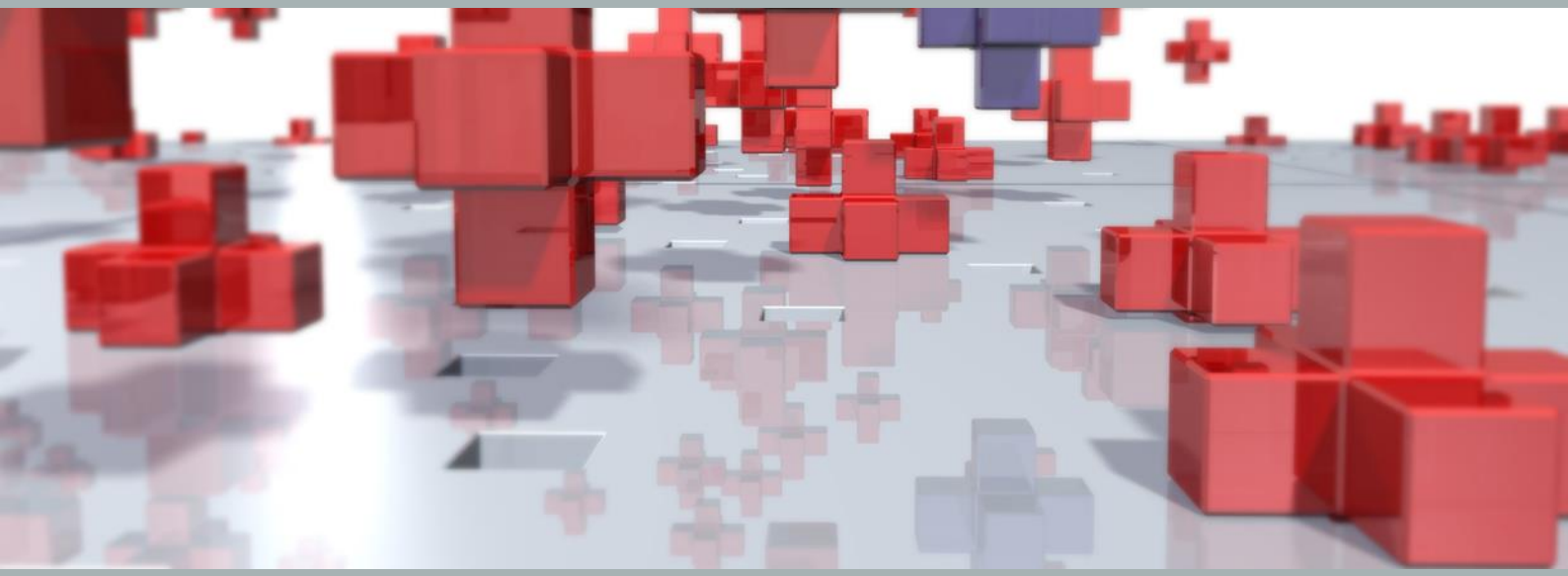
Bestemmingsplan
Stationsstraat 172 te Elsloo

Gemeente Stein

Bijlagenboek



BRO

Bestemmingsplan Stationsstraat 172 te Elsloo

Gemeente Stein

Bijlagenboek

Rapportnummer:	P04581
IMRO-identificatienummer:	NL.IMR0.0971.BPStationsstr172-ON01
Datum:	2 augustus 2023
Opdrachtgever:	Swentibold Projectontwikkeling B.V.
Projectteam BRO:	HLe, PvK, DEe
Bron foto kaft:	BRO Hoofdvestiging Bosscheweg 107 5282 WV Boxtel T +31 (0)411 850 400 E info@bro.nl
Beknopte inhoud:	Bestemmingsplan ten behoeve van de realisatie van zes grondgebonden nultredenwoningen, een appartementencomplex met twaalf appartementen, bergingen, groen- en parkeervoorzieningen aan de Stationsstraat 172 in Elsloo, gemeente Stein.

BRO

Stationsstraat 172 te Elsloo

Inhoudsopgave

Bijlagen bij Toelichting 3

Bijlage 1 **Ladderonderbouwing** **4**

Bijlage 2 **Akoestisch onderzoek** **19**

Bijlage 3 **Externe veiligheid** **150**

Bijlage 4 **Aerius Stikstofberekening aanlegfase** **223**

Bijlage 5 **Aerius Stikstofberekening gebruiksfase** **231**

Bijlage 6 **Quickscan ecologische waarden** **238**

Bijlage 7 **Verkennend bodem- en asbestonderzoek** **247**

Bijlage 8 **Infiltratieonderzoek/waterparagraaf** **389**

Bijlagen bij Toelichting

Bijlage 1 Ladderonderbouwing

advies

projectnaam
Ladder voor duurzame verstedelijking woningbouw Elsloo

datum
2 augustus 2023

opdrachtgever
Swentibold

projectnummer
P04581

opgesteld door
FS

i.a.a.
BP

BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01
E info@bro.nl
www.bro.nl

Ladder voor duurzame verstedelijking woningbouw Elsloo

Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens woningen te realiseren op de locatie Stationsstraat 172 te Elsloo in de gemeente Stein. Het initiatief betreft een herontwikkeling, waarbij de bestaande bebouwing wordt gesloopt en plaatsmaakt voor 18 woningen.

Binnen het huidige bestemmingsplan is de beoogde ontwikkeling niet toegestaan. Om de ontwikkeling formeel mogelijk te maken, is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Daarbij is het doorlopen van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking (art. 3.1.6. lid 2 Bro) verplicht voor iedere ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’, als bedoeld in art. 1.1.1. van het Bro.

> Per 1 juli 2017 luidt het tweede lid van art. 3.1.6. als volgt: “De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.”

In de nieuwe bestemmingsregeling worden de bestemmingen ‘Gemengd’, ‘Verkeer’ en ‘Agrarisch’ omgezet naar ‘wonen’. Op basis van de huidige gemengde bestemming is reeds één woning mogelijk. Dit betekent dat per saldo 17 woningen worden toegevoegd. Door de omvang van de woningbouwontwikkeling en wijziging van de bestemming wordt het initiatief beschouwd als een ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’.

Bij het opstellen van de bestemmingsregeling is het uitgangspunt dat niet méér dan 18 woningen mogelijk worden gemaakt.

Het doel van de Ladder is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving. De Ladder geeft daarmee invulling aan het nationaal ruimtelijk belang gericht op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten.

Planinitiatief

Onderhavig initiatief betreft de realisatie van 6 grondgebonden en 12 gestapelde nultredenwoningen binnen het prijssegment dat is gelegen tussen de betaalbaarheidsgrens van € 355.000 en de NHG van € 405.000,- (prijspeil NHG 2023, exclusief energiebesparende maatregelen). Het betreft allen koopwoningen binnen de NHG-grens. De beoogde doelgroep betreft senioren.

Locatie en situatie

De beoogde planlocatie, Stationsstraat 172, is gelegen in het oostelijk deel van de kern Elsloo. De locatie is gelegen nabij het centrum van Elsloo, met diverse voorzieningen zoals een supermarkt, (vers)speciaalzaken, een drogisterij en diverse andere winkels en voorzieningen. Voor de doelgroep senioren is de nabijheid van allerlei voorzieningen zeer relevant. De locatie zelf heeft reeds een sterk woonkarakter.

Opzet onderzoek

Voor het initiatief wordt onderzocht of en op welke manier de toevoeging 18 woningen (per saldo 17) te verantwoorden is vanuit de methodiek van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking. De hoofdvraag van dit onderzoek luidt:

Voorziet het initiatief in een (kwantitatieve en kwalitatieve) behoefte en is er sprake van duurzaam ruimtegebruik binnen het verzorgingsgebied?

Het antwoord op de hoofdvraag uit dit onderzoek wordt verkregen door middel van ruimtelijk-functioneel onderzoek, waarbij zowel de kwantitatieve als kwalitatieve behoefte aan de ontwikkeling binnen het verzorgingsgebied wordt onderzocht. Tevens wordt een afweging gemaakt ten aanzien van de ligging binnen of buiten bestaand stedelijk gebied. Bovendien worden door middel van het onderzoek de te verwachten effecten van de beoogde ontwikkeling in beeld gebracht. Met de resultaten van het onderzoek is de Ladder voor Duurzame Verstedelijking doorlopen.

