	95	93
Middelzware motorvoertuigen	5,35	3	4
Zware motorvoertuigen	3,5	2	3

Voor de intensiteiten op de overige wegen wordt verwezen naar de bijlagen.

5 Onderzoeksresultaten geluid

De locatie aan de Struikakkers 23 te Ermelo is momenteel in gebruik door het tuincentrum "De Struikakkers". Naast het tuincentrum, dat bestaat uit een kas en buitenruimte voor verkoop van planten, bevindt zich op het terrein een bedrijfswoning. De eigenaar van het tuincentrum "De Struikakkers" heeft de ambitie om het bedrijf uit te breiden. Dit is echter niet mogelijk op de huidige locatie, waardoor verplaatsing een logische stap is. De gemeente Ermelo heeft aangegeven mee te willen werken aan de bedrijfsverplaatsing van het tuincentrum "De Struikakkers" vanuit het dorp Ermelo naar de Oude Nijkerkerweg ong. in "De Driehoek". Door de verplaatsing van het tuincentrum komt de huidige locatie aan de Struikakkers vrij. Dit is een perceel midden in een woonwijk in Ermelo, gelegen in de wijk Centrum Zuid van Ermelo. Na vertrek van het tuincentrum "De Struikakkers" zal de bestaande bebouwing gesloopt worden waardoor er ruimte vrijkomt voor het realiseren van nieuwe woningen.

Daarnaast bestaat voor het perceel Oude Nijkerkerweg 165 de wens om de bestemming deels te wijzigen van Agrarisch naar Bedrijf (opslag en loonwerkersbedrijf) en een bouwvlak toe te voegen voor een nieuwe woning.



Pagina
19 van 29

Bestemmingsplan
Oude Nijkerkerweg 165
e.o. en Kruisakkers 23

5.1 Oude Nijkerkerweg 165

Naast de wijziging van Agrarisch naar Bedrijf, omvat het initiatief een nieuwe geluidgevoelig bestemming, zodat op grond van de Wet geluidhinder onderzoek naar de geluidbelasting gedaan moet worden.

De nieuw te bouwen woning ligt binnen de geluidzone van de Fokko Kortlanglaan, de Oude Nijkerkerweg, de Kolbaanweg en het spoor.

Huidige bestemming:	Agrarisch
Nieuwe bestemming:	Bedrijf (opslag en loonwerkersbedrijf) en bouwvlak

Woning ligt binnen de zone van de wegen:	Oude Nijkerkerweg
	Kolbaanweg
	Fokko Kortlanglaan
Woning ligt binnen de zone van het spoor:	Amersfoort-Zwolle



Situatie bestemmingswijziging met bouwvlak woning

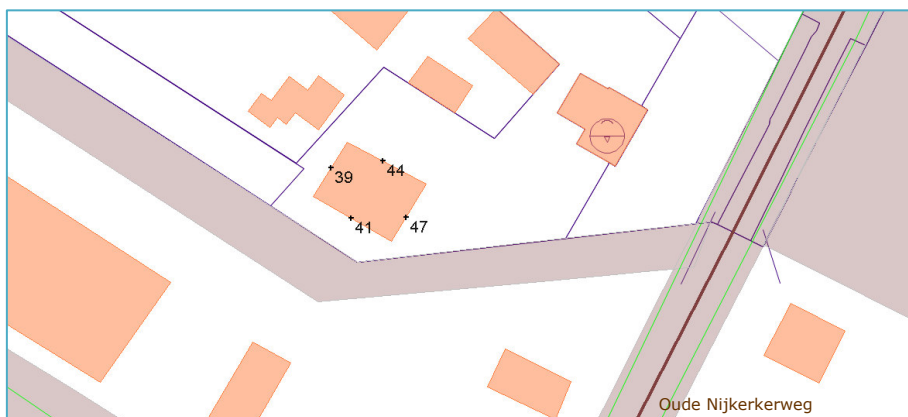
5.1.1 Rekenresultaten geluid

In onderstaande figuren is de maximale geluidbelasting per gevel (waarneemhoogte 4,5 m) vanwege het wegverkeer en het spoor weergegeven.

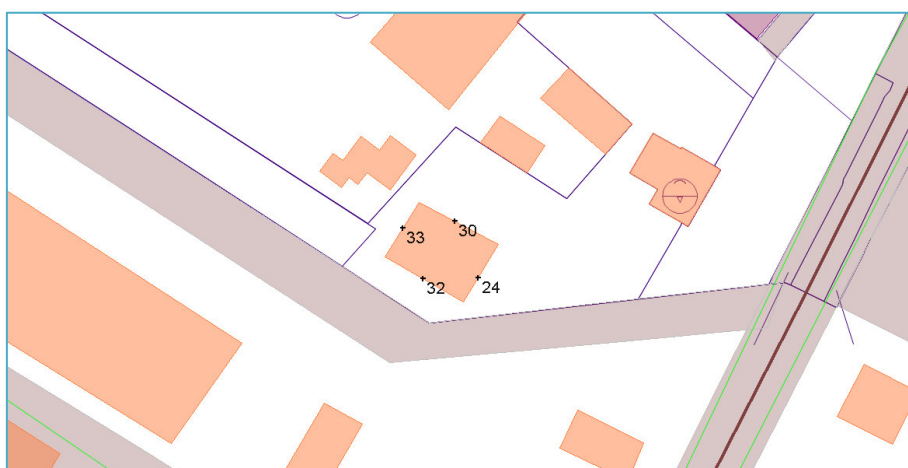


Pagina
20 van 29

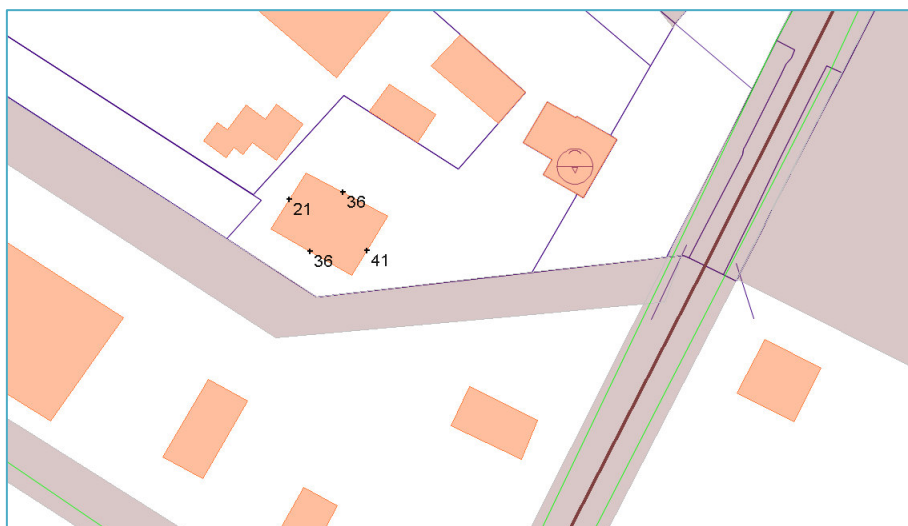
Bestemmingsplan
Oude Nijkerkerweg 165
e.o. en Kruisakkers 23



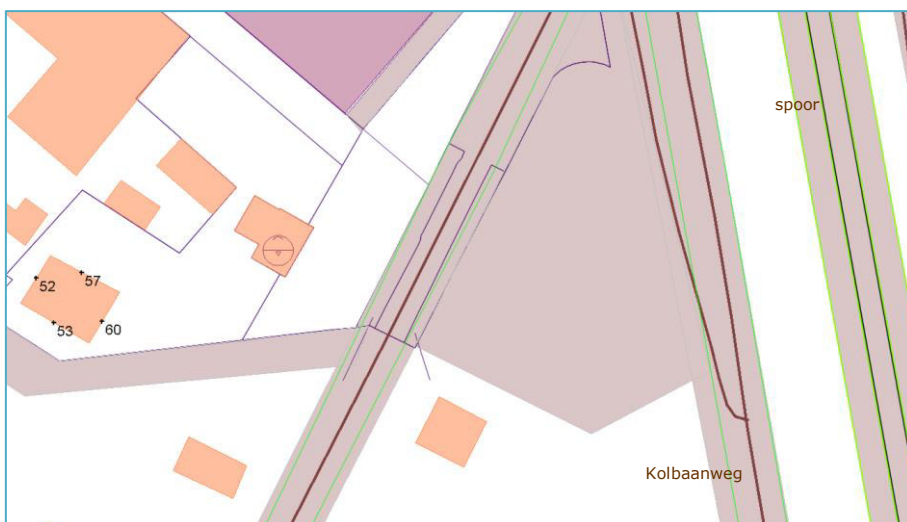
Maximale geluidsbelasting per gevel vanwege de Kolbaanweg, inclusief aftrek



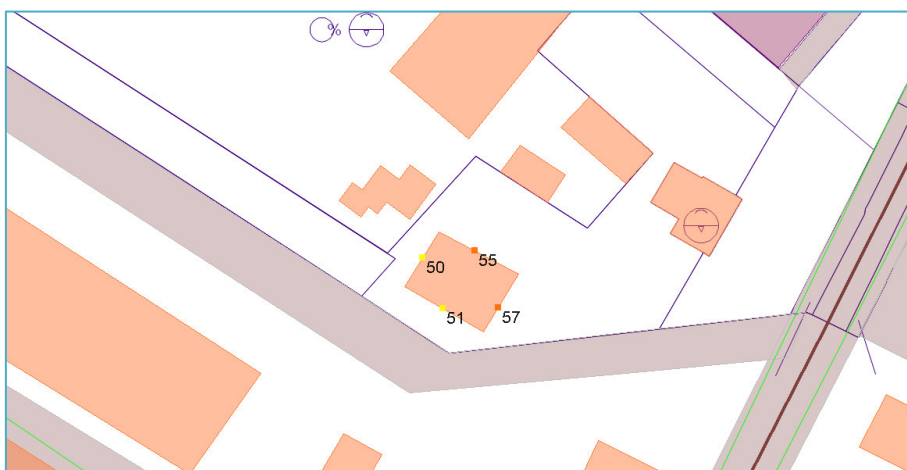
Maximale geluidsbelasting per gevel vanwege de Fokko Kortlanglaan, inclusief aftrek



Maximale geluidsbelasting per gevel vanwege de Oude Nijkerkerweg, inclusief aftrek



Maximale geluidsbelasting per gevel vanwege het spoor



Maximale geluidsbelasting per gevel gecumuleerde geluidsbelasting door spoor en wegen (spoor omgerekend naar wegverkeerslawaai) met GES-score

5.1.2 Geluidsbelasting

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woning voldoet aan de ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB voor wegverkeer uit de Wet geluidhinder.

De geluidsbelasting veroorzaakt door het spoor bedraagt echter maximaal 60 dB en overschrijdt hiermee de ten hoogste toelaatbare waarde van 55 dB.

Voor de woning zal daarom een hogere waarde procedure doorlopen moeten worden.

Huis-nummer	Gevel	Hogere waarde spoor	Geluidsbelasting voor gevelwering (dB)*	$G_{A,k}$ (dB)	
Ong.	wnp 1	57	55	22	
	wnp 2	60	57	24	

Benodigde hogere waarden per gevel, zonder maatregelen

* Omgerekend naar wegverkeerslawaai volgens $L^*_{RL} = 0,95 L_{RL} - 1,40$ (RMG2012)

5.1.3 Maatregelen spoor

Met een scherm van circa 37 meter lang en circa 5 meter hoog kan voldaan worden aan de ten hoogste toelaatbare waarde van 55 dB. Het scherm moet langs de noord en oostzijde nabij de woning liggen.

5.1.4 Voorwaarden hogere waarde

Volgens het geluidbeleid van de gemeente gelden bij een geluidsbelasting van 58 - 62 dB inclusief aftrek, de volgende eisen voor het vaststellen van hogere waarden:

- bronmaatregelen nadrukkelijk meewegen;
- overwegen bij groot onderhoud aan de weg een stiller type asfalt neer te leggen;
- snelheidsbeperking overwegen;
- afscherming indien mogelijk;
- aandacht voor geluidsaspect bij ontwerp:
 - gevelisolatie;
 - minimaal één geluidluwe gevel/buitenruimte;
 - slaapkamers aan geluidluwe zijde;
 - overwegen vliesgevels;
 - overwegen dove gevels.

Volgens het geluidbeleid wordt voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen beoordeeld of er sprake is van een geluidluwe gevel. Indien uitgegaan wordt van de ongecumuleerde geluidsbelasting, inclusief aftrek, dan wordt aan deze voorwaarde voldaan.

Indien de gecumuleerde geluidbelasting wordt beschouwd, waarbij het spoorweglawaai omgerekend is naar wegverkeerslawaai, dan voldoet de woning niet aan deze eis.

Op grond van de Wet geluidhinder en het bouwbesluit moet bij een aanvraag om een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen, aangetoond worden dat het binnenniveau voldoet aan 33 dB en dat een geluidsluwe gevel aanwezig is. Ten aanzien van het binnenniveau moet volgens het geluidbeleid uitgegaan worden van de gecumuleerde geluidsbelasting zonder aftrek op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Aanvaardbaarheid geluidsbelasting

De gecumuleerde geluidsbelasting bij de woning bedraagt 57 dB zonder aftrek. Volgens de GES-systematiek is hier sprake van een matig woonklimaat.

5.1.5 Hogere waarden

Het plaatsen van een geluidsscherm langs het spoor is voor een enkele woning financieel niet haalbaar. Dit geldt eveneens voor het verlagen van de snelheid of het aanbrengen van geluidreducerend asfalt op de Kolbaanweg. Dergelijke maatregelen kunnen bij groot onderhoud wel overwogen worden, omdat deze maatregelen een positief effect hebben op de hele omgeving. Het plaatsen van een geluidsscherm bij de woning (in plaats van langs het spoor) met een hoogte van circa 5 meter, past niet in de omgeving (beeldkwaliteitsparagraaf De Driehoek).

De maatregelen om de geluidsbelasting tot de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting terug te brengen zijn hiermee onvoldoende doeltreffend en ontmoeten overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke en financiële aard, zodat het bevoegd gezag kan overwegen hogere waarden vast te stellen, waarbij voldaan moet worden aan bovengenoemde voorwaarden.



5.2 Oude Nijkerkerweg (ong.)

De locatie aan de Oude Nijkerkerweg (ong.) te Ermelo is momenteel in gebruik voor agrarische bedrijfsvoering. Het initiatief voor deze locatie betreft een bedrijfsverplaatsing van het tuincentrum "De Struukakkers" vanuit het centrum van Ermelo naar deze locatie. Als onderdeel van dit initiatief zal een nieuwe bedrijfswoning gerealiseerd worden.

De functiewijziging van agrarisch naar detailhandel met bedrijfswoning betekent dat er een geluidgevoelige object wordt gerealiseerd, zodat op grond van de Wet geluidhinder onderzoek naar de geluidbelasting gedaan moet worden.

De nieuw te bouwen woning ligt binnen de geluidzone van de Fokko Kortlanglaan, de Oude Nijkerkerweg, de Kolbaanweg en het spoor.