Voor het bepalen van de behoefte en het duurzaam ruimtegebruik is onder andere gekeken naar:

- CBS Statline;
- Dataportaal Wonen en Demografie, Provincie Limburg;
- Provinciale Omgevingsvisie (2021);
- Limburgse Agenda Wonen 2020-2023 (2020);
- Structuurvisie Wonen Zuid-Limburg (2016);
- Limburgse Woonmonitor 2022;
- Beleidsregel ruim baan voor goede woningbouwplannen;
- Omgevingsvisie gemeente Stein (ontwerp 2021);

Ladder voor Duurzame Verstedelijking

Sprake van nieuwe stedelijke ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling van 18 woningen (per saldo 17) betreft een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Dit blijkt uit het volgende:

1. Het plangebied heeft in dit bestemmingsplan de bestemmingen ‘Gemengd’, ‘Verkeer’ en ‘Agrarisch’. Op basis van de vigerende bestemmingen is de realisatie van 18 woningen niet toegestaan en is een wijziging van de bestemming noodzakelijk.
2. Een stedelijke ontwikkeling is volgens het besluit ‘een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen’. Het initiatief valt onder deze definitie, aangezien het hier gaat om de ontwikkeling van een woningbouwlocatie.
3. Vanaf 12 nieuwe woningen is sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Het initiatief voorziet per saldo in een toevoeging van 18 woningen (per saldo 17) en is daarmee een ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’.

Passend binnen behoefte verzorgingsgebied

Voor de onderbouwing van de woonbehoefte is gekeken naar de afbakening van de relevante regio, om zo de behoefte in beeld te brengen. Hiervoor is gekeken naar de regionale woningmarkt, die gedefinieerd wordt op basis van verhuisbewegingen. In dit behoefteonderzoek is het primaire verzorgingsgebied de gemeente Stein en het secundaire verzorgingsgebied de regio Westelijke Mijnstreek.

Passend binnen beleidskaders

De beoogde ontwikkeling past binnen de vigerende provinciale, regionale en gemeentelijke beleidskaders:

- Het initiatief draag bij aan de provinciale ambitie van voldoende (betaalbare) woningen van de juiste kwaliteit op de juiste plek. Bovendien past de ontwikkeling binnen de huidige maatschappelijke context, waarin sprake is van een significante woningbehoefte, onder meer voor de doelgroep ouderen. De beoogde herontwikkeling betekent tevens een kwaliteitsimpuls voor de directe omgeving.
- Het initiatief draagt bij aan de aantrekkelijkheid van de woonregio Zuid-Limburg, doordat kwaliteit wordt toegevoegd, evenals woningen die invulling geven aan een actuele vraag en inspelen op tekorten.
- De ontwikkeling draagt bij aan de juiste woningen op de juiste locatie. Het betreft een herstructureringslocatie in een bestaande woonwijk, die bij uitstek geschikt is voor woningbouw. Daarnaast draagt de ontwikkeling van de nultreden woningen en appartementen bij aan het invullen van de behoefte aan woningen voor het toenemende aantal ouderen.
- Het initiatief voldoet bovendien aan de beleidsregel “Ruim baan voor goede woningbouwplannen 2021”, aangezien nadrukkelijk invulling wordt gegeven aan de behoefte vanuit de samenleving om snel te bouwen voor onder meer de doelgroepen ouderen en in het middensegment. Het beoogde initiatief is onder deze beleidsregel dan ook toegevoegd aan de subregionale woningbouwprogrammeringslijst van de Westelijke Mijnstreek.
- Het initiatief sluit tevens aan op het gemeentelijk beleid. De ontwikkeling voorziet in een kwalitatieve transformatie en draagt bij aan de omgevingskwaliteit. Bovendien is nadrukkelijk aandacht voor levensloopbestendigheid.
- De omgevingskwaliteit van de wijk wordt verbeterd doordat het verouderde winkelpand wordt gesloopt en de locatie wordt ingevuld met kwalitatief hoogwaardige woningen waar veel behoefte aan is. Het onbebouwde deel van het plangebied wordt grotendeels groen ingericht. Dit groen zorgt er enerzijds voor dat hemelwater kan worden opgevangen en vastgehouden en biedt anderzijds koeling tijdens warme perioden. Het plan past daarmee binnen de ontwerp Omgevingsvisie Stein 2040.
- Onderhavig initiatief betreft de realisatie van 18 nultredenwoningen binnen het prijssegment dat is gelegen tussen de betaalbaarheidsgrens van € 355.000 en de NHG van € 405.000,- (prijspeil NHG 2023, exclusief

energiebesparende maatregelen). Woningen in het betaalbare segment zijn voor het initiatief helaas geen optie vanwege een moeilijke binnenstedelijke plek en gezien de kwaliteit van het bouwplan en de hoge bouwkosten.
- De ontwikkeling wordt opgenomen in de definitieve versie van de Woonzorgvisie Stein 2023-2028. Het plan maakt derhalve onderdeel uit van de plancapaciteit.

Passend binnen behoefte verzorgingsgebied

Op basis van provinciale prognosecijfers en de bestaande plancapaciteit voorziet de beoogde ontwikkeling in beginsel niet in een kwantitatieve behoefte. Tegelijkertijd betekent dit niet dat de beoogde ontwikkeling niet mogelijk is. Bovendien zijn er diverse redenen die aantonen dat de beoogde ontwikkeling wel degelijk wenselijk is.
- De gemeente Stein is een krimpgemeente. Zowel het inwonertal (-4,2%) als het huishoudensaantal (-1%) neemt tot 2030 af. Dit beeld zien we ook in de gehele Westelijke Mijnstreek.
- Wanneer de huishoudensontwikkeling (c.q. reële behoefte) wordt afgezet tegen de bestaande plancapaciteit blijkt dat de plancapaciteit in de gemeente Stein (en ook in de Westelijke Mijnstreek) reeds voorziet in de behoefte (zowel de totale als de harde plancapaciteit). Hoewel de beoogde planlocatie regionaal bekend is als potentiële capaciteit, is er in kwantitatieve zin in beginsel geen aanleiding om het initiatief toe te voegen aan de harde plancapaciteit. Dit betekent echter niet dat er geen vernieuwing mogelijk is en soms is vernieuwing zelfs noodzakelijk.
- Diverse onderzoeken tonen aan dat er in Maastricht sprake is van een woningtekort. Zeker op de korte termijn, maar ook richting 2030. Dit biedt mogelijkheden voor Stein, gelet op de sterke verhuisrelatie. Daarnaast wordt door de coronacrisis een toename verwacht in het aantal verhuisbewegingen van Maastricht naar omliggende gemeenten zoals Stein.
- De acute woningbehoefte in Stein wordt bovendien onderstreept met de invoering van de beleidsregel ‘ruim baan voor goede woningbouwplannen’. Het toevoegen van woningen in kwantitatieve zin is mogelijk in segmenten en type woningen waar nadrukkelijk behoefte aan is, zoals woningen in het middensegment en woningen voor de doelgroepen starters en ouderen.
- Bovendien heeft de gemeente Stein een relatief hoog aandeel oude woningen, waardoor vernieuwing van het aanbod te meer een gewenste ontwikkeling is.

Kwalitatieve behoefte

Op basis van de kwalitatieve analyse wordt geconcludeerd dat de beoogde ontwikkeling van grondgebonden nultredenwoningen en nultredenappartementen voorziet in een kwalitatieve behoefte.
- Door de demografische ontwikkeling is in Zuid-Limburg nadrukkelijk behoefte aan woningen die geschikt zijn voor senioren. Daarbij kan gedacht worden aan grondgebonden levensloopbestendige woningen (seniorenwoningen), maar ook aan gestapelde levensloopbestendige woningen (appartementen). Het planinitiatief voorziet hier uitstekend in.
- Recent woningmarktonderzoek in Zuid-Limburg toont dat de behoefte aan nultredenwoningen aanzienlijk is, met name binnen het goedkope en middeldure segment.
- De woningen vallen binnen het prijssegment dat is gelegen tussen de betaalbaarheidsgrens van € 355.000 en de NHG van € 405.000,- (prijspeil NHG 2023, exclusief energiebesparende maatregelen). Woningen in het betaalbare segment zijn voor het initiatief helaas geen optie vanwege een moeilijke binnenstedelijke plek en gezien de kwaliteit van het bouwplan en de hoge bouwkosten.
- Voorgaande is afgestemd met gemeente Stein en deze ontwikkeling zal worden opgenomen in de definitieve versie van de Woonzorgvisie Stein 2023-2028. Het plan maakt derhalve onderdeel uit van de plancapaciteit.
- Door woningen te realiseren voor ouderen, wordt bovendien de doorstroming op de woningmarkt bevordert. Doorstroming is een wenselijke ontwikkeling, zodat ook andere doelgroepen zoals starters meer kansen krijgen op de woningmarkt.
- Het aantal één- en tweepersoons huishoudens in de gemeente Stein neemt toe. Deze toename resulteert in een toenemende behoefte aan appartementen. Het planinitiatief is daarmee een wenselijke ontwikkeling. Te meer aangezien het aandeel appartementen in de bestaande voorraad en de plancapaciteit beperkt is.
- De positie van ‘middeninkomens’ op de woningmarkt staat landelijk onder druk. Deze groep is veelal aangewezen op de vrije huursector. Om de positie van middeninkomens te verbeteren zijn veel meer betaalbare woningen nodig, zowel huur als koop. De toevoeging van middeldure koopwoningen geeft invulling aan deze behoefte.
- Door bestaand vastgoed passend te transformeren of herstructureren kan deze specifieke woningbehoefte worden vervuld. Bovendien draagt de ontwikkeling daarmee bij aan een opwaardering van de openbare ruimte en een aantrekkelijk woon- en leefklimaat.
- Om in de toekomst een passend woningaanbod te creëren voor onder meer ouderen (gelet op sterke vergrijzing) zijn corporaties, ontwikkelaars, investeerders en beleggers van essentieel belang. Doorgaans kiezen beleggers en investeerders voor gebieden waar (indirecte)

rendementen hoger zijn. Daarom is het te meer van belang om kansrijke ontwikkelingen, zoals voorliggende initiatief zo veel mogelijk te stimuleren.

Geen onaanvaardbare effecten

Het is niet de verwachting dat er als gevolg van de beoogde ontwikkeling onaanvaardbare effecten zullen optreden.

- De woningbehoefte in de huidige markt is immers groot, met name voor doelgroepen als ouderen en middeninkomens.
- Gezien de krappe woningmarkt is het reëel om te veronderstellen dat ook na realisatie van het planinitiatief behoefte blijft bestaan voor nieuwe woningen, zeker in kwalitatieve zin (o.a. bovengenoemde doelgroepen).
- Bovendien betreft het een herontwikkeling waarbij leegstand vastgoed een nieuwe functie krijgt en wordt gesloopt om plaats te maken voor nieuwbouw. De ontwikkeling draagt daarmee tevens bij aan opwaardering van de openbare ruimte en een aantrekkelijk woon- en leefklimaat.

Gesitueerd binnen/buiten bestaand stedelijk gebied

Voor de onderbouwing aan de hand de ladder voor duurzame verstedelijking is relevant of de ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt binnen of buiten het bestaand stedelijk gebied. Het plangebied ligt binnen de stedelijke contour en heeft in het vigerende bestemmingsplan de bestemming ‘gemengd’, waarmee sprake is van een stedelijk functie. Gezien het voorgaande is overduidelijk sprake van een ligging ‘binnen bestaand stedelijk gebied’ en is een verdere motivering op dit punt niet noodzakelijk.

Bijlage 1: Onderbouwing behoefte

B1.1 Afbakening verzorgingsgebied

Het verzorgingsgebied is het gebied waarbinnen vraag en aanbod naar woonruimte plaatsvindt, ook wel de woningmarkt. De afbakening van de woningmarkt verschilt per initiatief en valt niet per definitie samen met de bestuurlijke regio. Een belangrijke indicator voor het functioneren van de woningmarkt is het aantal verhuisbewegingen binnen en naar de betreffende gemeente[1]

Tabel 1: Verhuisbewegingen

Verhuisbewegingen	Percentage
Binnen gemeente Stein	47%
Vanuit Westelijke Mijnstreek	24%
Totaal	**73%**

Bovenstaande tabel toont dat bijna de helft van alle verhuizingen plaatsvindt binnen de eigen gemeente. Daarmee wordt de gemeente Stein in deze ladder beschouwd als het **primaire verzorgingsgebied**. Binnen de kwantitatieve en kwalitatieve analyse wordt daarom primair gekeken naar de eigen gemeente.

De gemeente Stein is onderdeel van de regio Westelijke Mijnstreek. Naast de gemeente Stein behoren ook de gemeenten Sittard-Geleen en Beek tot deze regio. Bijna een kwart van alle verhuisbewegingen komt uit andere gemeenten in de Westelijke Mijnstreek. De regio wordt daarmee gezien als het **Secundaire verzorgingsgebied,** te meer aangezien Westelijke Mijnstreek wordt gezien als één woonregio. Beide verzorgingsgebieden samen zijn goed voor bijna drie kwart van alle verhuisbewegingen. Opvallend is ook de sterke verhuisrelatie met Maastricht. Ruim 5% van de verhuisbewegingen is afkomstig uit de provinciehoofdstad.

B1.2 Kaderstellend beleid

Provinciaal beleid

In de Provinciale Omgevingsvisie Limburg (POVI) geeft de provincie haar visie op de fysieke leefomgeving[2]. De Provinciale ambitie ten aanzien van wonen is een voortreffelijk woon- en leefklimaat waar mensen zich prettig voelen, met voldoende woningen van de juiste kwaliteit op de juiste plek. Dit is in lijn met het vorige beleid, de POL2014. De hoofdlijnen binnen het thema ‘wonen en leefomgeving’ zijn als volgt.

- Een woningaanbod/planvoorraad waarbij vraag en aanbod in evenwicht zijn, zowel in kwalitatief als kwantitatief opzicht. Dit betekent voldoende (betaalbare) woningen van de juiste kwaliteit op de juiste plek.
- Alle woningbouwontwikkelingen worden beschouwd als een provinciaal belang.
- Woningbouwontwikkelingen worden bekeken vanuit een brede maatschappelijke context. Verduurzaming en levensloopbestendig maken van bestaande en nieuwe woningen wordt gestimuleerd.
- Het op orde brengen van de kwaliteit van bebouwd gebied heeft voorrang. Dat betekent dat eerst leegstaand vastgoed wordt hergebruikt en herbestemd en dat wonen in principe alleen toegestaan is in daarvoor bestemde woongebieden. Hierop kunnen uitzonderingen worden gemaakt in de vorm van een flexibele schil.

De Limburgse Agenda Wonen 2020-2023 bouwt voort op de Limburgse ambitie en geeft richting aan activiteiten[3]. Doorstroming op de woningmarkt staat daarbij centraal en om dit voor elkaar te krijgen is actie nodig: versnellen, versterken en doorzetten. Het doel van de agenda is om een bijdrage te leveren aan een gezonde woningmarkt. Daarbij is het van belang dat mensen kunnen wonen in een woning en woonomgeving waar ze zich thuis voelen. Een gezonde woningmarkt heeft aanbod dat goed inspeelt op de volgende aspecten:

- De huidige en toekomstige woningbehoeften;
- Mogelijkheid tot doorstroming en wooncarrière maken;
- Voor iedereen toegankelijk en betaalbaar;
- Er zijn geen overschotten die leiden tot leegstand (met uitzondering van 2% frictieleegstand);
- Flexibiliteit is noodzakelijk voor mensen die snel huisvesting nodig hebben;
- Eigen keuze is van belang. Een woning past bij de leefstijl van een bewoner die tot op zeker hoogte ook kan bepalen hoe, in welke samenstelling en waar hij of zij wil wonen;
- De woonomgeving is minstens zo belangrijk, net als de mogelijkheden die bewoners hebben om hier invloed op uit te oefenen.

Regionaal beleid

In de Structuurvisie Wonen Zuid-Limburg is de ambitie geformuleerd dat wordt gestreefd naar een excellent woon- en vestigingsklimaat in Zuid-Limburg[4]. Om een aantrekkelijke woonregio te zijn én te blijven is er een omslag nodig naar meer evenwicht tussen vraag en aanbod, méér kwaliteit en méér vraaggerichtheid. Toevoegen van woningen kan daarom alleen als het niet ‘meer van hetzelfde’ is en als het

[1] CBS Statline (2020), Verhuisbewegingen gemeente Stein 2020
[2] Provincie Limburg (2021), Provinciale omgevingsvisie
[3] Provincie Limburg (2020), Limburgse agenda wonen
[4] Regio Zuid-Limburg (2016), Structuurvisie wonen Zuid-Limburg

past binnen de kwantitatieve kaders. Zuid-Limburgse gemeenten hebben een driedelige opgave:

- Verdunnen van de bestaande voorraad waar sprake is van een overschot;
- Terugdringen van (ongewenste) planvoorraad tot het niveau van de transformatieopgave;
- Toevoegen van woonproducten waar een tekort aan is, passend binnen de uitgangspunten van de visie.