Huidige bestemming:	Agrarisch
Nieuwe bestemming:	Detailhandel met bedrijfswoning

Woningen liggen binnen de zone van de wegen:	Oude Nijkerkerweg
	Kolbaanweg
	Fokko Kortlanglaan
Woningen liggen binnen de zone van het spoor:	Amersfoort-Zwolle

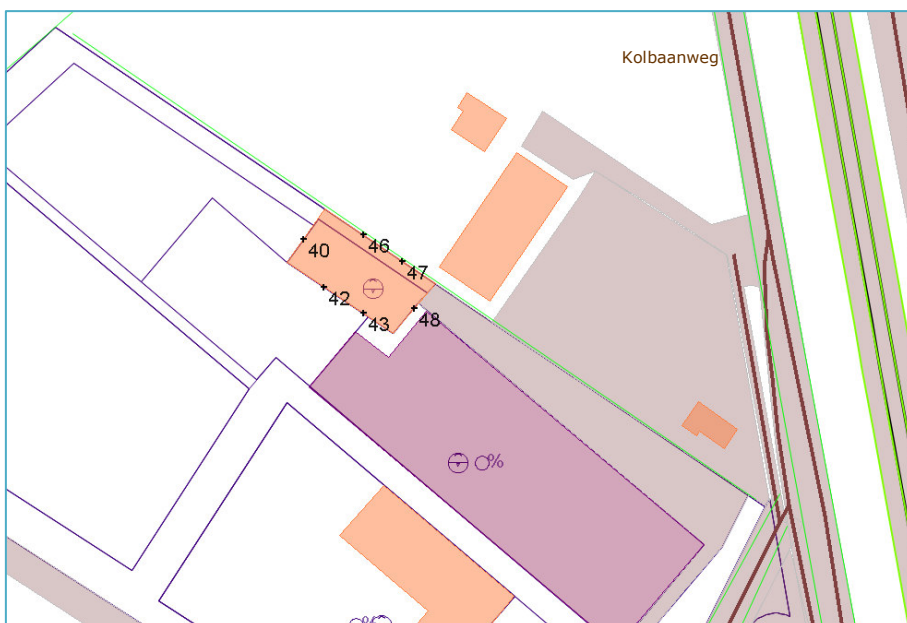


Schetsplan herontwikkeling

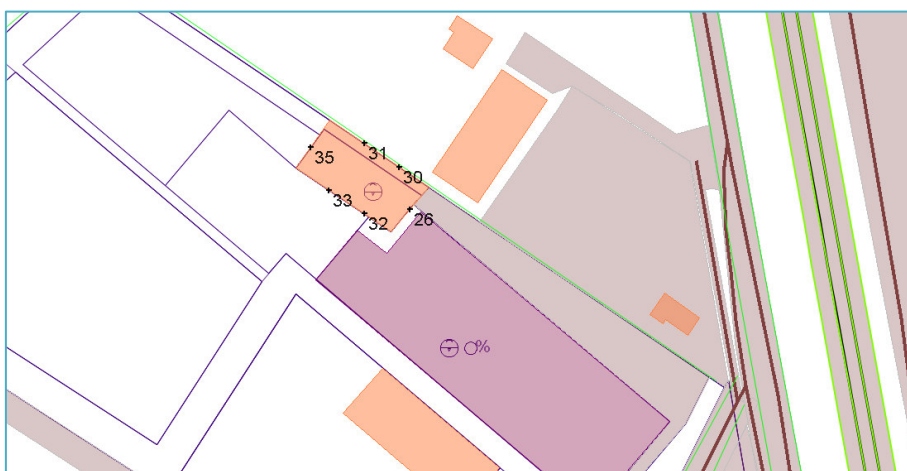
5.2.1 Rekenresultaten geluid

In onderstaande figuren is de maximale geluidbelasting op de randen van het bouwblok (waarneemhoogte 4,5 m) vanwege het wegverkeer en het spoor weergegeven.

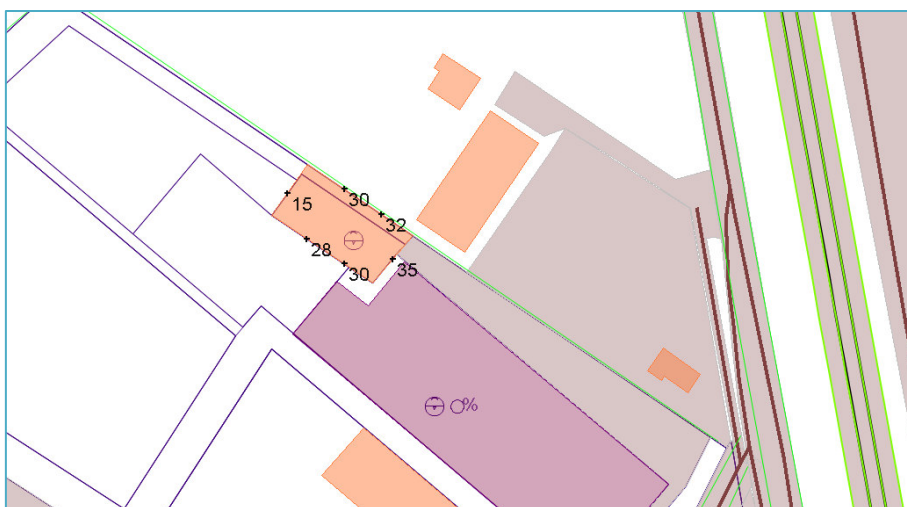




Maximale geluidsbelasting per gevel vanwege de Kolbaanweg, inclusief aftrek

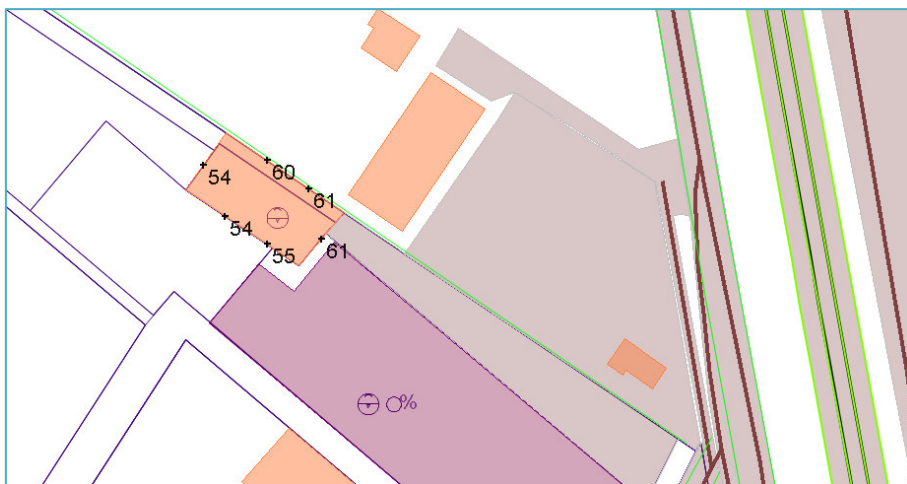


Maximale geluidsbelasting per gevel vanwege de Fokko Kortlanglaan, inclusief aftrek

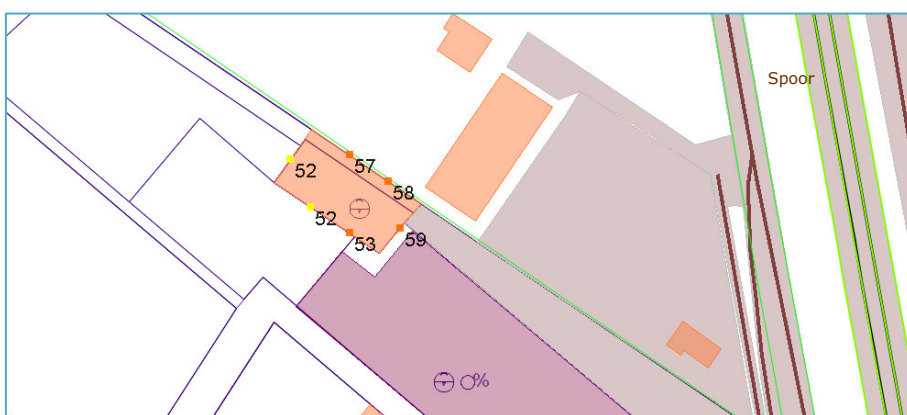


Maximale geluidsbelasting per gevel vanwege de Oude Nijkerkerweg, inclusief aftrek

Spoor



Maximale geluidsbelasting per gevel vanwege het spoor



Maximale geluidsbelasting per gevel gecumuleerde geluidsbelasting door spoor en wegen (spoor omgerekend naar wegverkeerslawaai) met GES-score

5.2.2 Geluidsbelasting

De geluidsbelasting op het nieuwe bouwvlak voldoet met een geluidbelasting aan de ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB voor wegverkeer uit de Wet geluidhinder.

Echter, de ten hoogste toelaatbare waarde van 55 dB voor het spoor wordt overschreden. De geluidbelasting bedraagt maximaal 60 dB.

Voor de woning zal een hogere waarde procedure doorlopen moeten worden.

Huis-nummer	Gevel	Hogere waarde spoor	Geluidsbelasting voor gevelwering (dB)*	$G_{A,k}$ (dB)	
Ong.	wnp 1	60	57	24	
	wnp 2	61	58	25	
	wnp 3	61	59	26	

Benodigde hogere waarden per gevel, zonder maatregelen

* Omgerekend naar wegverkeerslawaai volgens $L^*_{RL} = 0,95 L_{RL} - 1,40$ (RMG2012)

5.2.3 Maatregelen spoor

Met een scherm van circa 45 meter lang en circa 5 meter hoog kan voldaan worden aan de ten hoogste toelaatbare waarde van 55 dB. Het scherm moet langs de noord en oostzijde nabij de woning liggen.

5.2.4 Voorwaarden hogere waarde

Volgens het geluidbeleid van de gemeente gelden bij een geluidsbelasting van 58 - 62 dB inclusief aftrek, de volgende eisen voor het vaststellen van hogere waarden:

- bronmaatregelen nadrukkelijk meewegen;
- overwegen bij groot onderhoud aan de weg een stiller type asfalt neer te leggen;
- snelheidsbeperking overwegen;
- afscherming indien mogelijk;
- aandacht voor geluidsaspect bij ontwerp:
 - gevelisolatie;
 - minimaal één geluidluwe gevel/buitenruimte;
 - slaapkamers aan geluidluwe zijde;
 - overwegen vliesgevels;
 - overwegen dove gevels.

Volgens het geluidbeleid wordt voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen beoordeeld of er sprake is van een geluidluwe gevel. Indien uitgegaan wordt van de ongecumuleerde geluidsbelasting, inclusief aftrek, dan wordt aan deze voorwaarde voldaan.

Indien de gecumuleerde geluidbelasting wordt beschouwd, waarbij het spoorweglawaai omgerekend is naar wegverkeerslawaai, dan voldoet de woning niet aan deze eis.

Op grond van de Wet geluidhinder en het bouwbesluit moet bij een aanvraag om een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen, aangetoond worden dat het binnenniveau voldoet aan 33 dB en dat een geluidsluwe gevel aanwezig is. Ten aanzien van het binnenniveau moet volgens het geluidbeleid uitgegaan worden van de gecumuleerde geluidsbelasting zonder aftrek op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Aanvaardbaarheid geluidsbelasting

De gecumuleerde geluidsbelasting bij de woning bedraagt 59 dB zonder aftrek. Volgens de GES-systematiek is hier sprake van een zeer matig woonklimaat.

5.2.5 Hogere waarden

Het plaatsen van een geluidsscherm langs het spoor is voor een enkele woning niet haalbaar. Dit geldt eveneens voor het verlagen van de snelheid of het aanbrengen van geluidreducerend asfalt op de Kolbaanweg. Dergelijke maatregelen kunnen bij groot onderhoud wel overwogen worden, omdat deze maatregelen een positief effect hebben op de hele omgeving. Het plaatsen van een geluidsscherm bij de woning met een hoogte van circa 5 meter, past niet in de omgeving (beeldkwaliteitsparagraaf De Driehoek) .

De maatregelen om de geluidsbelasting tot de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting terug te brengen zijn onvoldoende doeltreffend en ontmoeten overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke en financiële aard, zodat het bevoegd gezag kan overwegen hogere waarden vast te stellen, waarbij voldaan moet worden aan bovengenoemde voorwaarden.



5.3 Centrumlocatie Struikakkers 23

Het tuincentrum inclusief de bedrijfswoning zal verplaatst worden naar "De Driehoek". Na vertrek van het tuincentrum "De Struikakkers" zal de bestaande bebouwing gesloopt worden waardoor er ruimte vrijkomt voor het realiseren van nieuwe woningen. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken is het noodzakelijk dat de huidige bestemming 'detailhandel' wordt gewijzigd naar de bestemming 'wonen'.

De functiewijziging van bedrijf en wonen betekent dat er geluidgevoelige objecten worden gerealiseerd, zodat op grond van de Wet geluidhinder onderzoek naar de geluidbelasting gedaan moet worden.

De nieuw te bouwen woningen ligt binnen de geluidszone van de Hamburgerweg. De overige wegen in de nabijheid van de nieuwbouw betreffen wegen waarvoor een maximum snelheid geldt van 30 km/uur. Deze wegen hebben geen zone, zodat op grond van de Wet geluidhinder toetsing aan de geluidnormen niet nodig is. In dit onderzoek wordt echter wel beoordeeld of er sprake is van een goed woonklimaat voor het aspect geluid.



Pagina
27 van 29

Bestemmingsplan
Oude Nijkerkerweg 165
e.o. en Kruisakkers 23

Huidige bestemming:	Detailhandel
Nieuwe bestemming:	Wonen

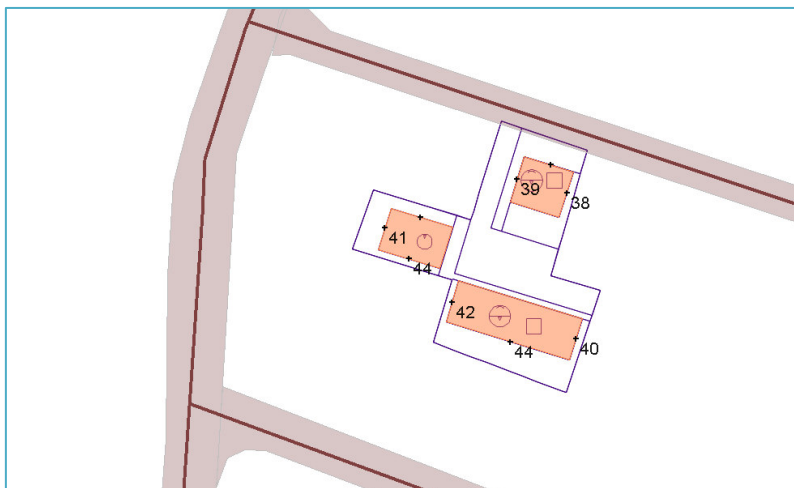
Woningen liggen binnen de zone van de wegen:	Hamburgerweg
---	--------------



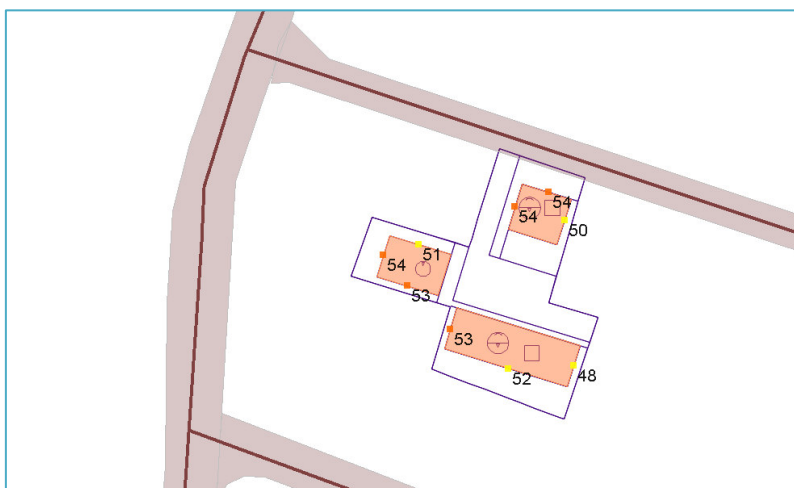
Plan voor 8 nieuwe woningen aan de Kruisakker

5.3.1 Rekenresultaten geluid

In onderstaande figuren is de maximale geluidbelasting per gevel vanwege het wegverkeer weergegeven. In de 1^e figuur is de geluidbelasting te zien vanwege de gezoneerde weg (Hamburgerweg). In de 2^e figuur is de totale geluidbelasting opgenomen van alle wegen, dus ook de wegen waarvoor een maximum snelheid geldt van 30 km/uur.



Maximale geluidsbelasting per gevel vanwege de Hamburgerweg, inclusief aftrek



Maximale geluidsbelasting per gevel vanwege alle omliggende wegen, zonder aftrek incl. GES beoordeling

5.3.2 Geluidsbelasting

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woningen voldoet met een maximum van 44 dB vanwege de Hamburgerweg aan de ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB voor wegverkeer uit de Wet geluidhinder.

De hoogste gecumuleerde geluidbelasting per woning bedraagt 53 tot 54 dB. Op grond hiervan is het woonklimaat matig (GES-score 4).

Het aspect geluid vormt geen beperking voor de plannen.

5.4 Conclusie Oude Nijkerkerweg 165 e.o. en Kruisakkers

Voor de locatie aan de Oude Nijkerkerweg (ong.) zullen hogere waarden vastgesteld moeten worden om de bedrijfswoning te kunnen realiseren. Dit geldt eveneens voor nieuw te bouwen woning aan de Oude Nijkerkerweg 165.