Het is een kwalitatieve opgave om de woningvoorraad te vernieuwen. Dat betekent dat wordt ingezet op vernieuwen en kwalitatief verbeteren van de bestaande woningvoorraad, onder meer door middel van herstructurering en transformatie. In de structuurvisie is opgenomen dat compensatie dient plaats te vinden om goede initiatieven toe te kunnen voegen aan de programmering.

Eind 2020 hebben de Zuid-Limburgse gemeenteraden echter de beleidsregel “Ruim baan voor goede woningbouwplannen 2021” vastgesteld[5]. Deze beleidsregel onderstreept de urgentie om nieuwe woningen toe te voegen. Met deze nieuwe beleidsregel kunnen goede woningbouwplannen zonder compensatie worden gerealiseerd. Daarmee wordt nadrukkelijk invulling gegeven aan de behoefte vanuit de samenleving om snel te bouwen voor met name de doelgroepen sociale- en middenhuur, starters en ouderen.

Goede woningbouwplannen voldoen aan drie criteria:

- Een initiatief heeft maatschappelijke meerwaarde. Daarbij gaat inbreiding voor uitbreiding en dienen plannen bij te dragen aan de leefbaarheid in kernen, onder meer door middel van herstructurering en vervangingsbouw.
- Een initiatief is planologisch aanvaardbaar en dient te voldoen aan de Ladder voor Duurzame Verstedelijking. Voor elke plan dient de behoefte kwantitatief en kwalitatief te worden onderbouwd.
- Nieuwe woningbouwplannen dienen sub-regionaal te worden afgestemd en worden toegevoegd aan de regionale woningbouwprogammering.

Gemeentelijk beleid

De gemeente Stein heeft (nog) geen specifiek woonbeleid. Wel is het thema wonen onderdeel van de Ruimtelijke Structuurvisie Stein[6]. Daarnaast is de ontwerp Woonzorgvisie Stein 2023-2028 ter inzage gelegd.

Ruimtelijke structuurvisie Stein 2015-2025

De gemeente wil inspelen op de trends van vergrijzing en ontgroening door onder meer:

- Te investeren in de kwaliteit en leefbaarheid van de dorpen;

Ten aanzien van wonen en leefbaarheid stuurt de gemeente op een toekomstbestendige ontwikkeling van de kernen van Stein. Daarvoor gelden onder meer de volgende criteria:

- aandacht voor duurzaamheid van nieuw en bestaand vastgoed;
- flexibiliteit in functie en gebruiksmogelijkheden van nieuw en bestaand vastgoed;
- aandacht voor gebruikskwaliteiten gedurende de levensloop van gebruikers;
- de juiste woning op de juiste locatie: focussen op de randvoorwaarden voor een hoogwaardig woonklimaat op die plaatsen waar goede condities voor een hoogwaardig woonklimaat op lange termijn aanwezig zijn;

Naar verwachting zal het aantal ouderen en eenpersoonshuishoudens in de gemeente toenemen. De huidige planvoorraad is kwantitatief voldoende, maar de vraag is of zij ook voldoende voorziet in woningen voor deze doelgroepen.

Het thema wonen is tevens onderdeel van de gemeentelijk Omgevingsvisie, die in 2022 is vastgesteld[7]. De hoofdambitie is dat Stein ook in de toekomst een groene woongemeente blijft waar het dorps wonen is in een verstedelijkt gebied met hoogwaardige voorzieningen. Verder zijn er diverse opgaven, waaronder:

- Een kwalitatieve en kwantitatieve transformatie van de woningvoorraad.
- Aandacht voor levensloop bestendig wonen.
- In woongebieden ligt de focus op wonen en leefkwaliteit.

Wat betreft het thema sociale en vitale wijken en kernen is het uitgangspunt om de woonmilieus af te stemmen op de toekomstige (regionale) samenstelling van de bevolking. Binnen de gemeente zijn drie woonmilieus onderscheiden:

- de dorpslinten,
- landelijke kernen
- stedelijke kernen.

De kern Elsloo betreft een stedelijke kern. Het afstemmen van de woonmilieus op de toekomstige (regionale) samenstelling van de bevolking wordt in samenhang beschouwd met de opgaven die voortvloeien uit de energietransitie. Hierbij zet de gemeente in op duurzame en levensloopbestendige wijken, met oog voor de unieke kenmerken van een wijk

[5] Beleidsregio “Ruim baan voor goede woningbouwplannen 2021”
[6] Gemeente Stein (2015), Ruimtelijke structuurvisie 2015-2025
[7] Gemeente Stein (2021) Omgevingsvisie 2040

of kern en het versterken van vitale stedelijke en landelijke centrumkernen. In de toekomst wil de gemeente de wijken en kernen zo inrichten om de gevolgen van hitte, droogte en wateroverlast goed op te kunnen vangen. Een van de middelen is het vergroenen van wijken en kernen.

Woonzorgvisie Stein 2023-2028

De woonzorgvisie beschrijft wat de gemeente wil op het gebied van wonen en op de zorg- en ondersteuningsbehoefte in relatie tot wonen. Ook wordt aangegeven hoe de gemeente daar samen met bewoners, woningcorporaties, zorgaanbieders en andere partners aan wil gaan werken. Zo vormt de woonzorgvisie onder meer de basis voor prestatieafspraken met woningcorporaties, zorgaanbieders en huurdersorganisaties. De visie is nog een concept dat vanaf 16 juni 2023 gedurende zes weken ter inzage ligt.

De woonzorgvisie is een uitwerking van het thema wonen van de Omgevingsvisie Gemeente Stein 2040 (vastgesteld in maart 2022). Daarnaast wordt de visie, samen met onder andere de Structuurvisie Wonen Zuid-Limburg en de beleidsregel “Ruim baan voor goede woningbouwplannen”, onderdeel van het huidige volkshuisvestelijk beleid. Hierbij wordt ook rekening gehouden met het provinciaal woonbeleid en de nationale woon- en bouwagenda.

Samen met partners wil de gemeente de komende jaren in gemeente Stein werken aan een thuis voor iedereen. In de woonzorgvisie zijn eerst concrete analyses van de opgaven op het gebied van wonen, zorg en welzijn beschreven. Deze zijn vertaald in ambities en keuzes, resulterend in een visie en aanpak.

De woningvoorraad van Stein bestaat in totaal uit circa 11.810 woningen (CBS, 2022). Het merendeel hiervan is een eengezinskoopwoning (70%). Dit is ruim meer dan het aandeel in de regio Zuid-Limburg (52%). Daarentegen staan er in Stein juist relatief weinig meergezinswoningen (appartementen). Ook het aandeel huurwoningen is relatief laag, zowel in corporatie- als particulier bezit. Binnen de gemeente is er een groot aantal verpleegzorggeschikte woningen.

Overschotten bevinden zich in de reguliere grondgebonden eengezinswoningen, zowel in goedkoper/kleiner als in het duurder/groter segment. Dit overschot hangt samen met de vergrijzing en ontgroening. Ongeacht het migratiescenario worden risico’s in het grondgebonden koopsegment gesignaleerd.

Ongeacht het bovenstaand scenario is de vraag naar ruimere en duurdere nultredenwoningen groot en deze trend zet zich op gelijke wijze door tot 2040. De vraag komt van ouderen die nu nog in relatief grote grondgebonden woningen en niet veel woonruimte willen inleveren. Zij hebben doorgaans meer vermogen dan jonge huishoudens en/of overwaarde op hun huidige koopwoning.

Conclusies beleid

De beoogde ontwikkeling past binnen de vigerende provinciale, regionale en gemeentelijke beleidskaders:

- Het initiatief draag bij aan de provinciale ambitie van voldoende (betaalbare) woningen van de juiste kwaliteit op de juiste plek. Bovendien past de ontwikkeling binnen de huidige maatschappelijke context, waarin sprake is van een significante woningbehoefte, onder meer voor de doelgroep ouderen. De beoogde herontwikkeling betekent tevens een kwaliteitsimpuls voor de directe omgeving.
- Het initiatief draagt bij aan de aantrekkelijkheid van de woonregio Zuid-Limburg, doordat kwaliteit wordt toegevoegd, evenals woningen die invulling geven aan een actuele vraag en inspelen op tekorten.
- De ontwikkeling draagt bij aan de juiste woningen op de juiste locatie. Het betreft een herstructureringslocatie in een bestaande woonwijk, die bij uitstek geschikt is voor woningbouw. Daarnaast draagt de ontwikkeling van de levensloopbestendige woningen en appartementen bij aan het invullen van de behoefte aan woningen voor het toenemende aantal ouderen.
- Het initiatief voldoet bovendien aan de beleidsregel “Ruim baan voor goede woningbouwplannen 2021”, aangezien nadrukkelijk invulling wordt gegeven aan de behoefte vanuit de samenleving om snel te bouwen voor onder meer de doelgroepen ouderen en in het middensegment. Het beoogde initiatief is onder deze beleidsregel dan ook toegevoegd aan de subregionale woningbouwprogrammeringslijst van de Westelijke Mijnstreek.
- Het initiatief sluit tevens aan op het gemeentelijk beleid. De ontwikkeling voorziet in een kwalitatieve transformatie en draagt bij aan de omgevingskwaliteit. Bovendien is nadrukkelijk aandacht voor levensloopbestendigheid.
- De omgevingskwaliteit van de wijk wordt verbeterd doordat het verouderde winkelpand wordt gesloopt en de locatie wordt ingevuld met kwalitatief hoogwaardige woningen waar veel behoefte aan is. Het onbebouwde deel van het plangebied wordt grotendeels groen ingericht. Dit groen zorgt er enerzijds voor dat hemelwater kan worden opgevangen en vastgehouden en biedt anderzijds koeling tijdens warme perioden. Het plan past daarmee binnen de ontwerp Omgevingsvisie Stein 2040.
- Onderhavig initiatief betreft de realisatie van 18 nultredenwoningen binnen het prijssegment dat is gelegen tussen de betaalbaarheidsgrens van € 355.000 en de NHG van € 405.000,- (prijspeil NHG 2023, exclusief

energiebesparende maatregelen). Woningen in het betaalbare segment zijn voor het initiatief helaas geen optie vanwege een moeilijke binnenstedelijke plek en gezien de kwaliteit van het bouwplan en de hoge bouwkosten.
- Voorgaande is afgestemd met gemeente Stein en deze ontwikkeling zal worden opgenomen in de definitieve versie van de Woonzorgvisie Stein 2023-2028. Het plan maakt derhalve onderdeel uit van de plancapaciteit.

B1.3 Kwantitatieve behoefte

In deze paragraaf is de kwantitatieve behoefte in beeld gebracht. Dit is gedaan aan de hand van de cijfers van De provincie Limburg (Dataportaal Wonen en Demografie). De vraagbehoefte is afgezet tegen het huidige aanbod, de ontwikkelde woningaantallen van de afgelopen jaren en de plancapaciteit. Op basis daarvan wordt duidelijk of er nog ruimte is voor de ontwikkeling van extra woningen.

Bevolkings- en huishoudensprognose

De gemeente Stein telt bijna 24.900 inwoners. Volgens actuele prognose van de provincie neemt het inwonertal de komende jaren af tot circa 23.800 in 2030[8]. Dit is een afname van circa 4,2%. In de regio Westelijke Mijnstreek neemt het inwonertal in diezelfde periode eveneens af, met circa 3,8%.

Tabel 2: Bevolkingsprognose

Bevolking	2021	2030	Verschil
Gemeente Stein	24.875	23.820	-4,2%
Westelijke Mijnstreek	132.493	127.470	-3,8%

Tabel 3 Huishoudensprognose

Bevolking	2021	2030	Verschil
Gemeente Stein	11.604	11.491	-1%
Westelijke Mijnstreek	64.117	63.371	-1,2%

De gemeente Stein telt ruim 11.600 huishoudens. Het aantal huishoudens neemt eveneens af, tot circa 11.500 in 2030. Dit is een afname van circa 1%. In de Westelijke Mijnstreek daalt het aantal huishoudens tot 2030 met circa 1.2%.

Het aantal huishoudens in de gemeente Stein en de regio neemt minder sterk af dan het inwonertal. Dit is een landelijke trend, onder meer als gevolg van individualisering en vergrijzing van de samenleving. Deze ontwikkelingen resulteren in een toename van een- en tweepersoonshuishoudens.

De natuurlijke bevolkingsaanwas in Limburg neemt af en daardoor is Limburg voor groei/stabiliteit op de langere termijn afhankelijk van de migratie.
- In 2020 is het buitenlandse migratiesaldo sterk gedaald vanwege de Coronacrisis, maar is het binnenlandse migratiesaldo juist gestegen.
- Voor de coronacrisis werden nieuwe prognoses steeds naar boven bijgesteld vanwege de stijgende migratiestromen. Zo zou het aantal Limburgse huishoudens tot 2031 stijgen met circa 11.000 huishoudens[9]. Door de afgenomen migratiestromen vielen prognoses in 2021 een stuk lager uit, met een verwachte woningopgave van 787 tot 2030[10]. Hier staat wel tegenover dat op de langere termijn de prognoses omhoog zijn bijgesteld.

Woningbehoefte

De afname van het aantal huishoudens heeft in beginsel impact op de kwantitatieve behoefte aan woningen in de gemeente Stein en de Westelijke Mijnstreek. De huishoudensprognose geeft een indicatie van de woningbehoefte. Dit resulteert in de volgende woningbehoeftecijfers (tabel 4).

Tabel 4: Woningbehoefte

Woningbehoefte	2021	2030	Verschil
Gemeente Stein	11.604	11.491	-113
Westelijke Mijnstreek	64.117	63.371	-764

[8] Provincie Limburg, Dataportaal Wonen en Demografie
[9] Pearl (2019), Geprognosticeerde huishoudens(piek) en woonopgave
[10] Progneff (2021) Geprognosticeerde huishoudens(piek) en woonopgave

Conform de provinciale prognose is er binnen de Stein tot 2030 een overschot van ruim 110 woningen. In de regio Westelijke Mijnstreek ontstaat in diezelfde periode een overschot van ruim 750 woningen. De cijfers zijn nadrukkelijk een indicatie, gebaseerd op prognoses die geen zekerheid bieden. De cijfers corresponderen bovendien niet met het landelijk heersende beeld van een stevig woningtekort.

Hoewel Zuid-Limburg een krimpregio is, mag worden aangenomen dat er in de gemeente Stein wel degelijke sprake is van een woningbehoefte.

- Op basis van analyse van STEC blijkt dat er in de gemeente Maastricht zeker op de korte termijn sprake is van een woningtekort, met name voor starters, jonge huishoudens en ouderen[12]. Nieuwbouw is van belang om de doorstroom op de woningmarkt te bevorderen. Gezien de sterke verhuisrelatie met Maastricht, kan ook Stein profiteren van de tekorten in Maastricht.
- Het aantal verhuizingen vanuit Maastricht naar Stein vertoont bovendien een stijgende lijn, van 71 verhuizingen in 2015 naar 86 in 2020. In 2018 en 2019 was zelf sprake van een piek van respectievelijk 120 en 154 verhuizingen vanuit Maastricht naar Stein[13].
- Door de coronacrisis is het welzijn in niet stedelijke gebieden relatief toegenomen vergeleken met stedelijke gebieden[14]. Met name hoogopgeleide inwoners in stedelijk gebied hebben last van concentratieproblemen, slapeloosheid en aandachtsproblemen. Inwoners hebben met toenemende mate behoefte aan een balkon, tuin of andere vorm van buitenruimten die in de binnensteden minder goed te vinden zijn. Twee derde van deze groep verwacht dat de crisis ook in de toekomst de manier van werken blijft beïnvloeden, waardoor het voor mensen die werkzaam zijn in Maastricht interessant is om in nabijgelegen gemeenten zoals Stein te gaan wonen.
- Tussen 2012 en 2020 zijn in de gemeente Stein flinke woningtekorten ontstaan doordat het aantal gerealiseerde wooneenheden (234) fors is achtergebleven ten opzichte van de huishoudensontwikkeling (348). Per saldo een verschil van 114. Dit beeld zien we ook in de regio Westelijk Mijnstreek, waar per saldo sprake is van een verschil van 199.
- De behoefte aan nieuwe woningen wordt bovendien onderstreept met de invoering van de beleidsregel ‘ruim baan voor goede woningbouwplannen’. Daarmee wordt nadrukkelijk invulling gegeven aan de behoefte vanuit de samenleving om snel te bouwen voor met name de doelgroepen sociale- en middenhuur, starters en ouderen.