Voor de nieuwe woningen in het centrum vormt het aspect geluid geen beperking.

6 Samenvatting en advies

In dit onderzoek is voor de milieuaspecten geluid van (spoor)wegen en luchtkwaliteit beoordeeld of er belemmeringen zijn voor het realiseren van de plannen ter plaatse van de percelen Oude Nijkerkerweg 165, Oude Nijkerkerweg ong. en Kruisakkers 23.



Pagina
29 van 29

Bestemmingsplan
Oude Nijkerkerweg 165
e.o. en Kruisakkers 23

Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteitseisen vormen geen belemmering voor de ruimtelijke ontwikkeling omdat er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde.

Spoorweglawaaai

Uit de berekeningen blijkt dat een hogere waarde van 60 dB (wnp 2) moet worden vastgesteld voor de nieuw te bouwen woning bij de Oude Nijkerkerweg 165 als geen maatregelen getroffen worden. Op waarneempunt 1 wordt eveneens de ten hoogste toelaatbare waarde van 55 dB overschreden. Hier is de geluidsbelasting 57 dB.

Dit geldt ook voor de nieuw te realiseren (bedrijfs)woning aan de Oude Nijkerkerweg (ong.). Voor deze woning is een hogere waarde nodig van 61 dB (wnp 2) als geen maatregelen getroffen worden. Bij deze woning wordt ook op waarneempunt 1 en 3 de ten hoogste toelaatbare waarde overschreden (geluidbelasting wnp 1: 60 dB, wnp 3: 61 dB).

Wegverkeer

Uit de berekeningen blijkt dat vanwege wegverkeer voor geen van de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen de ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB wordt overschreden. Geluid van wegverkeer vormt derhalve geen belemmering voor de nieuw te bouwen woningen.

Hogere waarden

Het plaatsen van een geluidsscherm langs het spoor is voor een enkele woning niet haalbaar. Dit geldt eveneens voor het verlagen van de snelheid op de Kolbaanweg of het aanbrengen van geluidreducerend asfalt. Dergelijke maatregelen kunnen bij groot onderhoud wel overwogen worden, omdat deze maatregelen een positief effect hebben op de hele omgeving. Het plaatsen van een geluidsscherm bij de woningen met een hoogte van circa 5 meter, past niet in de omgeving.

De maatregelen om de geluidsbelasting tot de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting terug te brengen zijn hierdoor onvoldoende doeltreffend en ontmoeten overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke en financiële aard, zodat het bevoegd gezag kan overwegen hogere waarden vast te stellen, waarbij voldaan moet worden aan bovengenoemde voorwaarden.

De hogere waarde procedure moet gelijktijdig met de bestemmingsplan procedure worden doorlopen (Awb).

Op grond van de Wet geluidhinder en het bouwbesluit moet bij een aanvraag om een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen, aangetoond worden dat het binnenniveau voldoet aan 33 dB, dat een geluidsluwe gevel aanwezig is en de slaapkamers aan geluidluwe zijde liggen. Ten aanzien van het binnenniveau moet volgens het geluidbeleid uitgegaan worden van de gecumuleerde geluidsbelasting zonder aftrek op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Bijlage 1

Modeloverzicht Winhavik





Bijlage 2

Invoer en rekengegevens Winhavik

Projectgegevens

projectnaam: De Driehoek
opdrachtgever: Gemeente Ermelo
adviseur: jra
databaseversie: 869
situatie: Kopie voor bijlagen Struukakkers
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawairailverkeerslawai

rekenhart:	16.2.0 (build0)	16.2.0 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	b	b
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	b	b
standaard bodemabsorptie:	100 %	100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	09-05-2017	09-05-2017
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	09:31	09:31
maximum aantal reflecties:	1 graden	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden	5 graden
vaste sectorhoek:	2	2
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
6578	11.4	8.6	48		80	7213
6582	10.8	8.6	26		80	7209
6585	11.4	8.6	21	Oude Nijkerkerweg	80	
6586	11.6	8.7	47		80	7205
6594	11.6	8.7	47		80	7196
6597	9.6	8.4	29		80	7193
6605	13.6	9.0	442		80	7185
6607	15.2	8.2	37	Oude Nijkerkerkerweg	80	7182
6609	12.2	9.1	59		80	7180
6622	14.0	8.0	55	Julianalaan	80	
6631	11.3	8.9	138		80	7160
6633	13.9	7.9	44	Julianalaan	80	
6635	12.9	7.9	29		80	
6641	13.3	7.8	34	Julianalaan	80	
6653	11.8	8.5	136		80	7137
6656	10.6	8.5	147		80	7133
6671	10.5	8.8	29		80	7115
6674	13.5	8.5	101		80	7112
6694	10.6	8.7	50		80	7088
6698	15.5	8.5	22		80	7084
6702	16.1	8.1	33	Oude Nijkerkerweg	80	
6704	12.6	7.6	62	Julianalaan	80	
6736	13.9	8.6	103		80	7044
6752	15.8	7.8	31		80	7028
6757	12.8	7.8	177		80	
6771	9.4	8.1	35		80	
6815	9.7	8.0	30		80	
6830	16.1	8.1	38	Oude Nijkerkerweg	80	
6834	9.8	7.5	35		80	
6840	12.9	7.9	24		80	
6849	15.0	8.0	25		80	
6891	14.3	7.3	96		80	7977
6900	14.5	7.5	31	Oude Nijkerkweg	80	
6908	9.9	7.3	61		80	6873
6913	11.0	7.0	268		80	
6920	15.4	7.4	23	Oude Nijkerkerweg	80	6858
6931	10.4	7.3	25		80	6846
6935	10.8	7.1	107		80	
6937	14.3	7.3	27	Oude Nijkerkerweg	80	
6954	10.1	7.1	34	w-bestaand	80	
6955	13.1	7.1	32	Oude Nijkerkerkerweg	80	
6957	12.1	7.1	21		80	
6964	12.1	7.1	31		80	
6998	10.9	6.9	118		80	
7009	12.4	6.4	367		80	
7023	9.3	6.5	29		80	
7043	9.1	6.3	39		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
7054	9.8	6.5	28		80	
7064	14.5	6.5	28	Fokko Kortlanglaan	80	
7075	14.4	6.4	39	Fokko Kortlanglaan	80	
7077	10.2	6.8	66		80	
7078	10.8	6.3	67		80	
7093	11.1	6.3	50		80	
7094	12.7	6.7	34		80	6693
7111	13.0	7.3	545		80	6679
7150	9.6	6.4	69		80	6638
7167	9.3	6.3	53		80	
7169	10.7	7.0	43		80	6620
7173	10.2	6.3	28		80	
7191	11.7	6.9	41		80	6599
7193	13.2	6.2	30	Fokko Kortlanglaan	80	
7196	11.3	6.3	23		80	
7208	9.0	6.8	58		80	6582
7210	9.1	6.8	55		80	6580
7219	11.8	6.8	55		80	6571
7237	9.7	6.7	47		80	6550
7244	8.0	6.7	62		80	6542
7258	7.9	6.7	61		80	6529
7319	10.6	6.4	108		80	6466
7345	10.5	6.4	39		80	6440
7348	11.0	6.4	118		80	6438
7383	10.7	6.3	50		80	6407
7408	10.6	6.2	118		80	6386
7415	10.5	6.2	118		80	6379
7972	13.4	8.7	220		80	7121
7973	14.4	8.7	43		80	7089
7976	12.7	8.5	52		80	6973
7978	15.2	8.4	169		80	6936
7982	18.4	8.2	294		80	6869
7987	14.5	7.7	921		80	6780
7988	11.2	7.6	47		80	6757
8338	14.0	6.0	22		80	
8339	14.0	6.0	24		80	
8355	13.5	5.5	231	pandenshape	80	dx:f:0
8371	13.9	5.9	28		80	
8372	13.8	5.8	36		80	
8745	11.6	5.6	82		80	
8747	11.9	5.9	39		80	
8751	12.0	6.0	39		80	
10229	11.5	5.5	93		80	
10234	12.8	7.8	27		80	
10235	13.6	7.6	32	Oude Nijkerkerweg	80	
10236	10.5	7.5	18		80	
10237	13.5	7.5	41	Moet gesloopt worden.	80	
10243	14.2	6.2	34	Fokko Kortlanglaan	80	
10244	10.3	6.3	21		80	
10248	14.2	6.2	27	Fokko Kortlanglaan	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
10249	14.3	6.3	22	Fokko Kortlanglaan	80	
10250	14.3	6.3	24	Fokko Kortlanglaan	80	
10251	10.2	6.2	17		80	
10252	10.3	6.3	14		80	
10253	10.3	6.3	17		80	
10254	14.2	6.2	26	Fokko Kortlanglaan	80	
10255	10.3	6.3	15		80	
10256	10.2	6.2	16		80	
10257	14.1	6.1	25	Fokko Kortlanglaan	80	
10258	14.2	6.2	23	Fokko Kortlanglaan	80	
10259	10.2	6.2	14		80	
10260	10.1	6.1	14		80	
10261	10.2	6.2	16		80	
10262	14.3	6.3	25	Fokko Kortlanglaan	80	
10263	8.3	6.3	27		80	
10264	8.3	6.3	18		80	
10265	14.2	6.2	25	Fokko Kortlanglaan	80	
10266	14.3	6.3	36	Fokko Kortlanglaan	80	
10267	14.3	6.3	19	Fokko Kortlanglaan	80	
10268	14.3	6.3	36	Fokko Kortlanglaan	80	
10269	14.3	6.3	27	Fokko Kortlanglaan	80	
10270	14.4	6.4	23	Fokko Kortlanglaan	80	
10271	14.4	6.4	36	Fokko Kortlanglaan	80	
10272	14.4	6.4	22	Fokko Kortlanglaan	80	
10273	14.5	6.5	22	Fokko Kortlanglaan	80	
10274	14.4	6.4	30	Fokko Kortlanglaan	80	
10275	14.3	6.3	31	Fokko Kortlanglaan	80	
10276	14.4	6.4	16	Fokko Kortlanglaan	80	
10277	14.3	6.3	23	Fokko Kortlanglaan	80	
10278	14.2	6.2	26	Fokko Kortlanglaan	80	
10279	14.2	6.2	54	Fokko Kortlanglaan	80	
10280	12.5	6.5	115		80	
10281	12.6	6.6	158		80	
10282	15.1	7.1	40	Oude Nijkerkerweg	80	
10283	15.3	7.3	42	Oude Nijkerkerweg	80	
10284	15.3	7.3	93	Julianalaan	80	
10285	15.4	7.4	66	Julianalaan	80	
10286	13.7	7.7	52		80	
10287	15.3	7.3	32	Julianalaan	80	
10288	15.2	7.2	33	Julianalaan	80	
10289	15.5	7.5	30	Julianalaan	80	
10290	11.6	7.6	34		80	
10291	13.8	7.8	38		80	
10292	13.8	7.8	31	Oude Nijkerkerweg	80	
10293	15.7	7.7	93	Julianalaan	80	
10294	11.8	7.8	36		80	
10296	11.0	7.0	137		80	
10297	8.8	6.3	11		80	
10298	15.8	7.8	30	Julianalaan	80	
10299	13.9	7.9	31	Oude Nijkerkerweg	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
10300	13.8	7.8	35		80	
10301	11.5	7.5	20		80	
10302	11.4	7.4	38		80	
10303	14.7	6.7	65	Oude Nijkerkerweg	80	
10304	13.5	6.9	33	Oude Nijkerkerweg	80	
10306	14.4	6.4	35	Fokko Kortlanglaan	80	
10308	15.3	7.3	28	Oude Nijkerkerweg	80	
10309	11.0	7.0	141		80	
10310	8.5	6.4	40		80	
10311	11.9	7.9	28		80	
10312	14.3	6.3	27	Fokko Kortlanglaan	80	
10313	14.3	6.3	21	Fokko Kortlanglaan	80	
10339	12.1	7.1	21		80	
10340	15.1	7.1	32	nieuwe woning	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen						zwevend vl/rl	gekoppeld	
					links	rechts								il	kenmerk
39	7.9	5.6	401	st.(-2dB)	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		..	..	
175	7.3	5.8	310	st.(-5dB)	80	80							..	..	
176	8.4	6.5	196	st.(-5dB)	80	80							..	..	
179	10.6	8.1	57	st.(-5dB)	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		..	..	

Bodemlijnen

nr	z.gem	lengte	type	kenmerk
3281	7.4	59168	hoogtelijn + stomp scherm	onder spoo
3282	7.1	59176	hoogtelijn + stomp scherm	KAB
3283	7.3	59138	hoogtelijn + stomp scherm	onder spoo
3284	7.0	59136	hoogtelijn + stomp scherm	KAB
3285	7.3	1529	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3287	7.6	1289	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3288	5.6	245	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3289	6.5	348	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3290	6.7	210	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3291	7.2	196	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3292	6.5	185	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3293	6.2	135	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3294	7.1	223	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3295	6.6	252	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3296	7.6	232	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3297	7.5	278	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3298	8.1	164	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3299	8.6	116	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3301	7.7	76	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3302	8.0	112	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3304	7.8	449	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3305	7.8	458	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3307	6.3	718	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3308	6.4	22	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3310	7.2	570	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3315	5.6	336	hardzachtvergang + hoogtelijn	
3319	6.3	681	hardzachtvergang + hoogtelijn	

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	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
870	0.0	6.7 Oude Nijkerkerweg	165a	gevel		1	RL	totaal (0)	1	1.5	53.12	52.67	47.87	56.07	56.07	57.87	57.87	--	--	--			
							RL	totaal (0)	1	4.5	57.32	56.87	52.04	60.25	60.25	62.04	62.04	--	--	--			
							VL	totaal (0)	1	1.5	48.28	45.14	40.64	49.52	50	50.64	51	48.28	45.14	40.64			
							VL	totaal (0)	1	4.5	50.79	47.70	43.09	52.01	52	53.09	53	50.79	47.70	43.09			
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	1.5	35.85	28.51	25.71	35.49	5	30	35.85	5	31	35.85	28.51	25.71	
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	4.5	36.57	29.25	26.31	36.17	5	31	36.57	5	32	36.57	29.25	26.31	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	1.5	47.35	44.30	40.16	48.80	5	44	50.16	5	45	47.35	44.30	40.16	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	4.5	49.77	46.72	42.59	51.23	5	46	52.59	5	48	49.77	46.72	42.59	
							VL	Oude Nijkerkerweg	1	1.5	30.88	27.91	22.71	31.93	5	27	32.71	5	28	30.88	27.91	22.71	
							VL	Oude Nijkerkerweg	1	4.5	34.17	31.21	25.97	35.21	5	30	35.97	5	31	34.17	31.21	25.97	
871	0.0	6.7 Oude Nijkerkerweg	165a	gevel		2	RL	totaal (0)	1	1.5	52.45	51.99	47.19	55.39	55.39	57.19	57.19	--	--	--			
							RL	totaal (0)	1	4.5	58.01	57.55	52.73	60.94	60.94	62.73	62.73	--	--	--			
							VL	totaal (0)	1	1.5	48.51	45.50	40.91	49.79	50	50.91	51	48.51	45.50	40.91			
							VL	totaal (0)	1	4.5	51.42	48.44	43.85	52.72	53	53.85	54	51.42	48.44	43.85			
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	1.5	35.25	28.32	25.34	35.01	5	30	35.34	5	30	35.25	28.32	25.34	
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	4.5	35.70	28.72	25.64	35.41	5	30	35.70	5	31	35.70	28.72	25.64	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	1.5	47.58	44.52	40.39	49.03	5	44	50.39	5	45	47.58	44.52	40.39	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	4.5	50.57	47.52	43.40	52.03	5	47	53.40	5	48	50.57	47.52	43.40	
							VL	Oude Nijkerkerweg	1	1.5	32.46	29.49	24.29	33.51	5	29	34.29	5	29	32.46	29.49	24.29	
							VL	Oude Nijkerkerweg	1	4.5	35.69	32.73	27.50	36.74	5	32	37.50	5	33	35.69	32.73	27.50	
872	0.0	6.7 Oude Nijkerkerweg	165a	gevel		3	RL	totaal (0)	1	1.5	55.69	55.22	50.44	58.63	58.63	60.44	60.44	--	--	--			
							RL	totaal (0)	1	4.5	58.55	58.09	53.30	61.49	61.49	63.30	63.30	--	--	--			
							VL	totaal (0)	1	1.5	50.29	47.41	42.83	51.66	52	52.83	53	50.29	47.41	42.83			
							VL	totaal (0)	1	4.5	52.55	49.64	45.10	53.91	54	55.10	55	52.55	49.64	45.10			
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	1.5	27.30	21.33	17.14	27.10	5	22	27.30	5	22	27.30	21.33	17.14	
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	4.5	30.56	24.87	20.45	30.42	5	25	30.56	5	26	30.56	24.87	20.45	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	1.5	49.59	46.52	42.41	51.05	5	46	52.41	5	47	49.59	46.52	42.41	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	4.5	51.91	48.84	44.73	53.37	5	48	54.73	5	50	51.91	48.84	44.73	
							VL	Oude Nijkerkerweg	1	1.5	37.79	34.83	29.62	38.84	5	34	39.62	5	35	37.79	34.83	29.62	
							VL	Oude Nijkerkerweg	1	4.5	38.87	35.90	30.70	39.92	5	35	40.70	5	36	38.87	35.90	30.70	
873	0.0	6.7 Oude Nijkerkerweg	165a	gevel		4	RL	totaal (0)	1	1.5	51.57	51.11	46.26	54.48	54.48	56.26	56.26	--	--	--			
							RL	totaal (0)	1	4.5	52.54	52.08	47.31	55.49	55.49	57.31	57.31	--	--	--			
							VL	totaal (0)	1	1.5	46.25	43.10	38.49	47.43	47	48.49	48	46.25	43.10	38.49			
							VL	totaal (0)	1	4.5	48.09	44.99	40.25	49.25	49	50.25	50	48.09	44.99	40.25			
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	1.5	35.14	29.65	25.88	35.33	5	30	35.88	5	31	35.14	29.65	25.88	
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	4.5	36.99	31.53	27.68	37.16	5	32	37.68	5	33	36.99	31.53	27.68	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	1.5	44.88	41.82	37.66	46.32	5	41	47.66	5	43	44.88	41.82	37.66	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	4.5	46.56	43.49	39.32	47.99	5	43	49.32	5	44	46.56	43.49	39.32	
							VL	Oude Nijkerkerweg	1	1.5	32.87	29.91	24.66	33.91	5	29	34.66	5	30	32.87	29.91	24.66	
							VL	Oude Nijkerkerweg	1	4.5	34.07	31.10	25.88	35.11	5	30	35.88	5	31	34.07	31.10	25.88	
874	0.0	6.7 Oude Nijkerkerweg	165a	gevel		5	RL	totaal (0)	1	1.5	49.37	48.90	44.08	52.29	52.29	54.08	54.08	--	--	--			
							RL	totaal (0)	1	4.5	50.97	50.51	45.76	53.93	53.93	55.76	55.76	--	--	--			
							VL	totaal (0)	1	1.5	44.95	41.75	36.93	46.02	46	46.93	47	44.95	41.75	36.93			
							VL	totaal (0)	1	4.5	47.33	44.16	39.18	48.35	48	49.18	49	47.33	44.16	39.18			
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	1.5	36.00	30.84	26.60	36.18	5	31	36.60	5	32	36.00	30.84	26.60	
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	4.5	37.91	32.73	28.47	38.08	5	33	38.47	5	33	37.91	32.73	28.47	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	1.5	43.05	40.01	35.76	44.46	5	39	45.76	5	41	43.05	40.01	35.76	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	4.5	45.21	42.15	37.89	46.60	5	42	47.89	5	43	45.21	42.15	37.89	
							VL	Oude Nijkerkerweg	1	1.5	30.13	27.18	21.92	31.17	5	26	31.92	5	27	30.13	27.18	21.92	

(*) 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	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1064	0.0	6.7 Oude Nijkerkerweg	165a	gevel		6	VL	Oude Nijkerkerweg	1	4.5	31.84	28.87	23.64	32.88	5	28	33.64	5	29	31.84	28.87	23.64	
							RL	totaal (0)	1	1.5	50.15	49.72	44.82	53.06		53.06	54.82		54.82	--	--	--	
							RL	totaal (0)	1	4.5	50.93	50.50	45.62	53.85		53.85	55.62		55.62	--	--	--	
							VL	totaal (0)	1	1.5	45.26	41.82	36.92	46.15		46	46.92		47	45.26	41.82	36.92	
							VL	totaal (0)	1	4.5	46.64	43.21	38.09	47.45		47	48.09		48	46.64	43.21	38.09	
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	1.5	38.13	32.10	28.56	38.13	5	33	38.56	5	34	38.13	32.10	28.56	
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	4.5	39.54	33.43	29.99	39.53	5	35	39.99	5	35	39.54	33.43	29.99	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	1.5	42.82	39.79	35.44	44.19	5	39	45.44	5	40	42.82	39.79	35.44	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	4.5	43.64	40.62	36.23	45.00	5	40	46.23	5	41	43.64	40.62	36.23	
							VL	Oude Nijkerkerweg	1	1.5	17.31	14.31	9.08	18.33	5	13	19.08	5	14	17.31	14.31	9.08	
1070	0.0	7.1		gevel		1	VL	Oude Nijkerkerweg	1	4.5	19.42	16.41	11.19	20.44	5	15	21.19	5	16	19.42	16.41	11.19	
							RL	totaal (0)	1	1.5	53.70	53.22	48.41	56.62		56.62	58.41		58.41	--	--	--	
							RL	totaal (0)	1	4.5	54.37	53.91	49.14	57.32		57.32	59.14		59.14	--	--	--	
							VL	totaal (0)	1	1.5	47.76	44.73	40.32	49.11		49	50.32		50	47.76	44.73	40.32	
							VL	totaal (0)	1	4.5	49.33	46.32	41.63	50.57		51	51.63		52	49.33	46.32	41.63	
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	1.5	32.32	26.56	22.77	32.36	5	27	32.77	5	28	32.32	26.56	22.77	
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	4.5	35.51	29.33	25.96	35.50	5	30	35.96	5	31	35.51	29.33	25.96	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	1.5	46.82	43.76	39.65	48.28	5	43	49.65	5	45	46.82	43.76	39.65	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	4.5	47.95	44.90	40.71	49.38	5	44	50.71	5	46	47.95	44.90	40.71	
							VL	Oude Nijkerkerweg	1	1.5	38.53	35.58	30.29	39.56	5	35	40.29	5	35	38.53	35.58	30.29	
1071	0.0	7.1		gevel		2	VL	Oude Nijkerkerweg	1	4.5	40.14	37.18	31.92	41.17	5	36	41.92	5	37	40.14	37.18	31.92	
							RL	totaal (0)	1	1.5	56.25	55.77	50.96	59.17		59.17	60.96		60.96	--	--	--	
							RL	totaal (0)	1	4.5	56.94	56.47	51.69	59.88		59.88	61.69		61.69	--	--	--	
							VL	totaal (0)	1	1.5	50.54	47.58	43.10	51.90		52	53.10		53	50.54	47.58	43.10	
							VL	totaal (0)	1	4.5	51.77	48.82	44.22	53.08		53	54.22		54	51.77	48.82	44.22	
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	1.5	26.69	20.44	16.19	26.34	5	21	26.69	5	22	26.69	20.44	16.19	
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	4.5	29.69	23.66	19.29	29.40	5	24	29.69	5	25	29.69	23.66	19.29	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	1.5	49.47	46.42	42.29	50.93	5	46	52.29	5	47	49.47	46.42	42.29	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	4.5	50.37	47.31	43.17	51.82	5	47	53.17	5	48	50.37	47.31	43.17	
							VL	Oude Nijkerkerweg	1	1.5	42.93	39.99	34.69	43.96	5	39	44.69	5	40	42.93	39.99	34.69	
1072	0.0	7.1		gevel		3	VL	Oude Nijkerkerweg	1	4.5	44.93	41.98	36.72	45.97	5	41	46.72	5	42	44.93	41.98	36.72	
							RL	totaal (0)	1	1.5	48.27	47.80	43.01	51.21		51.21	53.01		53.01	--	--	--	
							RL	totaal (0)	1	4.5	49.78	49.32	44.57	52.74		52.74	54.57		54.57	--	--	--	
							VL	totaal (0)	1	1.5	45.32	42.12	37.24	46.36		46	47.24		47	45.32	42.12	37.24	
							VL	totaal (0)	1	4.5	47.19	43.95	38.98	48.17		48	48.98		49	47.19	43.95	38.98	
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	1.5	33.76	28.18	24.17	33.81	5	29	34.17	5	29	33.76	28.18	24.17	
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	4.5	36.58	31.51	26.93	36.69	5	32	36.93	5	32	36.58	31.51	26.93	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	1.5	43.22	40.21	35.73	44.55	5	40	45.73	5	41	43.22	40.21	35.73	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	4.5	44.76	41.74	37.20	46.06	5	41	47.20	5	42	44.76	41.74	37.20	
							VL	Oude Nijkerkerweg	1	1.5	37.61	34.66	29.36	38.63	5	34	39.36	5	34	37.61	34.66	29.36	
1073	0.0	7.1		gevel		4	VL	Oude Nijkerkerweg	1	4.5	39.67	36.72	31.44	40.70	5	36	41.44	5	36	39.67	36.72	31.44	
							RL	totaal (0)	1	1.5	45.52	45.08	40.34	48.50		48.50	50.34		50.34	--	--	--	
							RL	totaal (0)	1	4.5	49.31	48.88	44.07	52.27		52.27	54.07		54.07	--	--	--	
							VL	totaal (0)	1	1.5	42.06	38.62	33.69	42.94		43	43.69		44	42.06	38.62	33.69	
							VL	totaal (0)	1	4.5	45.69	42.31	37.27	46.56		47	47.27		47	45.69	42.31	37.27	
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	1.5	34.91	29.03	25.44	34.96	5	30	35.44	5	30	34.91	29.03	25.44	
							VL	Fokko Kortlanglaan	1	4.5	38.07	32.47	28.45	38.11	5	33	38.45	5	33	38.07	32.47	28.45	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	1.5	39.31	36.25	31.96	40.69	5	36	41.96	5	37	39.31	36.25	31.96	
							VL	Kolbaanweg (3)	1	4.5	43.00	39.96	35.64	44.38	5	39	45.64	5	41	43.00	39.96	35.64	
							VL	Oude Nijkerkerweg	1	1.5	25.18	22.19	17.00	26.22	5	21	27.00	5	22	25.18	22.19	17.00	
VL	Oude Nijkerkerweg	1	4.5	23.72	20.71	15.45	24.72	5	20	25.45	5	20	23.72	20.71	15.45								

Baanvakken

nr	z.gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie					
											brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond					
705	9.5	100	Fokko Kort	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	46080000	46180000	725		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0	0.0	0.0	1.5			
				vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond			Nacht					
				1	3	mat'64-t	reizigers	o	0.00	130	n	0.00	111	n	0.00	130	n	0.00	111	n
				1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	111	n	0.22	130	n	0.80	111	n
				2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	111	n	13.20	130	n	0.00	111	n
				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	130	n	0.71	111	n	0.00	130	n	0.61	111	n
				3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	n	1.44	111	n	0.00	130	n	1.22	111	n
				4	3	goederen	goederen	o	5.24	90	n	0.00	40	j	7.85	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	0.13	90	n	0.00	40	j	0.35	90	n	0.00	40	j
				8	4	ddm-2/3	reizigers	o	0.01	130	n	7.15	111	n	0.01	130	n	6.11	111	n
				8	4	icm-4	reizigers	o	11.08	130	n	0.00	111	n	9.56	130	n	0.00	111	n
				8	4	irm-4	reizigers	o	0.36	130	n	0.00	111	n	0.00	130	n	0.00	111	n
				8	4	virm-6	reizigers	o	0.30	130	n	0.00	111	n	0.00	130	n	0.00	111	n
706	9.2	100	Fokko Kort	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	46180000	46280000	725		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0	0.0	0.0	1.5			
				vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond			Nacht					
				1	3	mat'64-t	reizigers	o	0.00	130	n	0.00	114	n	0.00	130	n	0.00	114	n
				1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	114	n	0.22	130	n	0.80	114	n
				2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	114	n	13.20	130	n	0.00	114	n
				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	130	n	0.71	114	n	0.00	130	n	0.61	114	n
				3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	n	1.44	114	n	0.00	130	n	1.22	114	n
				4	3	goederen	goederen	o	5.24	90	n	0.00	40	j	7.85	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	0.13	90	n	0.00	40	j	0.35	90	n	0.00	40	j
				8	4	ddm-2/3	reizigers	o	0.01	130	n	7.15	114	n	0.01	130	n	6.11	114	n
				8	4	icm-4	reizigers	o	11.08	130	n	0.00	114	n	9.56	130	n	0.00	114	n
				8	4	irm-4	reizigers	o	0.36	130	n	0.00	114	n	0.00	130	n	0.00	114	n
				8	4	virm-6	reizigers	o	0.30	130	n	0.00	114	n	0.00	130	n	0.00	114	n
707	8.9	100	Fokko Kort	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	46280000	46380000	725		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0	0.0	0.0	1.5			
				vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond			Nacht					
				1	3	mat'64-t	reizigers	o	0.00	130	n	0.00	117	n	0.00	130	n	0.00	117	n
				1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	117	n	0.22	130	n	0.80	117	n
				2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	117	n	13.20	130	n	0.00	117	n
				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	130	n	0.71	117	n	0.00	130	n	0.61	117	n
				3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	n	1.44	117	n	0.00	130	n	1.22	117	n
				4	3	goederen	goederen	o	5.24	90	n	0.00	40	j	7.85	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	0.13	90	n	0.00	40	j	0.35	90	n	0.00	40	j
				8	4	ddm-2/3	reizigers	o	0.01	130	n	7.15	117	n	0.01	130	n	6.11	117	n
				8	4	icm-4	reizigers	o	11.08	130	n	0.00	117	n	9.56	130	n	0.00	117	n
				8	4	irm-4	reizigers	o	0.36	130	n	0.00	117	n	0.00	130	n	0.00	117	n
				8	4	virm-6	reizigers	o	0.30	130	n	0.00	117	n	0.00	130	n	0.00	117	n
708	8.5	100	Fokko Kort	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	46380000	46480000	725		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0	0.0	0.0	1.5			
				vc	rs	materieel	treintype	r	Dag			Avond			Nacht					
				1	3	mat'64-t	reizigers	o	0.00	130	n	0.00	119	n	0.00	130	n	0.00	119	n
				1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	119	n	0.22	130	n	0.80	119	n
				2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	119	n	13.20	130	n	0.00	119	n

															spectrum		toeslagen		correctie							
nr	z.gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking				km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond								
709	8.1	100	Fokko Kort	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel					46480000	46580000	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	0.00	130	n	0.00	122	n	0.00	130	n	0.08	122	n	0.00	130	n	0.00	122	n
				1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	122	n	0.22	130	n	0.80	122	n	0.00	130	n	0.16	122	n
				2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	122	n	13.20	130	n	0.00	122	n	1.92	130	n	0.00	122	n
				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	122	n	0.00	130	n	0.61	122	n	0.00	130	n	0.15	122	n
				3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	n	1.44	122	n	0.00	130	n	1.22	122	n	0.00	130	n	0.36	122	n
				4	3	goederen	goederen	o	5.24	90	n	0.00	40	j	7.85	90	n	0.00	40	j	7.66	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	0.13	90	n	0.00	40	j	0.35	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	122	n	0.01	130	n	6.11	122	n	0.03	130	n	1.67	122	n				
8	4	icm-4	reizigers	o	11.08	130	n	0.00	122	n	9.56	130	n	0.00	122	n	1.52	130	n	0.00	122	n				
8	4	irm-4	reizigers	o	0.36	130	n	0.00	122	n	0.00	130	n	0.00	122	n	0.00	130	n	0.00	122	n				
8	4	virm-6	reizigers	o	0.30	130	n	0.00	122	n	0.00	130	n	0.00	122	n	0.00	130	n	0.00	122	n				
710	7.8	100	Fokko Kort	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel					46580000	46680000	725	0.0 0=gemiddeld				0.0	0.0	0.0	1.5						
711	7.5	100	Fokko Kort	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel					46680000	46780000	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	0.00	130	n	0.00	124	n	0.00	130	n	0.08	124	n	0.00	130	n	0.00	124	n
				1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	124	n	0.22	130	n	0.80	124	n	0.00	130	n	0.16	124	n
				2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	124	n	13.20	130	n	0.00	124	n	1.92	130	n	0.00	124	n
				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	124	n	0.00	130	n	0.61	124	n	0.00	130	n	0.15	124	n
				3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	n	1.44	124	n	0.00	130	n	1.22	124	n	0.00	130	n	0.36	124	n
				4	3	goederen	goederen	o	5.24	90	n	0.00	40	j	7.85	90	n	0.00	40	j	7.66	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	0.13	90	n	0.00	40	j	0.35	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	124	n	0.01	130	n	6.11	124	n	0.03	130	n	1.67	124	n				
8	4	icm-4	reizigers	o	11.08	130	n	0.00	124	n	9.56	130	n	0.00	124	n	1.52	130	n	0.00	124	n				
8	4	irm-4	reizigers	o	0.36	130	n	0.00	124	n	0.00	130	n	0.00	124	n	0.00	130	n	0.00	124	n				
8	4	virm-6	reizigers	o	0.30	130	n	0.00	124	n	0.00	130	n	0.00	124	n	0.00	130	n	0.00	124	n				