Aanbod en plancapaciteit

De gemeente Stein telt circa 11.681 woningen. De woningvoorraad is relatief verouderd. Ter indicatie, circa 37,3% van de woningen is gebouwd voor 1965, vergeleken met circa 35,7% in heel Limburg. Het aandeel woningen van voor 1945 bedraagt circa 12%. Dit is iets lager dan in Limburg als geheel (ca. 15,4%). Dit verouderde aanbod sluit niet altijd aan op de hedendaagse behoefte, waardoor vernieuwing op de woningmarkt een wenselijke ontwikkeling is.

Vanaf 2016 t/m 2020 zijn in Stein jaarlijks per saldo gemiddeld 34 woningen toegevoegd (toevoeging – onttrekking)[15].

Effect corona op de bevolkingsgroei

Tijdelijke stagnatie, herstel op de middellange termijn
De Nederlandse bevolking is in 2020 met 65.000 personen toegenomen. Een halvering ten opzichte van de groei van een jaar eerder. De uitbraak van het coronavirus heeft daarmee geleid tot een abrupt einde van de steeds groter wordende groei van de Nederlandse bevolking. Door beperkende maatregelen, zoals reisrestricties, bleef migratie namelijk grotendeels uit, terwijl dit de belangrijkste drijver van de bevolkingsgroei is. Vanwege de verdere uitrol van vaccinaties worden beperkende maatregelen versoepeld en diverse maatregelen komen zelfs te vervallen. Migratie zal daardoor aantrekken, waardoor ook de bevolkingsgroei de komende jaren weer gaat toenemen. In 2022 wordt daardoor weer een bevolkingsgroei verwacht van boven de 100.000 personen. Daarbij dient de kanttekening te worden geplaatst dat de toename van arbeidsmigratie in 2021 nog beperkt is door de (verdere) stijging van de werkloosheid.

Beperkt effect op de woningmarkt
De stagnerende bevolkingsgroei betekent enige verlichting van de druk op de Nederlandse woningmarkt, maar niet significant minder behoefte aan woningen. Door de verwachting dat de bevolkingsgroei op termijn weer gaat toenemen, zal de verlichting bovendien tijdelijk zijn. Ondanks de stagnerende groei blijft de vraag naar woningen namelijk nog altijd groter dan het aanbod. Deze woning schaarste blijkt ook uit het feit dat de prijsstijging (in absolute zin) in 2020 de grootste was van de afgelopen twintig jaar[11]. Van een coronadip op de woningmarkt is absoluut geen sprake. De pandemie heeft mogelijk zelfs voor een extra stijging van de huizenprijzen gezorgd.

Daarmee is een klein deel van de woningvoorraad reeds vernieuwd. De volgende tabel toont de huidige plancapaciteit, zowel voor de gemeente Stein als de regio Westelijke Mijnstreek, die door de provincie wordt bijgehouden in de plancapaciteitsmonitor[16].

[11] Rabobank (2020). Kwartaalbericht Woningmarkt (10-12-2020).
[12] Stec (2020), Woningmarktonderzoek Maastricht
[13] CBS Statline, Verhuisbewegingen gemeente Stein
[14] Wageningen University, the Netherlands, Urban Economics Group (2020) ruimtelijke verschillen in de impact van de lockdown op welzijn in Nederland
[15] Provincie Limburg, Dataportaal Wonen en Demografie
[16] Plancapaciteitsmontor Provincie Limburg, geraadpleegd in December 2021.

Tabel 5: Plancapaciteit

	Stein	Westelijke Mijnstreek
Netto plancapaciteit hard	509	994
Netto plancapaciteit zacht	50	882
Totale netto plancapaciteit	559	1.876
Ruimte harde plancapaciteit	**-622**	**-1.758**
Ruimte totale plancapaciteit	**-672**	**-2.640**

De totale plancapaciteit in de gemeente Stein (hard en zacht) bedraagt per saldo (toevoegingen én onttrekkingen) 559 woningen. Afgezet tegen de huishoudensprognose (c.q. woningbehoefte) blijkt dat de plancapaciteit ruim voldoende toereikend is om in de behoefte te voorzien. Sterke nog, feitelijk overschrijdt de plancapaciteit de behoefte ruimschoots. Wanneer uitsluitend wordt gekeken naar plannen die een harde status hebben is nog altijd geen sprake vaneen kwantitatieve behoefte. Ook voor de regio geldt dat er in kwantitatieve zin meer dan voldoende plancapaciteit is.

Dit betekent dat er op basis van de provinciale prognosecijfers in kwantitatieve zin in beginsel geen ruimte is nieuwe woningbouwplannen toe te voegen. Hierbij moet wel worden vermeld dat de beoogde planinitiatief al bekend is en binnen het regionale beleid is opgenomen als potentiele capaciteit.

Bovenstaande resultaten liggen zeer voor de hand in een krimpregio. Zoals reeds duidelijk gemaakt betekent dit tegelijkertijd niet dat de volledige woningmarkt op slot zit en dat nieuwbouw niet mogelijk is. De gemeente Stein (en de overige gemeenten in Zuid-Limburg, onderschrijven dit met de invoering van de beleidsregel ‘ruim baan voor goede woningbouwplannen’. Het toevoegen van woningen in kwantitatieve zin is mogelijk in bepaalde segmenten waar nadrukkelijk behoefte aan is, zoals woningen in het middensegment en woningen voor de doelgroepen starters en ouderen.

Conclusie kwantitatieve behoefte

Op basis van provinciale prognosecijfers en de bestaande plancapaciteit voorziet de beoogde ontwikkeling in beginsel niet in een kwantitatieve behoefte. Tegelijkertijd betekent dit niet dat de beoogde ontwikkeling niet mogelijk is. Bovendien zijn er diverse redenen die aantonen dat de beoogde ontwikkeling wel degelijk wenselijk is.

- De gemeente Stein is een krimpgemeente. Zowel het inwonertal (-4,2%) als het huishoudensaantal (-1%) neemt tot 2030 af. Dit beeld zien we ook in de gehele Westelijke Mijnstreek.
- Wanneer de huishoudensontwikkeling (c.q. reële behoefte) wordt afgezet tegen de bestaande plancapaciteit blijkt dat de plancapaciteit in de gemeente Stein (en ook in de Westelijke Mijnstreek) reeds voorziet in de behoefte (zowel de totale als de harde plancapaciteit). Hoewel de beoogde planlocatie regionaal bekend is als potentiele capaciteit, is er in kwantitatieve zin in beginsel geen aanleiding om het initiatief toe te voegen aan de harde plancapaciteit. Dit betekent echter niet dat er geen vernieuwing mogelijk is en soms is vernieuwing zelfs noodzakelijk.
- Diverse onderzoeken tonen aan dat er in Maastricht sprake is van een woningtekort. Zeker op de korte termijn, maar ook richting 2030. Dit biedt mogelijkheden voor Stein, gelet op de sterke verhuisrelatie. Daarnaast wordt door de coronacrisis een toename verwacht in het aantal verhuisbewegingen van Maastricht naar omliggende gemeenten zoals Stein.
- De acute woningbehoefte in Stein wordt bovendien onderstreept met de invoering van de beleidsregel ‘ruim baan voor goede woningbouwplannen’. Het toevoegen van woningen in kwantitatieve zin is mogelijk in segmenten en type woningen waar nadrukkelijk behoefte aan is, zoals woningen in het middensegment en woningen voor de doelgroepen starters en ouderen.
- Bovendien heeft de gemeente Stein een relatief hoog aandeel oude woningen, waardoor vernieuwing van het aanbod te meer een gewenste ontwikkeling is.

B1.4 Kwalitatieve behoefte

In deze paragraaf is de kwalitatieve behoefte in beeld gebracht. Dit is gedaan aan de hand van landelijke trends en ontwikkelingen, regionale behoefte, lokale behoefte en leegstandeffecten. Op basis daarvan blijkt of er in kwalitatieve zin nog ruimte is voor de beoogde ontwikkeling.