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie																																																																																																																																																																																																																																																																
											brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond																																																																																																																																																																																																																																																																
712	7.1	82	Fokko Kort	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	46780000	46862000	725	0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0		0.0	1.5																																																																																																																																																																																																																																																															
<table> <tr> <th colspan="2"></th><th colspan="2">Dag</th><th colspan="2">Avond</th><th colspan="2">Nacht</th><th colspan="9"></th></tr> <tr> <th>vc</th><th>rs</th><th>materieel</th><th>treintype</th><th>r</th><th>Qdoor</th><th>Vdoor</th><th>Rdoor</th><th>Qstop</th><th>Istop</th><th>Rstop</th><th>Qdoor</th><th>Vdoor</th><th>Rdoor</th><th>Qstop</th><th>Istop</th><th>Rstop</th></tr> <tr> <td>1</td><td>3</td><td>mat '64-t</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>128</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.08</td><td>128</td><td>n</td></tr> <tr> <td>1</td><td>3</td><td>mat '64-v</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.06</td><td>130</td><td>n</td><td>0.28</td><td>128</td><td>n</td><td>0.22</td><td>130</td><td>n</td><td>0.80</td><td>128</td><td>n</td></tr> <tr> <td>2</td><td>1</td><td>icm-3</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>15.51</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>128</td><td>n</td><td>13.20</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>128</td><td>n</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.02</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.00</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.71</td><td>128</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.61</td><td>128</td><td>n</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>mddm</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>1.44</td><td>128</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>1.22</td><td>128</td><td>n</td></tr> <tr> <td>4</td><td>3</td><td>goederen</td><td>goederen</td><td>o</td><td>5.24</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>7.85</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>5</td><td>4</td><td>de-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.06</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.02</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>6</td><td>4</td><td>de-loc-6400</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.13</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.35</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>ddm-2/3</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.01</td><td>130</td><td>n</td><td>7.15</td><td>128</td><td>n</td><td>0.01</td><td>130</td><td>n</td><td>6.11</td><td>128</td><td>n</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>icm-4</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>11.08</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>128</td><td>n</td><td>9.56</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>128</td><td>n</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>irm-4</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.36</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>128</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>virm-6</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.30</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>128</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>128</td><td>n</td></tr> </table>																			Dag		Avond		Nacht											vc	rs	materieel	treintype	r	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	128	n	0.00	130	n	0.08	128	n	1	3	mat '64-v	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	128	n	0.22	130	n	0.80	128	n	2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	128	n	13.20	130	n	0.00	128	n	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	130	n	0.71	128	n	0.00	130	n	0.61	128	n	3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	n	1.44	128	n	0.00	130	n	1.22	128	n	4	3	goederen	goederen	o	5.24	90	n	0.00	40	j	7.85	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	0.13	90	n	0.00	40	j	0.35	90	n	0.00	40	j	8	4	ddm-2/3	reizigers	o	0.01	130	n	7.15	128	n	0.01	130	n	6.11	128	n	8	4	icm-4	reizigers	o	11.08	130	n	0.00	128	n	9.56	130	n	0.00	128	n	8	4	irm-4	reizigers	o	0.36	130	n	0.00	128	n	0.00	130	n	0.00	130	n	8	4	virm-6	reizigers	o	0.30	130	n	0.00	128	n	0.00	130	n	0.00	128	n
		Dag		Avond		Nacht																																																																																																																																																																																																																																																																									
vc	rs	materieel	treintype	r	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	128	n	0.00	130	n	0.08	128	n																																																																																																																																																																																																																																																															
1	3	mat '64-v	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	128	n	0.22	130	n	0.80	128	n																																																																																																																																																																																																																																																															
2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	128	n	13.20	130	n	0.00	128	n																																																																																																																																																																																																																																																															
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	130	n	0.71	128	n	0.00	130	n	0.61	128	n																																																																																																																																																																																																																																																															
3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	n	1.44	128	n	0.00	130	n	1.22	128	n																																																																																																																																																																																																																																																															
4	3	goederen	goederen	o	5.24	90	n	0.00	40	j	7.85	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	0.13	90	n	0.00	40	j	0.35	90	n	0.00	40	j																																																																																																																																																																																																																																																															
8	4	ddm-2/3	reizigers	o	0.01	130	n	7.15	128	n	0.01	130	n	6.11	128	n																																																																																																																																																																																																																																																															
8	4	icm-4	reizigers	o	11.08	130	n	0.00	128	n	9.56	130	n	0.00	128	n																																																																																																																																																																																																																																																															
8	4	irm-4	reizigers	o	0.36	130	n	0.00	128	n	0.00	130	n	0.00	130	n																																																																																																																																																																																																																																																															
8	4	virm-6	reizigers	o	0.30	130	n	0.00	128	n	0.00	130	n	0.00	128	n																																																																																																																																																																																																																																																															
713	7.0	18	Fokko Kort	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	46862000	46880000	725	0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0		0.0	1.5																																																																																																																																																																																																																																																															
<table> <tr> <th colspan="2"></th><th colspan="2">Dag</th><th colspan="2">Avond</th><th colspan="2">Nacht</th><th colspan="9"></th></tr> <tr> <th>vc</th><th>rs</th><th>materieel</th><th>treintype</th><th>r</th><th>Qdoor</th><th>Vdoor</th><th>Rdoor</th><th>Qstop</th><th>Istop</th><th>Rstop</th><th>Qdoor</th><th>Vdoor</th><th>Rdoor</th><th>Qstop</th><th>Istop</th><th>Rstop</th></tr> <tr> <td>1</td><td>3</td><td>mat '64-t</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>128</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.08</td><td>128</td><td>n</td></tr> <tr> <td>1</td><td>3</td><td>mat '64-v</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.06</td><td>130</td><td>n</td><td>0.28</td><td>128</td><td>n</td><td>0.22</td><td>130</td><td>n</td><td>0.80</td><td>128</td><td>n</td></tr> <tr> <td>2</td><td>1</td><td>icm-3</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>15.51</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>128</td><td>n</td><td>13.20</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>128</td><td>n</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.02</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.00</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.71</td><td>128</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.61</td><td>128</td><td>n</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>mddm</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>1.44</td><td>128</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>1.22</td><td>128</td><td>n</td></tr> <tr> <td>4</td><td>3</td><td>goederen</td><td>goederen</td><td>o</td><td>5.24</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>7.85</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>5</td><td>4</td><td>de-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.06</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.02</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>6</td><td>4</td><td>de-loc-6400</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.13</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.35</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>ddm-2/3</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.01</td><td>130</td><td>n</td><td>7.15</td><td>128</td><td>n</td><td>0.01</td><td>130</td><td>n</td><td>6.11</td><td>128</td><td>n</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>icm-4</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>11.08</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>128</td><td>n</td><td>9.56</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>128</td><td>n</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>irm-4</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.36</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>128</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>virm-6</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.30</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>128</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>128</td><td>n</td></tr> </table>																			Dag		Avond		Nacht											vc	rs	materieel	treintype	r	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	128	n	0.00	130	n	0.08	128	n	1	3	mat '64-v	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	128	n	0.22	130	n	0.80	128	n	2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	128	n	13.20	130	n	0.00	128	n	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	130	n	0.71	128	n	0.00	130	n	0.61	128	n	3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	n	1.44	128	n	0.00	130	n	1.22	128	n	4	3	goederen	goederen	o	5.24	90	n	0.00	40	j	7.85	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	0.13	90	n	0.00	40	j	0.35	90	n	0.00	40	j	8	4	ddm-2/3	reizigers	o	0.01	130	n	7.15	128	n	0.01	130	n	6.11	128	n	8	4	icm-4	reizigers	o	11.08	130	n	0.00	128	n	9.56	130	n	0.00	128	n	8	4	irm-4	reizigers	o	0.36	130	n	0.00	128	n	0.00	130	n	0.00	130	n	8	4	virm-6	reizigers	o	0.30	130	n	0.00	128	n	0.00	130	n	0.00	128	n
		Dag		Avond		Nacht																																																																																																																																																																																																																																																																									
vc	rs	materieel	treintype	r	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	128	n	0.00	130	n	0.08	128	n																																																																																																																																																																																																																																																															
1	3	mat '64-v	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	128	n	0.22	130	n	0.80	128	n																																																																																																																																																																																																																																																															
2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	128	n	13.20	130	n	0.00	128	n																																																																																																																																																																																																																																																															
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	130	n	0.71	128	n	0.00	130	n	0.61	128	n																																																																																																																																																																																																																																																															
3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	n	1.44	128	n	0.00	130	n	1.22	128	n																																																																																																																																																																																																																																																															
4	3	goederen	goederen	o	5.24	90	n	0.00	40	j	7.85	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	0.13	90	n	0.00	40	j	0.35	90	n	0.00	40	j																																																																																																																																																																																																																																																															
8	4	ddm-2/3	reizigers	o	0.01	130	n	7.15	128	n	0.01	130	n	6.11	128	n																																																																																																																																																																																																																																																															
8	4	icm-4	reizigers	o	11.08	130	n	0.00	128	n	9.56	130	n	0.00	128	n																																																																																																																																																																																																																																																															
8	4	irm-4	reizigers	o	0.36	130	n	0.00	128	n	0.00	130	n	0.00	130	n																																																																																																																																																																																																																																																															
8	4	virm-6	reizigers	o	0.30	130	n	0.00	128	n	0.00	130	n	0.00	128	n																																																																																																																																																																																																																																																															
714	6.9	85	Fokko Kort	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	46880000	46965000	725	0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0		0.0	1.5																																																																																																																																																																																																																																																															
<table> <tr> <th colspan="2"></th><th colspan="2">Dag</th><th colspan="2">Avond</th><th colspan="2">Nacht</th><th colspan="9"></th></tr> <tr> <th>vc</th><th>rs</th><th>materieel</th><th>treintype</th><th>r</th><th>Qdoor</th><th>Vdoor</th><th>Rdoor</th><th>Qstop</th><th>Istop</th><th>Rstop</th><th>Qdoor</th><th>Vdoor</th><th>Rdoor</th><th>Qstop</th><th>Istop</th><th>Rstop</th></tr> <tr> <td>1</td><td>3</td><td>mat '64-t</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.08</td><td>130</td><td>n</td></tr> <tr> <td>1</td><td>3</td><td>mat '64-v</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.06</td><td>130</td><td>n</td><td>0.28</td><td>130</td><td>n</td><td>0.22</td><td>130</td><td>n</td><td>0.80</td><td>130</td><td>n</td></tr> <tr> <td>2</td><td>1</td><td>icm-3</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>15.51</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>13.20</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.02</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.00</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.71</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.61</td><td>130</td><td>n</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>mddm</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>1.44</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>1.22</td><td>130</td><td>n</td></tr> <tr> <td>4</td><td>3</td><td>goederen</td><td>goederen</td><td>o</td><td>5.24</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>7.85</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>5</td><td>4</td><td>de-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.06</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.02</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>6</td><td>4</td><td>de-loc-6400</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.13</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.35</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>ddm-2/3</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.01</td><td>130</td><td>n</td><td>7.15</td><td>130</td><td>n</td><td>0.01</td><td>130</td><td>n</td><td>6.11</td><td>130</td><td>n</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>icm-4</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>11.08</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>9.56</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>irm-4</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.36</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td></tr> <tr> <td>8</td><td>4</td><td>virm-6</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.30</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td></tr> </table>																			Dag		Avond		Nacht											vc	rs	materieel	treintype	r	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	130	n	0.00	130	n	0.08	130	n	1	3	mat '64-v	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	130	n	0.22	130	n	0.80	130	n	2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	130	n	13.20	130	n	0.00	130	n	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	130	n	0.71	130	n	0.00	130	n	0.61	130	n	3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	n	1.44	130	n	0.00	130	n	1.22	130	n	4	3	goederen	goederen	o	5.24	90	n	0.00	40	j	7.85	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	0.13	90	n	0.00	40	j	0.35	90	n	0.00	40	j	8	4	ddm-2/3	reizigers	o	0.01	130	n	7.15	130	n	0.01	130	n	6.11	130	n	8	4	icm-4	reizigers	o	11.08	130	n	0.00	130	n	9.56	130	n	0.00	130	n	8	4	irm-4	reizigers	o	0.36	130	n	0.00	130	n	0.00	130	n	0.00	130	n	8	4	virm-6	reizigers	o	0.30	130	n	0.00	130	n	0.00	130	n	0.00	130	n
		Dag		Avond		Nacht																																																																																																																																																																																																																																																																									
vc	rs	materieel	treintype	r	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	130	n	0.00	130	n	0.08	130	n																																																																																																																																																																																																																																																															
1	3	mat '64-v	reizigers	o	0.06	130	n	0.28	130	n	0.22	130	n	0.80	130	n																																																																																																																																																																																																																																																															
2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	130	n	0.00	130	n	13.20	130	n	0.00	130	n																																																																																																																																																																																																																																																															
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	130	n	0.71	130	n	0.00	130	n	0.61	130	n																																																																																																																																																																																																																																																															
3	4	mddm	reizigers	o	0.00	130	n	1.44	130	n	0.00	130	n	1.22	130	n																																																																																																																																																																																																																																																															
4	3	goederen	goederen	o	5.24	90	n	0.00	40	j	7.85	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	0.13	90	n	0.00	40	j	0.35	90	n	0.00	40	j																																																																																																																																																																																																																																																															
8	4	ddm-2/3	reizigers	o	0.01	130	n	7.15	130	n	0.01	130	n	6.11	130	n																																																																																																																																																																																																																																																															
8	4	icm-4	reizigers	o	11.08	130	n	0.00	130	n	9.56	130	n	0.00	130	n																																																																																																																																																																																																																																																															
8	4	irm-4	reizigers	o	0.36	130	n	0.00	130	n	0.00	130	n	0.00	130	n																																																																																																																																																																																																																																																															
8	4	virm-6	reizigers	o	0.30	130	n	0.00	130	n	0.00	130	n	0.00	130	n																																																																																																																																																																																																																																																															
715	6.8	15	Fokko Kort	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	46965000	46980000	725	0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0		0.0	1.5																																																																																																																																																																																																																																																															
<table> <tr> <th colspan="2"></th><th colspan="2">Dag</th><th colspan="2">Avond</th><th colspan="2">Nacht</th><th colspan="9"></th></tr> <tr> <th>vc</th><th>rs</th><th>materieel</th><th>treintype</th><th>r</th><th>Qdoor</th><th>Vdoor</th><th>Rdoor</th><th>Qstop</th><th>Istop</th><th>Rstop</th><th>Qdoor</th><th>Vdoor</th><th>Rdoor</th><th>Qstop</th><th>Istop</th><th>Rstop</th></tr> <tr> <td>1</td><td>3</td><td>mat '64-t</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>129</td><td>j</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>129</td><td>j</td><td>0.08</td><td>130</td><td>n</td></tr> <tr> <td>1</td><td>3</td><td>mat '64-v</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.06</td><td>129</td><td>j</td><td>0.28</td><td>130</td><td>n</td><td>0.22</td><td>129</td><td>j</td><td>0.80</td><td>130</td><td>n</td></tr> <tr> <td>2</td><td>1</td><td>icm-3</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>15.51</td><td>129</td><td>j</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td><td>13.20</td><td>129</td><td>j</td><td>0.00</td><td>130</td><td>n</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>goederen</td><td>o</td><td>0.02</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td><td>0.00</td><td>90</td><td>n</td><td>0.00</td><td>40</td><td>j</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>e-loc</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>129</td><td>j</td><td>0.71</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>129</td><td>j</td><td>0.61</td><td>130</td><td>n</td></tr> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>mddm</td><td>reizigers</td><td>o</td><td>0.00</td><td>129</td><td>j</td><td>1.44</td><td>130</td><td>n</td><td>0.00</td><td>129</td><td>j</td><td>1.22</td><td>130</td><td>n</td></tr> </table>																			Dag		Avond		Nacht											vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	1	3	mat '64-t	reizigers	o	0.00	129	j	0.00	130	n	0.00	129	j	0.08	130	n	1	3	mat '64-v	reizigers	o	0.06	129	j	0.28	130	n	0.22	129	j	0.80	130	n	2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	129	j	0.00	130	n	13.20	129	j	0.00	130	n	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	129	j	0.71	130	n	0.00	129	j	0.61	130	n	3	4	mddm	reizigers	o	0.00	129	j	1.44	130	n	0.00	129	j	1.22	130	n																																																																																																																							
		Dag		Avond		Nacht																																																																																																																																																																																																																																																																									
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop																																																																																																																																																																																																																																																															
1	3	mat '64-t	reizigers	o	0.00	129	j	0.00	130	n	0.00	129	j	0.08	130	n																																																																																																																																																																																																																																																															
1	3	mat '64-v	reizigers	o	0.06	129	j	0.28	130	n	0.22	129	j	0.80	130	n																																																																																																																																																																																																																																																															
2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	129	j	0.00	130	n	13.20	129	j	0.00	130	n																																																																																																																																																																																																																																																															
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	129	j	0.71	130	n	0.00	129	j	0.61	130	n																																																																																																																																																																																																																																																															
3	4	mddm	reizigers	o	0.00	129	j	1.44	130	n	0.00	129	j	1.22	130	n																																																																																																																																																																																																																																																															

nr	z.gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking						km1		km2		kenmerk	Wissellen			railruwheid		spectrum		toeslagen		correctie								
																					brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond								
716	6.6	85	Fokko Kortl1=beton mono/duoblok+ball.bed	4 3 goederen	goederen	o	5.24	90	n	0.00	40	j	7.85	90	n	0.00	40	j	7.66	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	0.13	90	n	0.00	40	j	0.35	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j									
				8 4 ddm-2/3	reizigers	o	0.01	129	j	7.15	130	n	0.01	129	j	6.11	130	n	0.03	129	j	1.67	130	n									
				8 4 icm-4	reizigers	o	11.08	129	j	0.00	130	n	9.56	129	j	0.00	130	n	1.24	129	j	0.28	130	n									
				8 4 irm-4	reizigers	o	0.36	129	j	0.00	130	n	0.00	129	j	0.00	130	n	0.00	129	j	0.00	130	n									
				8 4 vorm-6	reizigers	o	0.30	129	j	0.00	130	n	0.00	129	j	0.00	130	n	0.00	129	j	0.00	130	n									
				1=voegloos spoor of wissel						46980000		47065000		725		0.0 0=gemiddeld			0.0		0.0		0.0		1.5								
				vc rs materieel				treintype	r	Dag		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
				1 3 mat'64-t	reizigers	o	0.00	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j	0.08	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j
1 3 mat'64-v	reizigers	o	0.06	129	j	0.28	129	j	0.22	129	j	0.80	129	j	0.80	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j	0.16	129	j	0.16	129	j				
2 1 icm-3	reizigers	o	15.51	129	j	0.00	129	j	13.20	129	j	0.00	129	j	1.47	129	j	0.45	129	j	0.45	129	j	0.45	129	j	0.45	129	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	0.03	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j				
3 4 e-loc	reizigers	o	0.00	129	j	0.71	129	j	0.00	129	j	0.61	129	j	0.00	129	j	0.15	129	j	0.15	129	j	0.15	129	j	0.15	129	j				
3 4 mddm	reizigers	o	0.00	129	j	1.44	129	j	0.00	129	j	1.22	129	j	0.00	129	j	0.36	129	j	0.36	129	j	0.36	129	j	0.36	129	j				
4 3 goederen	goederen	o	5.24	90	n	0.00	40	j	7.85	90	n	0.00	40	j	7.66	90	n	0.00	40	j	7.66	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	0.03	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j				
6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.13	90	n	0.00	40	j	0.35	90	n	0.00	40	j	0.30	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	129	j	7.15	129	j	0.01	129	j	6.11	129	j	0.03	129	j	1.67	129	j	1.67	129	j	1.67	129	j	1.67	129	j				
8 4 icm-4	reizigers	o	11.08	129	j	0.00	129	j	9.56	129	j	0.00	129	j	1.24	129	j	0.28	129	j	0.28	129	j	0.28	129	j	0.28	129	j				
8 4 irm-4	reizigers	o	0.36	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j				
8 4 vorm-6	reizigers	o	0.30	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j	0.00	129	j				
1274	9.7	53	Fokko Kortl1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel						46062000		46115000		728		0.0 0=gemiddeld			0.0		0.0		0.0		0.0		1.5						
vc rs materieel				treintype	r	Dag		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
1 3 mat'64-t	reizigers	a	0.00	138	n	0.00	133	n	0.00	138	n	0.08	133	n	0.00	138	n	0.00	133	n	0.00	138	n	0.00	138	n	0.00	133	n				
1 3 mat'64-v	reizigers	a	0.08	138	n	0.28	133	n	0.00	138	n	0.78	133	n	0.00	138	n	0.24	133	n	0.24	133	n	0.24	133	n	0.24	133	n				
2 1 icm-3	reizigers	a	15.48	138	n	0.00	133	n	12.15	138	n	0.00	133	n	2.43	138	n	0.00	133	n	0.00	138	n	0.00	138	n	0.00	133	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	0.04	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j				
3 4 e-loc	reizigers	a	0.00	138	n	0.72	133	n	0.00	138	n	0.60	133	n	0.00	138	n	0.16	133	n	0.16	133	n	0.16	133	n	0.16	133	n				
3 4 mddm	reizigers	a	0.00	138	n	1.47	133	n	0.00	138	n	1.26	133	n	0.00	138	n	0.30	133	n	0.30	133	n	0.30	133	n	0.30	133	n				
4 3 goederen	goederen	a	5.15	90	n	0.00	40	j	7.37	90	n	0.00	40	j	9.16	90	n	0.00	40	j	9.16	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	0.05	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	0.32	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j				
8 4 ddm-2/3	reizigers	a	0.01	138	n	7.25	133	n	0.02	138	n	6.16	133	n	0.01	138	n	1.52	133	n	1.52	133	n	1.52	133	n	1.52	133	n				
8 4 icm-4	reizigers	a	11.12	138	n	0.00	133	n	8.84	138	n	0.00	133	n	1.76	138	n	0.00	133	n	0.00	138	n	0.00	138	n	0.00	133	n				
8 4 irm-4	reizigers	a	0.36	138	n	0.00	133	n	0.00	138	n	0.00	133	n	0.00	138	n	0.00	133	n	0.00	138	n	0.00	138	n	0.00	133	n				
8 4 vorm-6	reizigers	a	0.30	138	n	0.00	133	n	0.00	138	n	0.00	133	n	0.00	138	n	0.00	133	n	0.00	138	n	0.00	138	n	0.00	133	n				
1275	9.5	100	Fokko Kortl1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel						46115000		46215000		728		0.0 0=gemiddeld			0.0		0.0		0.0		0.0		1.5						
vc rs materieel				treintype	r	Dag		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
1 3 mat'64-t	reizigers	a	0.00	137	n	0.00	133	n	0.00	137	n	0.08	133	n	0.00	137	n	0.00	133	n	0.00	137	n	0.00	137	n	0.00	133	n				
1 3 mat'64-v	reizigers	a	0.08	137	n	0.28	133	n	0.00	137	n	0.78	133	n	0.00	137	n	0.24	133	n	0.24	133	n	0.24	133	n	0.24	133	n				
2 1 icm-3	reizigers	a	15.48	137	n	0.00	133	n	12.15	137	n	0.00	133	n	2.43	137	n	0.00	133	n	0.00	137	n	0.00	137	n	0.00	133	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	0.04	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j				
3 4 e-loc	reizigers	a	0.00	137	n	0.72	133	n	0.00	137	n	0.60	133	n	0.00	137	n	0.16	133	n	0.16	133	n	0.16	133	n	0.16	133	n				
3 4 mddm	reizigers	a	0.00	137	n	1.47	133	n	0.00	137	n	1.26	133	n	0.00	137	n	0.30	133	n	0.30	133	n	0.30	133	n	0.30	133	n				
4 3 goederen	goederen	a	5.15	90	n	0.00	40	j	7.37	90	n	0.00	40	j	9.16	90	n	0.00	40	j	9.16	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	0.05	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	0.32	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j				
8 4 ddm-2/3	reizigers	a	0.01	137	n	7.25	133	n	0.02	137	n	6.16	133	n	0.01	137	n	1.52	133	n	1.52	133	n	1.52	133	n	1.52	133	n				
8 4 icm-4	reizigers	a	11.12	137	n	0.00	133	n	8.84	137	n	0.00	133	n	1.76	137	n	0.00	133	n	0.00	137	n	0.00	137	n	0.00	133	n				
8 4 irm-4	reizigers	a	0.36	137	n	0.00	133	n	0.00	137	n	0.00	133	n	0.00	137	n	0.00	133	n	0.00	137	n	0.00	137	n	0.00	133	n				
8 4 vorm-6	reizigers	a	0.30	137	n	0.00	133	n	0.00	137	n	0.00	133	n	0.00	137	n	0.00	133	n	0.00	137	n	0.00	137	n	0.00	133	n				
1276	9.2	47	Fokko Kortl1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel						46215000		46262000		728		0.0 0=gemiddeld			0.0		0.0		0.0		0.0		1.5						
vc rs materieel				treintype	r	Dag		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				

WinHavik 8.78 (c) dirActivity-software 09-05-2017 09:52

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1										spectrum		toeslagen		correctie													
						km2 kenmerk										Wissellen	railruwheid	brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond											
1280	8.6	47	Fokko Kortl1=beton mono/duoblok+ball.bed	8 4 ddm-2/3	reizigers	a	0.01	134	n	7.25	128	n	0.02	134	n	6.16	128	n	0.01	134	n	1.52	128	n									
				8 4 icm-4	reizigers	a	11.12	134	n	0.00	128	n	8.84	134	n	0.00	128	n	1.76	134	n	0.00	128	n									
				8 4 irm-4	reizigers	a	0.36	134	n	0.00	128	n	0.00	134	n	0.00	128	n	0.00	134	n	0.00	128	n									
				8 4 virrm-6	reizigers	a	0.30	134	n	0.00	128	n	0.00	134	n	0.00	128	n	0.00	134	n	0.00	128	n									
				1=voegloos spoor of wissel										46415000		46462000 728		0.0 0=gemiddeld		0.0		0.0		1.5									
				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	133	n	0.00	128	n	0.00	133	n	0.08	128	n	0.00	133	n	0.00	128	n							
				1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.08	133	n	0.28	128	n	0.00	133	n	0.78	128	n	0.00	133	n	0.24	128	n							
				2	1	icm-3	reizigers	a	15.48	133	n	0.00	128	n	12.15	133	n	0.00	128	n	2.43	133	n	0.00	128	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	133	n	0.72	128	n	0.00	133	n	0.60	128	n	0.00	133	n	0.16	128	n											
3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	133	n	0.72	128	n	0.00	133	n	0.60	128	n	0.00	133	n	0.16	128	n											
3	4	mddm	reizigers	a	0.00	133	n	1.47	128	n	0.00	133	n	1.26	128	n	0.00	133	n	0.30	128	n											
4	3	goederen	goederen	a	5.15	90	n	0.00	40	j	7.37	90	n	0.00	40	j	9.16	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	133	n	7.25	128	n	0.02	133	n	6.16	128	n	0.01	133	n	1.52	128	n											
8	4	icm-4	reizigers	a	11.12	133	n	0.00	128	n	8.84	133	n	0.00	128	n	1.76	133	n	0.00	128	n											
8	4	irm-4	reizigers	a	0.36	133	n	0.00	128	n	0.00	133	n	0.00	128	n	0.00	133	n	0.00	128	n											
8	4	virrm-6	reizigers	a	0.30	133	n	0.00	128	n	0.00	133	n	0.00	128	n	0.00	133	n	0.00	128	n											
1281	8.4	53	Fokko Kortl1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										46462000		46515000 728		0.0 0=gemiddeld		0.0		0.0		1.5									
				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	133	n	0.00	127	n	0.00	133	n	0.08	127	n	0.00	133	n	0.00	127	n							
				1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.08	133	n	0.28	127	n	0.00	133	n	0.78	127	n	0.00	133	n	0.24	127	n							
				2	1	icm-3	reizigers	a	15.48	133	n	0.00	127	n	12.15	133	n	0.00	127	n	2.43	133	n	0.00	127	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	133	n	0.72	127	n	0.00	133	n	0.60	127	n	0.00	133	n	0.16	127	n							
				3	4	mddm	reizigers	a	0.00	133	n	1.47	127	n	0.00	133	n	1.26	127	n	0.00	133	n	0.30	127	n							
				4	3	goederen	goederen	a	5.15	90	n	0.00	40	j	7.37	90	n	0.00	40	j	9.16	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	133	n	7.25	127	n	0.02	133	n	6.16	127	n	0.01	133	n	1.52	127	n											
8	4	icm-4	reizigers	a	11.12	133	n	0.00	127	n	8.84	133	n	0.00	127	n	1.76	133	n	0.00	127	n											
8	4	irm-4	reizigers	a	0.36	133	n	0.00	127	n	0.00	133	n	0.00	127	n	0.00	133	n	0.00	127	n											
8	4	virrm-6	reizigers	a	0.30	133	n	0.00	127	n	0.00	133	n	0.00	127	n	0.00	133	n	0.00	127	n											
1282	8.2	47	Fokko Kortl1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										46515000		46562000 728		0.0 0=gemiddeld		0.0		0.0		1.5									
				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	132	n	0.00	127	n	0.00	132	n	0.08	127	n	0.00	132	n	0.00	127	n							
				1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.08	132	n	0.28	127	n	0.00	132	n	0.78	127	n	0.00	132	n	0.24	127	n							
				2	1	icm-3	reizigers	a	15.48	132	n	0.00	127	n	12.15	132	n	0.00	127	n	2.43	132	n	0.00	127	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	132	n	0.72	127	n	0.00	132	n	0.60	127	n	0.00	132	n	0.16	127	n							
				3	4	mddm	reizigers	a	0.00	132	n	1.47	127	n	0.00	132	n	1.26	127	n	0.00	132	n	0.30	127	n							
				4	3	goederen	goederen	a	5.15	90	n	0.00	40	j	7.37	90	n	0.00	40	j	9.16	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	132	n	7.25	127	n	0.02	132	n	6.16	127	n	0.01	132	n	1.52	127	n											
8	4	icm-4	reizigers	a	11.12	132	n	0.00	127	n	8.84	132	n	0.00	127	n	1.76	132	n	0.00	127	n											
8	4	irm-4	reizigers	a	0.36	132	n	0.00	127	n	0.00	132	n	0.00	127	n	0.00	132	n	0.00	127	n											
8	4	virrm-6	reizigers	a	0.30	132	n	0.00	127	n	0.00	132	n	0.00	127	n	0.00	132	n	0.00	127	n											
1283	8.1	53	Fokko Kortl1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel										46562000		46615000 728		0.0 0=gemiddeld		0.0		0.0		1.5									
				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	132	n	0.00	125	n	0.00	132	n	0.08	125	n	0.00	132	n	0.00	125	n							
				1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.08	132	n	0.28	125	n	0.00	132	n	0.78	125	n	0.00	132	n	0.24	125	n							