Landelijke trends en ontwikkelingen

De woningbehoefte in Nederland neemt op veel plekken toe en blijkt bovendien veel groter dan voorheen verwacht[17]. In tegenstelling tot eerdere onderzoeken verspreid de behoefte zich over grotere delen van het land, ook naar de periferie. Landelijk gezien is nadrukkelijk sprake van een aantal trends, die ook in de gemeente Stein en de regio Westelijke Mijnstreek aan de orde zijn.

- De woningmarkt zit voor veel doelgroepen op slot. Zeker voor starters op de woningmarkt is het lastig om een geschikte én betaalbare woning te vinden. De huizenprijzen zijn de afgelopen jaren explosief gestegen, maar tegelijkertijd hebben met starters doorgaans nog maar beperkte financiële middelen. Een groot deel van de woningmarkt is daardoor onbereikbaar. Het aanbod is bovendien beperkt, huizen staan vaak kort in de verkoop en (stevig) overbieden is meer regel dan uitzondering.
- Ook de zogenaamde ‘middeninkomens’ hebben het lastig. Deze groep komt doorgaans niet in aanmerking voor sociale huur, maar heeft onvoldoende financiële middelen voor de meeste koopwoningen. Deze groep is veelal aangewezen op de vrije huursector. Om de positie van middeninkomens te verbeteren zijn veel meer betaalbare en woningen nodig, zowel huur als koop.
- Veel gemeenten kampen met vergrijzing waardoor het aantal ouderen (fors) toeneemt. Hedendaagse ouderen hebben veelal de behoefte om zo lang mogelijk zelfstandig thuis te blijven wonen. Op veel plekken wordt al gesproken van ‘dubbele vergrijzing’. Inwoners worden niet alleen ouder, maar ouderen blijven ook langer zelfstandig thuiswoning. Dit is enerzijds ingegeven vanuit persoonlijke voorkeuren, anderzijds heeft het ook te maken met veranderende wet- en regelgeving. Hierdoor neemt de behoefte aan levensloopbestendige woningen stevig toe, dan wel woningen die op termijn levensloopbestendig te maken zijn.
- Vergrijzing zorgt tevens voor een toename van kleinschalige huishoudens (één- en tweepersoons). Kleinschalige huishoudens nemen bovendien tevens toe door individualisering in de samenleving. De toename van kleinschalige huishoudens resulteert in een toenemende behoefte aan kleinere woonproducten zoals appartementen.

Regionale behoefte

Structuurvisie wonen Zuid-Limburg

Een belangrijke kwalitatieve opgave opgenomen in de regionale structuurvisie betreft het vernieuwen van de woningvoorraad[18]. Dat betekent dat wordt ingezet op vernieuwen en kwalitatief verbeteren van de bestaande woningvoorraad, onder meer door middel van herstructurering en transformatie.

- In de provincie Limburg zijn tot 2030 ruim 40.000 woningen nodig voor specifieke doelen en doelgroepen, waaronder woningen voor ouderen en middenhuur[19]. Daarnaast is er een overschot van circa 40.000 woningen die niet aansluiten bij de toekomstige woonbehoeften. Het toekomst- en levensloopbestendig maken van bestaande woningen is een belangrijke opgave.

Met de nieuwe beleidsregel “ruim baan voor goede woningbouwplannen 2021” kunnen goede woningbouwplannen zonder compensatie worden gerealiseerd[20]. Daarmee wordt nadrukkelijk invulling gegeven aan de behoefte vanuit de samenleving om snel te bouwen voor met name de doelgroepen in het middensegment en ouderen. Goede woningbouwplannen voldoen aan drie criteria:

- Een initiatief heeft maatschappelijke meerwaarde. Daarbij gaat inbreiding voor uitbreiding en dienen plannen bij te dragen aan de leefbaarheid in kernen, onder meer door middel van herstructurering en vervangingsbouw.
- Een initiatief is planologisch aanvaardbaar en dient te voldoen aan de Ladder voor Duurzame Verstedelijking. Voor elke plan dient de behoefte kwantitatief en kwalitatief te worden onderbouwd.
- Nieuwe woningbouwplannen dienen sub-regionaal te worden afgestemd en worden toegevoegd aan de regionale woningbouwprogrammering.

Woningmarktonderzoek Zuid-Limburg

In Limburg is recentelijk woningmarktonderzoek uitgevoerd door Stec Groep[21]. Het onderzoek biedt onder meer voor Zuid-Limburg inzicht in woningbehoeften een voorkeuren ten aanzien van onder meer type huishoudens, type woningen en prijssegmenten. Voor Zuid-Limburg is dit als volgt:

- Het aantal 65-plus huishoudens neemt de komende jaren aanzienlijk toe.

[17] Bureau Stedelijke Planning (2019), Woningbehoefte neemt toe en verspreidt zich over het hele land
[18] Regio Zuid-Limburg (2016), Structuurvisie wonen Zuid-Limburg
[19] Provincie Limburg (2022), Limburgse woonmonitor
[20] Beleidsregio “Ruim baan voor goede woningbouwplannen 2021”
[21] Stec Groep (2022)., Woningbehoefteonderzoek provincie Limburg

- Ten aanzien van grondgebonden woningen is er vooral behoefte aan huurwoningen.
- De behoefte aan appartementen / nultredenwoningen is aanzienlijk. Daarbij is behoefte aan zowel huur als koop en in alle segmenten.
- In alle prijssegmenten is sprake van tekorten. De grootste tekorten hebben echter betrekking op het goedkope en middeldure segment.

Lokale behoefte

De gemeente Stein kampt met stevige vergrijzing. Het percentage van de bevolking ouder dan 75 is in de gemeente Stein met circa 12,7% relatief hoog ten opzichte van het provinciaal (10,7%) en het landelijk gemiddelde (8,5%). Dit aandeel neemt tot 2031 naar verwachting toe tot ruim 21%[22]. Figuur 1 toont duidelijk dat de verhouding 76-plussers de komende jaren aanzienlijk toeneemt. Hierdoor neemt de behoefte aan levensloopbestendige woningen toe. Dit wordt onderschreven in de gemeente omgevingsvisie die momenteel in ontwerp ligt. Woningen voor senioren bevinden zich bij voorkeur nabij voorzieningen. Dit betekent automatisch dat er tevens behoefte is aan woningen die gelegen nabij voorzieningen.

Kwalitatief aanbod

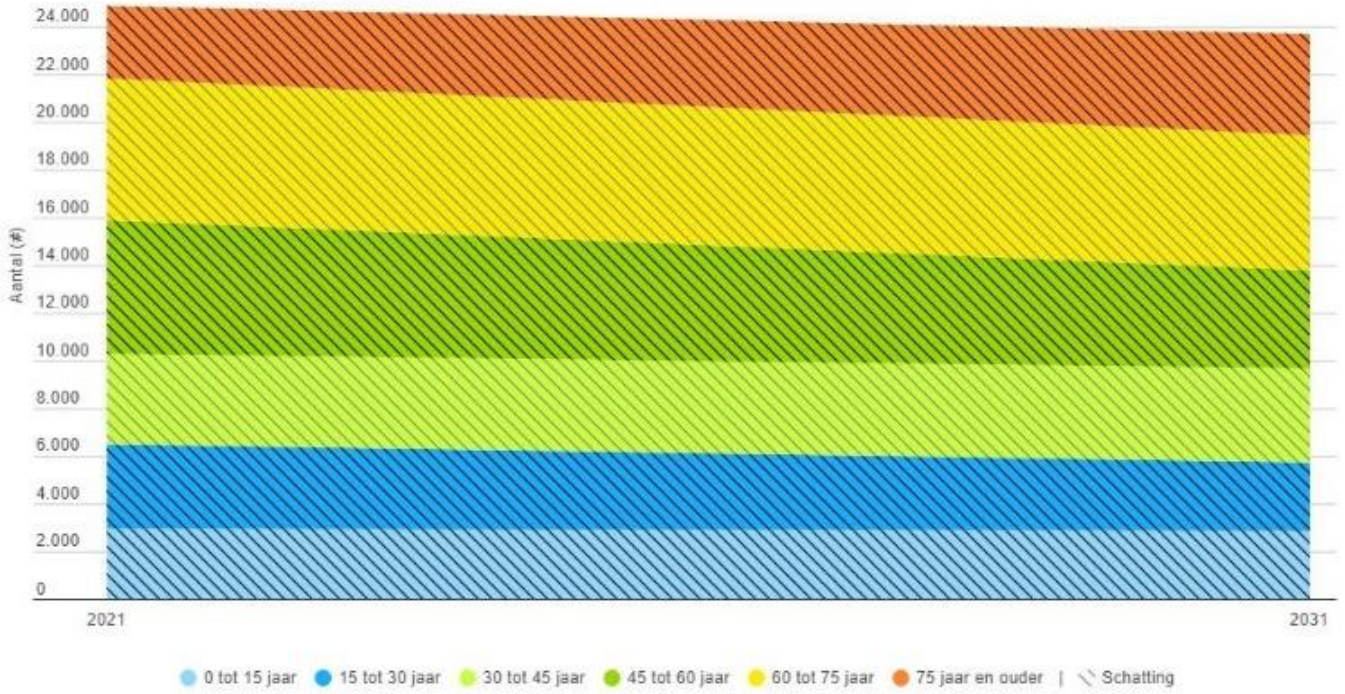
De gemeente Stein telt ruim 11.680 woningen. Onderstaand zijn enkele kenmerken gegeven van de bestaande woningvoorraad[23].