nr	z.gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking						km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie						
											brug	raildemp					algemeen	prognose	plafond								
1284	7.9	47	Fokko Kortl1=beton mono/duoblok+ball.bed	2 1 icm-3	reizigers	a	15.48	132	n	0.00	125	n	12.15	132	n	0.00	125	n	2.43	132	n	0.00	125	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	132	n	0.72	125	n	0.00	132	n	0.60	125	n	0.00	132	n	0.16	125	n			
				3 4 mddm	reizigers	a	0.00	132	n	1.47	125	n	0.00	132	n	1.26	125	n	0.00	132	n	0.30	125	n			
				4 3 goederen	goederen	a	5.15	90	n	0.00	40	j	7.37	90	n	0.00	40	j	9.16	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	132	n	7.25	125	n	0.02	132	n	6.16	125	n	0.01	132	n	1.52	125	n			
				8 4 icm-4	reizigers	a	11.12	132	n	0.00	125	n	8.84	132	n	0.00	125	n	1.76	132	n	0.00	125	n			
				8 4 irm-4	reizigers	a	0.36	132	n	0.00	125	n	0.00	132	n	0.00	125	n	0.00	132	n	0.00	125	n			
				8 4 vorm-6	reizigers	a	0.30	132	n	0.00	125	n	0.00	132	n	0.00	125	n	0.00	132	n	0.00	125	n			
				1=voegloos spoor of wissel						46615000		46662000 728		0.0 0=gemiddeld		0.0		0.0		0.0		1.5					
1285	7.7	53	Fokko Kortl1=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	130	n	0.00	125	n	0.00	130	n	0.08	125	n	0.00	130	n	0.00	130	n	0.00	125	n
				1 3 mat'64-v	reizigers	a	0.08	130	n	0.28	125	n	0.00	130	n	0.78	125	n	0.00	130	n	0.24	125	n			
				2 1 icm-3	reizigers	a	15.48	130	n	0.00	125	n	12.15	130	n	0.00	125	n	2.43	130	n	0.00	125	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	130	n	0.72	125	n	0.00	130	n	0.60	125	n	0.00	130	n	0.16	125	n			
				3 4 mddm	reizigers	a	0.00	130	n	1.47	125	n	0.00	130	n	1.26	125	n	0.00	130	n	0.30	125	n			
				4 3 goederen	goederen	a	5.15	90	n	0.00	40	j	7.37	90	n	0.00	40	j	9.16	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	130	n	7.25	125	n	0.02	130	n	6.16	125	n	0.01	130	n	1.52	125	n			
8 4 icm-4	reizigers	a	11.12	130	n	0.00	125	n	8.84	130	n	0.00	125	n	1.76	130	n	0.00	125	n							
8 4 irm-4	reizigers	a	0.36	130	n	0.00	125	n	0.00	130	n	0.00	125	n	0.00	130	n	0.00	125	n							
8 4 vorm-6	reizigers	a	0.30	130	n	0.00	125	n	0.00	130	n	0.00	125	n	0.00	130	n	0.00	125	n							
1=voegloos spoor of wissel						46662000		46715000 728		0.0 0=gemiddeld		0.0		0.0		0.0		1.5									
1286	7.5	47	Fokko Kortl1=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	129	n	0.00	124	n	0.00	129	n	0.08	124	n	0.00	129	n	0.00	129	n	0.00	124	n
				1 3 mat'64-v	reizigers	a	0.08	129	n	0.28	124	n	0.00	129	n	0.78	124	n	0.00	129	n	0.24	124	n			
				2 1 icm-3	reizigers	a	15.48	129	n	0.00	124	n	12.15	129	n	0.00	124	n	2.43	129	n	0.00	124	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	129	n	0.72	124	n	0.00	129	n	0.60	124	n	0.00	129	n	0.16	124	n			
				3 4 mddm	reizigers	a	0.00	129	n	1.47	124	n	0.00	129	n	1.26	124	n	0.00	129	n	0.30	124	n			
				4 3 goederen	goederen	a	5.15	90	n	0.00	40	j	7.37	90	n	0.00	40	j	9.16	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	129	n	7.25	124	n	0.02	129	n	6.16	124	n	0.01	129	n	1.52	124	n			
8 4 icm-4	reizigers	a	11.12	129	n	0.00	124	n	8.84	129	n	0.00	124	n	1.76	129	n	0.00	124	n							
8 4 irm-4	reizigers	a	0.36	129	n	0.00	124	n	0.00	129	n	0.00	124	n	0.00	129	n	0.00	124	n							

WinHavik 8.78 (c) dirActivity-software 09-05-2017 09:52

nr	z.gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking						km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum		toeslagen		correctie						
					brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond																	
1291	6.7	53	Fokko Kort	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	46962000						47015000		728	0.0 0=gemiddeld			0.0	0.0	0.0	1.5					
				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	126	n	0.00	118	n	0.00	126	n	0.08	118	n	0.00	126	n	0.00	118	n
				1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.08	126	n	0.28	118	n	0.00	126	n	0.78	118	n	0.00	126	n	0.24	118	n
				2	1	icm-3	reizigers	a	15.48	126	n	0.00	118	n	12.15	126	n	0.00	118	n	2.43	126	n	0.00	118	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	126	n	0.72	118	n	0.00	126	n	0.60	118	n	0.00	126	n	0.16	118	n
				3	4	mddm	reizigers	a	0.00	126	n	1.47	118	n	0.00	126	n	1.26	118	n	0.00	126	n	0.30	118	n
				4	3	goederen	goederen	a	5.15	90	n	0.00	40	j	7.37	90	n	0.00	40	j	9.16	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	126	n	7.25	118	n	0.02	126	n	6.16	118	n	0.01	126	n	1.52	118	n
				8	4	icm-4	reizigers	a	11.12	126	n	0.00	118	n	8.84	126	n	0.00	118	n	1.76	126	n	0.00	118	n
				8	4	irm-4	reizigers	a	0.36	126	n	0.00	118	n	0.00	126	n	0.00	118	n	0.00	126	n	0.00	118	n
				8	4	virtm-6	reizigers	a	0.30	126	n	0.00	118	n	0.00	126	n	0.00	118	n	0.00	126	n	0.00	118	n

Rijlijnen

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
182	6.0	251 01 glad asfalt/DAB	Kolbaanweg (3)	Kolbaanweg (2027) Kbw		vlicht	10124.0	p	dag 6.70	95.20	3.90	.90	.00	60	60	60	60
									avond 3.60	97.70	1.50	.80	.00	60	60	60	60
									nacht .70	94.90	3.10	2.00	.00	60	60	60	60
3211	7.7	175 01 glad asfalt/DAB	Lokhorstweg (7)	Lokhorstweg (2027) Lhw		vlicht	872.0	p	dag 7.20	87.30	8.00	4.70	.00	50	50	50	50
									avond 15.00	94.60	3.10	2.30	.00	50	50	50	50
									nacht .90	83.30	8.20	8.50	.00	50	50	50	50
11720	6.7	230 01 glad asfalt/DAB	Fokko Kortlanglaan (1)	Fokko Kortlanglaan Fklln		vlicht	872.0	p	dag 7.90	90.60	7.10	2.30	.00	50	50	50	50
									avond .60	89.30	10.70	.00	.00	50	50	50	50
									nacht .30	98.20	.00	1.80	.00	50	50	50	50
12275	6.2	541 81 niet keperverband elementen CROW316	Fokko Kortlanglaan (1)	Fokko Kortlanglaan Fklln		vlicht	304.0	p	dag 6.90	73.90	17.40	8.70	.00	60	60	60	60
									avond 2.00	100.00	.00	.00	.00	60	60	60	60
									nacht 1.20	76.20	19.00	4.80	.00	60	60	60	60
17739	5.4	284 81 niet keperverband elementen CROW316	Fokko Kortlanglaan (1)	Fokko Kortlanglaan Fklln		vlicht	.0	p	dag 6.80	97.10	2.50	.30	.00	60	60	60	60
									avond 2.80	85.10	12.80	2.10	.00	60	60	60	60
									nacht .90	96.00	3.60	.40	.00	60	60	60	60
27219	7.3	576 01 glad asfalt/DAB	Julianalaan (4)	Julianalaan (2027) Jlln		vlicht	2894.0	p	dag 6.80	85.60	12.50	1.90	.00	60	60	60	60
									avond 3.00	92.30	7.70	.00	.00	60	60	60	60
									nacht .80	93.90	5.40	.70	.00	60	60	60	60
29787	9.0	251 01 glad asfalt/DAB	Kolbaanweg (3)	Kolbaanweg (2027) Kbw		vlicht	10124.0	p	dag 6.70	95.20	3.90	.90	.00	60	60	60	60
									avond 3.60	97.70	1.50	.80	.00	60	60	60	60
									nacht .70	94.90	3.10	2.00	.00	60	60	60	60
29978	6.4	91 01 glad asfalt/DAB	Kolbaanweg (3)	Kolbaanweg (2027) Kbw		vlicht	5064.0	p	dag 6.50	95.70	3.40	.90	.00	60	60	60	60
									avond 3.30	97.30	2.00	.70	.00	60	60	60	60
									nacht 1.20	93.50	4.70	1.90	.00	60	60	60	60
36699	8.1	165 01 glad asfalt/DAB	Oude Nijkerkerweg (5)	Oude Nijkerkerweg Onkw		vlicht	352.0	p	dag 6.90	32.60	67.40	.00	.00	1	60	60	
									avond 3.00	38.50	61.50	.00	.00	60	60	60	
									nacht .60	.00	100.00	.00	.00	60	60	60	
37822	7.5	358 01 glad asfalt/DAB	Oude Nijkerkerweg (5)	Oude Nijkerkerweg Onkw		vlicht	352.0	p	dag 6.60	32.60	67.40	.00	.00	60	60	60	
									avond 3.50	38.50	61.50	.00	.00	60	60	60	
									nacht .80	.00	100.00	.00	.00	60	60	60	
37885	6.4	93 01 glad asfalt/DAB	Kolbaanweg (3)	Kolbaanweg (2027) Kbw		vlicht	5064.0	p	dag 6.50	95.70	3.40	.90	.00	60	60	60	60
									avond 3.30	97.30	2.00	.70	.00	60	60	60	60
									nacht 1.20	93.50	4.70	1.90	.00	60	60	60	60
37887	6.1	227 80 keperverband elementenverh CROW316	Fokko Kortlanglaan (1)	Fokko Kortlanglaan Fklln		vlicht	1072.0	p	dag 7.70	94.00	5.20	.80	.00	60	60	60	60
									avond 2.30	92.20	7.70	.10	.00	60	60	60	60
									nacht .30	91.80	7.30	.90	.00	60	60	60	60
37888	6.5	275 01 glad asfalt/DAB	Kolbaanweg (3)	Kolbaanweg (2027) Kbw		vlicht	10168.0	p	dag 6.50	95.70	3.40	.90	.00	60	60	60	60
									avond 3.30	97.30	2.00	.70	.00	60	60	60	60
									nacht 1.20	93.50	4.70	1.90	.00	60	60	60	60
37889	7.4	347 01 glad asfalt/DAB	Lokhorstweg (7)	Middelert (2027) Me		vlicht	872.0	p	dag 7.90	90.60	7.10	2.30	.00	50	50	50	50
									avond .60	89.30	10.70	.00	.00	50	50	50	50
									nacht .30	98.20	.00	1.80	.00	50	50	50	50
38187	7.0	75 01 glad asfalt/DAB	Kolbaanweg (3)	Kolbaanweg (2027) Kbw		vlicht	5000.0	p	dag 6.50	95.70	3.40	.90	.00	60	60	60	60
									avond 3.30	97.30	2.00	.70	.00	60	60	60	60
									nacht 1.20	93.50	4.70	1.90	.00	60	60	60	60
38188	7.5	92 01 glad asfalt/DAB	Kolbaanweg (3)	Kolbaanweg (2027) Kbw		vlicht	5000.0	p	dag 6.50	95.70	3.40	.90	.00	60	60	60	60
									avond 3.30	97.30	2.00	.70	.00	60	60	60	60
									nacht 1.20	93.50	4.70	1.90	.00	60	60	60	60
38189	6.0	58 81 niet keperverband elementen CROW316	Fokko Kortlanglaan (1)	Fokko Kortlanglaan Fklln		vlicht	304.0		dag 6.80	97.10	2.50	.30	.00	60	60	60	60

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten				snelheden						
								% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor	
38190	7.4	153 01 glad asfalt/DAB	Kolbaanweg (3)	Kolbaanweg (2027) Kbw		vlicht	5000.0	p	avond	2.80	85.10	12.80	2.10	.00	60	60	60	60
									nacht	.90	96.00	3.60	.40	.00	60	60	60	60
									dag	6.50	95.70	3.40	.90	.00	60	60	60	60
									avond	3.30	97.30	2.00	.70	.00	60	60	60	60
38191	8.2	187 01 glad asfalt/DAB	Kolbaanweg (3)	Kolbaanweg (2027) Kbw		vlicht	10168.0	p	nacht	1.20	93.50	4.70	1.90	.00	60	60	60	60
									dag	6.50	95.70	3.40	.90	.00	60	60	60	60
									avond	3.30	97.30	2.00	.70	.00	60	60	60	60
									nacht	1.20	93.50	4.70	1.90	.00	60	60	60	60

Wijken

nr	z,gem	m,gem	lengte	dichtheid	reflectie	verstrooiing	kenmerk
3	12.9	6.9	170	60	80	4	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
496	447	.0	dx:f:0
497	460	.0	dx:f:0
811	1445	.0	dx:f:0
862	118289	100.0	
864	637	.0	
865	1552	.0	
866	675		
867	1252	.0	
868	208	.0	
869	305		
870	414	.0	
871	579		
873	535	20.0	
874	2794	.0	Veldzicht
890	482	.0	
891	110	.0	
892	579	.0	
896	272	.0	
897	600		
898	624	.0	
899	543		
900	278	.0	
901	195	.0	
903	398	.0	
904	614	.0	
905	282	.0	
909	1208	.0	
924	191	.0	

Projectgegevens

projectnaam: De Driehoek
opdrachtgever: Gemeente Ermelo
adviseur: jra
databaseversie: 869
situatie: Centrum
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.2.0 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: b
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): b
standaard bodemabsorptie: 20 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 08-05-2017
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 16:23
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
10336	3.5	0.0	40		80	
10337	10.0	0.0	35		80	
10338	6.5	0.0	70		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	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1048	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	54.83	49.02	41.74	53.87		54	54.83		55	54.83	49.02	41.74
									VL	totaal (0)	1	4.5	54.94	49.14	41.91	54.00		54	54.94		55	54.94	49.14	41.91
									VL	totaal (0)	1	7.5	54.94	49.17	42.16	54.05		54	54.94		55	54.94	49.17	42.16
									VL	Hamburgerweg (8)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
									VL	Hamburgerweg (8)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
									VL	Hamburgerweg (8)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
									VL	Oude Telgterweg (8)	1	1.5	40.82	34.86	26.75	39.65	5	35	40.82	5	36	40.82	34.86	26.75
									VL	Oude Telgterweg (8)	1	4.5	40.57	34.61	26.49	39.40	5	34	40.57	5	36	40.57	34.61	26.49
									VL	Oude Telgterweg (8)	1	7.5	41.32	35.36	27.24	40.15	5	35	41.32	5	36	41.32	35.36	27.24
									VL	Struikakkers (10)	1	1.5	53.79	47.83	39.57	52.60	5	48	53.79	5	49	53.79	47.83	39.57
									VL	Struikakkers (10)	1	4.5	53.85	47.89	39.64	52.66	5	48	53.85	5	49	53.85	47.89	39.64
									VL	Struikakkers (10)	1	7.5	53.56	47.60	39.34	52.37	5	47	53.56	5	49	53.56	47.60	39.34
									VL	Kozakken (11)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
									VL	Kozakken (11)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
									VL	Kozakken (11)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
									VL	Kosterland (12)	1	1.5	34.68	28.72	20.47	33.49	5	28	34.68	5	30	34.68	28.72	20.47
									VL	Kosterland (12)	1	4.5	34.22	28.26	20.01	33.03	5	28	34.22	5	29	34.22	28.26	20.01
									VL	Kosterland (12)	1	7.5	34.92	28.96	20.70	33.73	5	29	34.92	5	30	34.92	28.96	20.70
									VL	Dick Staalweg (14)	1	1.5	46.75	41.65	36.99	46.82	5	42	46.99	5	42	46.75	41.65	36.99
									VL	Dick Staalweg (14)	1	4.5	47.17	42.06	37.42	47.24	5	42	47.42	5	42	47.17	42.06	37.42
									VL	Dick Staalweg (14)	1	7.5	48.17	43.05	38.42	48.24	5	43	48.42	5	43	48.17	43.05	38.42
1049	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	47.93	43.30	36.68	47.62		48	47.93		48	47.93	43.30	36.68	
								VL	totaal (0)	1	4.5	48.46	43.64	36.84	48.02		48	48.46		48	48.46	43.64	36.84	
								VL	Hamburgerweg (8)	1	1.5	44.79	41.24	35.37	45.26	5	40	45.37	5	40	44.79	41.24	35.37	
								VL	Hamburgerweg (8)	1	4.5	44.56	40.99	35.12	45.02	5	40	45.12	5	40	44.56	40.99	35.12	
								VL	Oude Telgterweg (8)	1	1.5	32.83	26.87	18.65	31.64	5	27	32.83	5	28	32.83	26.87	18.65	
								VL	Oude Telgterweg (8)	1	4.5	32.55	26.60	18.37	31.37	5	26	32.55	5	28	32.55	26.60	18.37	
								VL	Struikakkers (10)	1	1.5	40.41	34.45	26.20	39.22	5	34	40.41	5	35	40.41	34.45	26.20	
								VL	Struikakkers (10)	1	4.5	42.10	36.14	27.89	40.91	5	36	42.10	5	37	42.10	36.14	27.89	
								VL	Kozakken (11)	1	1.5	40.26	34.30	26.05	39.07	5	34	40.26	5	35	40.26	34.30	26.05	
								VL	Kozakken (11)	1	4.5	41.94	35.98	27.73	40.75	5	36	41.94	5	37	41.94	35.98	27.73	
								VL	Kosterland (12)	1	1.5	39.23	33.26	25.02	38.04	5	33	39.23	5	34	39.23	33.26	25.02	
								VL	Kosterland (12)	1	4.5	38.99	33.03	24.77	37.80	5	33	38.99	5	34	38.99	33.03	24.77	
								VL	Dick Staalweg (14)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--	
								VL	Dick Staalweg (14)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--	
1050	0.0	0.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	51.93	47.47	41.72	51.96		52	51.93		52	51.93	47.47	41.72	
								VL	totaal (0)	1	4.5	52.38	47.75	41.99	52.32		52	52.38		52	52.38	47.75	41.99	
								VL	Hamburgerweg (8)	1	1.5	48.50	44.95	39.08	48.97	5	44	49.08	5	44	48.50	44.95	39.08	
								VL	Hamburgerweg (8)	1	4.5	48.23	44.67	38.80	48.69	5	44	48.80	5	44	48.23	44.67	38.80	
								VL	Oude Telgterweg (8)	1	1.5	33.27	27.31	19.28	32.12	5	27	33.27	5	28	33.27	27.31	19.28	
								VL	Oude Telgterweg (8)	1	4.5	33.16	27.19	19.16	32.00	5	27	33.16	5	28	33.16	27.19	19.16	
								VL	Struikakkers (10)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--	
								VL	Struikakkers (10)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--	
								VL	Kozakken (11)	1	1.5	44.29	38.33	30.08	43.10	5	38	44.29	5	39	44.29	38.33	30.08	
								VL	Kozakken (11)	1	4.5	45.96	40.00	31.74	44.77	5	40	45.96	5	41	45.96	40.00	31.74	
								VL	Kosterland (12)	1	1.5	35.44	29.48	21.23	34.25	5	29	35.44	5	30	35.44	29.48	21.23	
								VL	Kosterland (12)	1	4.5	35.06	29.10	20.84	33.87	5	29	35.06	5	30	35.06	29.10	20.84	
								VL	Dick Staalweg (14)	1	1.5	47.21	42.12	37.44	47.27	5	42	47.44	5	42	47.21	42.12	37.44	
								VL	Dick Staalweg (14)	1	4.5	47.90	42.79	38.14	47.96	5	43	48.14	5	43	47.90	42.79	38.14	

(*) 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	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1051	0.0	0.0	gevel				VL totaal (0)	1	1.5	54.31	49.36	44.28	54.31	54	54.31		54	54.31	49.36	44.28	
				VL Hamburgerweg (8)	1	1.5	45.45	41.91	36.03	45.92	5	41	46.03	5	41	45.45	41.91	36.03			
				VL Oude Telgterweg (8)	1	1.5	41.59	35.63	27.58	40.43	5	35	41.59	5	37	41.59	35.63	27.58			
				VL Struikakkers (10)	1	1.5	40.84	34.88	26.63	39.65	5	35	40.84	5	36	40.84	34.88	26.63			
				VL Kozakken (11)	1	1.5	36.12	30.16	21.91	34.93	5	30	36.12	5	31	36.12	30.16	21.91			
				VL Kosterland (12)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
				VL Dick Staalweg (14)	1	1.5	53.03	47.93	43.27	53.10	5	48	53.27	5	48	53.03	47.93	43.27			
1065	0.0	0.0	gevel				VL totaal (0)	1	1.5	52.76	47.40	41.60	52.34	52	52.76		53	52.76	47.40	41.60	
				VL totaal (0)	1	4.5	53.49	48.24	42.53	53.15	53	53.49		53	53.49	48.24	42.53				
				VL totaal (0)	1	7.5	54.21	49.02	43.49	53.95	54	54.21		54	54.21	49.02	43.49				
				VL Hamburgerweg (8)	1	1.5	39.49	35.92	30.05	39.95	5	35	40.05	5	35	39.49	35.92	30.05			
				VL Hamburgerweg (8)	1	4.5	42.84	39.30	33.42	43.31	5	38	43.42	5	38	42.84	39.30	33.42			
				VL Hamburgerweg (8)	1	7.5	43.85	40.29	34.42	44.31	5	39	44.42	5	39	43.85	40.29	34.42			
				VL Oude Telgterweg (8)	1	1.5	42.06	36.10	28.04	40.90	5	36	42.06	5	37	42.06	36.10	28.04			
				VL Oude Telgterweg (8)	1	4.5	40.96	35.00	26.93	39.80	5	35	40.96	5	36	40.96	35.00	26.93			
				VL Oude Telgterweg (8)	1	7.5	41.58	35.62	27.55	40.42	5	35	41.58	5	37	41.58	35.62	27.55			
				VL Struikakkers (10)	1	1.5	48.18	42.22	33.96	46.99	5	42	48.18	5	43	48.18	42.22	33.96			
				VL Struikakkers (10)	1	4.5	48.60	42.64	34.38	47.41	5	42	48.60	5	44	48.60	42.64	34.38			
				VL Struikakkers (10)	1	7.5	48.27	42.31	34.05	47.08	5	42	48.27	5	43	48.27	42.31	34.05			
				VL Kozakken (11)	1	1.5	30.87	24.91	16.66	29.68	5	25	30.87	5	26	30.87	24.91	16.66			
				VL Kozakken (11)	1	4.5	33.78	27.82	19.57	32.59	5	28	33.78	5	29	33.78	27.82	19.57			
				VL Kozakken (11)	1	7.5	35.99	30.03	21.79	34.80	5	30	35.99	5	31	35.99	30.03	21.79			
				VL Kosterland (12)	1	1.5	3.56	-2.41	-10.74	2.35	5	-3	3.56	5	-1	3.56	-2.41	-10.74			
				VL Kosterland (12)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
				VL Kosterland (12)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
				VL Dick Staalweg (14)	1	1.5	49.70	44.60	39.94	49.77	5	45	49.94	5	45	49.70	44.60	39.94			
				VL Dick Staalweg (14)	1	4.5	50.58	45.48	40.83	50.65	5	46	50.83	5	46	50.58	45.48	40.83			
				VL Dick Staalweg (14)	1	7.5	51.79	46.69	42.04	51.86	5	47	52.04	5	47	51.79	46.69	42.04			
1066	0.0	0.0	gevel				VL totaal (0)	1	1.5	50.00	44.45	36.82	49.07	49	50.00		50	50.00	44.45	36.82	
				VL totaal (0)	1	4.5	50.25	44.67	37.02	49.30	49	50.25		50	50.25	44.67	37.02				
				VL totaal (0)	1	7.5	50.45	44.98	37.45	49.57	50	50.45		50	50.45	44.98	37.45				
				VL Hamburgerweg (8)	1	1.5	41.23	37.68	31.80	41.69	5	37	41.80	5	37	41.23	37.68	31.80			
				VL Hamburgerweg (8)	1	4.5	41.31	37.74	31.88	41.77	5	37	41.88	5	37	41.31	37.74	31.88			
				VL Hamburgerweg (8)	1	7.5	42.51	38.95	33.08	42.97	5	38	43.08	5	38	42.51	38.95	33.08			
				VL Oude Telgterweg (8)	1	1.5	35.37	29.42	21.20	34.19	5	29	35.37	5	30	35.37	29.42	21.20			
				VL Oude Telgterweg (8)	1	4.5	35.05	29.09	20.86	33.86	5	29	35.05	5	30	35.05	29.09	20.86			
				VL Oude Telgterweg (8)	1	7.5	34.76	28.80	20.57	33.57	5	29	34.76	5	30	34.76	28.80	20.57			
				VL Struikakkers (10)	1	1.5	48.66	42.70	34.44	47.47	5	42	48.66	5	44	48.66	42.70	34.44			
				VL Struikakkers (10)	1	4.5	49.01	43.05	34.79	47.82	5	43	49.01	5	44	49.01	43.05	34.79			
				VL Struikakkers (10)	1	7.5	48.95	42.99	34.73	47.76	5	43	48.95	5	44	48.95	42.99	34.73			
				VL Kozakken (11)	1	1.5	34.55	28.58	20.34	33.36	5	28	34.55	5	30	34.55	28.58	20.34			
				VL Kozakken (11)	1	4.5	34.81	28.85	20.59	33.62	5	29	34.81	5	30	34.81	28.85	20.59			
				VL Kozakken (11)	1	7.5	36.05	30.09	21.83	34.86	5	30	36.05	5	31	36.05	30.09	21.83			
				VL Kosterland (12)	1	1.5	38.47	32.51	24.26	37.28	5	32	38.47	5	33	38.47	32.51	24.26			
				VL Kosterland (12)	1	4.5	38.12	32.16	23.91	36.93	5	32	38.12	5	33	38.12	32.16	23.91			
				VL Kosterland (12)	1	7.5	38.76	32.80	24.55	37.57	5	33	38.76	5	34	38.76	32.80	24.55			
				VL Dick Staalweg (14)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
				VL Dick Staalweg (14)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
				VL Dick Staalweg (14)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
1067	0.0	0.0	gevel				VL totaal (0)	1	1.5	52.56	47.87	42.58	52.62	53	52.58		53	52.56	47.87	42.58	
				VL totaal (0)	1	4.5	53.40	48.48	43.28	53.37	53	53.40		53	53.40	48.48	43.28				
				VL Hamburgerweg (8)	1	1.5	47.03	43.48	37.60	47.49	5	42	47.60	5	43	47.03	43.48	37.60			

(*) 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	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
1068	0.0	0.0			gevel						VL	Hamburgerweg (8)	1	4.5	45.57	42.00	36.14	46.03	5	41	46.14	5	41	45.57	42.00	36.14
											VL	Oude Telgterweg (8)	1	1.5	37.93	31.96	23.90	36.77	5	32	37.93	5	33	37.93	31.96	23.90
											VL	Oude Telgterweg (8)	1	4.5	39.10	33.14	25.09	37.94	5	33	39.10	5	34	39.10	33.14	25.09
											VL	Struikakkers (10)	1	1.5	35.67	29.71	21.46	34.48	5	29	35.67	5	31	35.67	29.71	21.46
											VL	Struikakkers (10)	1	4.5	39.62	33.65	25.40	38.43	5	33	39.62	5	35	39.62	33.65	25.40
											VL	Kozakken (11)	1	1.5	40.15	34.19	25.94	38.96	5	34	40.15	5	35	40.15	34.19	25.94
											VL	Kozakken (11)	1	4.5	41.72	35.76	27.51	40.53	5	36	41.72	5	37	41.72	35.76	27.51
											VL	Kosterland (12)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
											VL	Kosterland (12)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
											VL	Dick Staalweg (14)	1	1.5	50.39	45.30	40.63	50.46	5	45	50.63	5	46	50.39	45.30	40.63
											VL	Dick Staalweg (14)	1	4.5	51.73	46.63	41.98	51.80	5	47	51.98	5	47	51.73	46.63	41.98
											VL	totaal (0)	1	1.5	51.45	46.05	40.49	51.08		51	51.45		51	51.45	46.05	40.49
											VL	Hamburgerweg (8)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
											VL	Oude Telgterweg (8)	1	1.5	41.61	35.65	27.58	40.45	5	35	41.61	5	37	41.61	35.65	27.58
											VL	Struikakkers (10)	1	1.5	45.69	39.73	31.48	44.50	5	39	45.69	5	41	45.69	39.73	31.48
											1069	0.0	0.0		gevel							VL	Kozakken (11)	1	1.5	--
VL	Kosterland (12)	1	1.5	31.04	25.08	16.83	29.85	5	25	31.04												5	26	31.04	25.08	16.83
VL	Dick Staalweg (14)	1	1.5	49.19	44.10	39.43	49.26	5	44	49.43												5	44	49.19	44.10	39.43
VL	totaal (0)	1	1.5	52.94	48.38	43.03	53.05		53	53.03													53	52.94	48.38	43.03
VL	Hamburgerweg (8)	1	1.5	48.36	44.82	38.94	48.83	5	44	48.94												5	44	48.36	44.82	38.94
VL	Oude Telgterweg (8)	1	1.5	36.32	30.36	22.33	35.17	5	30	36.32												5	31	36.32	30.36	22.33
VL	Struikakkers (10)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90												5	-95	--	--	--
VL	Kozakken (11)	1	1.5	41.47	35.51	27.26	40.28	5	35	41.47												5	36	41.47	35.51	27.26
VL	Kosterland (12)	1	1.5	28.70	22.74	14.49	27.51	5	23	28.70												5	24	28.70	22.74	14.49
VL	Dick Staalweg (14)	1	1.5	50.38	45.28	40.62	50.45	5	45	50.62												5	46	50.38	45.28	40.62

Rijlijnen

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
38174	0.0	454 01 glad asfalt/DAB	Oude Telgterweg (9)	Oude Telgterweg (2 OTw		vlicht	2864.0	p	dag 7.50	96.00	3.50	.50	.00	30	30	30	
									avond 1.90	96.00	3.50	.50	.00	30	30	30	
									nacht .30	96.00	3.50	.50	.00	30	30	30	
38175	0.0	550 01 glad asfalt/DAB	Oude Telgterweg (9)	Oude Telgterweg (2 OTw		vlicht	1023.0	p	dag 7.50	96.00	3.50	.50	.00	30	30	30	
									avond 1.90	96.00	3.50	.50	.00	30	30	30	
									nacht .30	96.00	3.50	.50	.00	30	30	30	
38176	0.0	491 01 glad asfalt/DAB	Dick Staalweg (14)	Dirk Staalweg (2021 DSw		vlicht	7571.0	p	dag 7.00	94.50	3.00	2.50	.00	30	30	30	
									avond 2.60	97.20	1.90	.90	.00	30	30	30	
									nacht .70	93.20	4.10	2.70	.00	30	30	30	
38177	0.0	876 01 glad asfalt/DAB	Hamburgerweg (8)	Hamburgerweg (20 Hw		vlicht	8503.0	p	dag 6.70	91.00	5.35	3.50		50	50	50	50
									avond 3.30	95.00	3.00	2.00		50	50	50	50
									nacht .80	93.00	4.00	3.00		50	50	50	50
38178	0.0	345 01 glad asfalt/DAB	(13)	Groeneweg (2026) Grw		vlicht	1276.0	p	dag 7.00	94.50	3.00	2.50	.00	30	30	30	
									avond 2.60	97.20	1.90	.90	.00	30	30	30	
									nacht .70	93.20	4.10	2.70	.00	30	30	30	
38183	0.0	203 01 glad asfalt/DAB	Struikakkers (10)	Struikakkers (2026) Sa		vlicht	1253.0	p	dag 7.50	96.00	3.50	.50	.00	30	30	30	
									avond 1.90	96.00	3.50	.50	.00	30	30	30	
									nacht .30	96.00	3.50	.50	.00	30	30	30	
38184	0.0	188 01 glad asfalt/DAB	Kozakken (11)	Kozakkenkamp (20 Kk		vlicht	1253.0	p	dag 7.50	96.00	3.50	.50	.00	30	30	30	
									avond 1.90	96.00	3.50	.50	.00	30	30	30	
									nacht .30	96.00	3.50	.50	.00	30	30	30	
38185	0.0	416 01 glad asfalt/DAB	Kosterland (12)	Kosterland (2026) Kl		vlicht	1253.0	p	dag 7.50	96.00	3.50	.50	.00	30	30	30	
									avond 1.90	96.00	3.50	.50	.00	30	30	30	
									nacht .30	96.00	3.50	.50	.00	30	30	30	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
910	901	.0	
911	1014	.0	
912	1128	.0	
913	1780	.0	
922	1253	.0	
923	188	.0	
926	331	.0	