- Ruim 70% van de woningen betreft koopwoningen, circa 22% sociale huur en circa 7,5% vrije sector huur. Ten opzichte van het provinciale gemiddelde is het aandeel koopwoningen in Stein relatief hoog. Dit sluit echter aan bij het dorpse karakter van de gemeente.
- Bijna 85% van de woningen betreft eengezinswoningen. Dit is een stuk hoger dan het provinciale gemiddelde. Het lage aandeel meergezinswoningen (appartementen) past echter ook bij het Dorpse karakter van Stein. Tegelijkertijd betekent dit niet dat appartementen niet kansrijk zijn. Appartementen dragen juist bij aan de diversiteit van de woningvoorraad.

Plancapaciteit

Onderstaand zijn enkele kenmerken gegeven ten aanzien van de plancapaciteit in de gemeente Stein.

- De huidige plancapaciteit betreft voor circa twee derde koopwoningen. Dit hoge aandeel ligt voor de hand gelet op het dorpse karakter van Stein. Tegelijkertijd betekent dit ook dat het aandeel huurwoningen naar verhouding toeneemt ten opzichte van de huidige situatie (toename diversiteit).



Figuur 1: Ontwikkeling leeftijdscategorieën gemeente Stein

[22] Provincie Limburg, Dataportaal wonen en demografie
[23] Provincie Limburg, Dataportaal wonen en demografie

- Ruim 80% van de plancapaciteit betreft een eengezinswoningen. De plannen voor meergezinswoningen (appartementen) zijn daarmee beperkt.
- Van de koopwoningen valt circa 75% in de categorie > € 325.000 (middelduur – duur). De overige woningen vallen binnen de categorie €240.000 - € 325.000 (middelduur).
- Gelet op bovenstaande betekent het dat de beoogde ontwikkeling aan de Stationsstraat qua diversiteit een wenselijke aanvulling is op de bestaande plancapaciteit. Het betreft nultredenwoningen bestaande uit twaalf koopappartementen en zes koopwoningen binnen het prijssegment dat is gelegen tussen de betaalbaarheidsgrens van € 355.000 en de NHG van € 405.000,- (prijspeil NHG 2023, exclusief energiebesparende maatregelen). Woningen in het betaalbare segment zijn voor het initiatief helaas geen optie vanwege een moeilijke binnenstedelijke plek en gezien de kwaliteit van het bouwplan en de hoge bouwkosten.
- Voorgaande is afgestemd met gemeente Stein en deze ontwikkeling zal worden opgenomen in de definitieve versie van de Woonzorgvisie Stein 2023-2028. Het plan maakt derhalve onderdeel uit van de plancapaciteit.

Leegstand

Een gezonde woningmarkt kent heeft een leegstand van circa 2%. Deze frictieleegstand is van belang om de dynamiek binnen de woningmarkt op te kunnen vangen.

- De woningleegstand in de gemeente Stein bedraagt circa 2% en ligt daarmee gelijk aan de frictieleegstand[24]. De beperkte leegstand is een beeld dat past bij de huidige krapte op de woningmarkt.
- Gezien de beperkte leegstand en de krapte op de woningmarkt is het reëel om te veronderstellen dat het effect van het beoogde initiatief beperkt zal zijn. Te meer aangezien de kwalitatieve behoefte aan de beoogde type woningen (levensloopbestendig) groot is.
- Bovendien betreft het een herontwikkeling waarbij leegstand vastgoed een nieuwe functie krijgt en wordt gesloopt om plaats te maken voor nieuwbouw. De ontwikkeling draagt daarmee tevens bij aan opwaardering van de openbare ruimte en een aantrekkelijk woon- en leefklimaat.

Conclusie

Op basis van de kwalitatieve analyse wordt geconcludeerd dat de beoogde ontwikkeling van grondgebonden nultredenwoningen en nultredenappartementen voorziet in een kwalitatieve behoefte.

- Door de demografische ontwikkeling is in Zuid-Limburg nadrukkelijk behoefte aan woningen die geschikt zijn voor senioren. Daarbij kan gedacht worden aan grondgebonden levensloopbestendige woningen (seniorenwoningen), maar ook aan gestapelde levensloopbestendige woningen (appartementen). Het planinitiatief voorziet hier uitstekend in.
- Recent woningmarktonderzoek in Zuid-Limburg toont dat de behoefte aan nultredenwoningen aanzienlijk is, met name binnen het goedkope en middeldure segment.
- Onderhavig initiatief betreft de realisatie van 18 nultredenwoningen.
- Door woningen te realiseren voor ouderen, wordt bovendien de doorstroming op de woningmarkt bevordert. Doorstroming is een wenselijke ontwikkeling, zodat ook andere doelgroepen zoals starters meer kansen krijgen op de woningmarkt.
- Het aantal één- en tweepersoons huishoudens in de gemeente Stein neemt toe. Deze toename resulteert in een toenemende behoefte aan appartementen. Het planinitiatief is daarmee een wenselijke ontwikkeling. Te meer aangezien het aandeel appartementen in de bestaande voorraad en de plancapaciteit beperkt is.
- De positie van ‘middeninkomens’ op de woningmarkt staat landelijk onder druk. Deze groep is veelal aangewezen op de vrije huursector. Om de positie van middeninkomens te verbeteren zijn veel meer betaalbare woningen nodig, zowel huur als koop.
- Onderhavig initiatief betreft de realisatie van 18 nultredenwoningen binnen het prijssegment dat is gelegen tussen de betaalbaarheidsgrens van € 355.000 en de NHG van € 405.000,- (prijspeil NHG 2023, exclusief energiebesparende maatregelen). Woningen in het betaalbare segment zijn voor het initiatief helaas geen optie vanwege een moeilijke binnenstedelijke plek en gezien de kwaliteit van het bouwplan en de hoge bouwkosten.
- Voorgaande is afgestemd met gemeente Stein en deze ontwikkeling zal worden opgenomen in de definitieve versie van de Woonzorgvisie Stein 2023-2028. Het plan maakt derhalve onderdeel uit van de plancapaciteit.
- Door bestaand vastgoed passend te transformeren of herstructureren kan deze specifieke woningbehoefte worden vervuld. Bovendien draagt de ontwikkeling daarmee bij aan een opwaardering van de openbare ruimte en een aantrekkelijk woon- en leefklimaat.
- Om in de toekomst een passend woningaanbod te creëren voor onder meer ouderen (gelet op sterke vergrijzing) zijn corporaties, ontwikkelaars, investeerders en

[24] CBS, Landelijke Monitor Leegstand. Geraadpleegd februari 2022

beleggers van essentieel belang. Doorgaans kiezen beleggers en investeerders voor gebieden waar (indirecte) rendementen hoger zijn. Daarom is het te meer van belang om kansrijke ontwikkelingen, zoals voorliggende initiatief zo veel mogelijk te stimuleren.

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek

Stationsstraat 170 Elsloo
Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen
Wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai

Rapportnummer: Rm210858aaA0

K+ ADVIESGROEP

Opdrachtgever:

Swentibold Projectontwikkeling
Rijksweg Zuid 12 6131 AN SITTARD
Tel: 046-458 45 45

Contactpersoon: dhr. J. Braad

Adviseur:

K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6 6101 AS ECHT
Postbus 224 6100 AE ECHT
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ing. D.C.A. van Haperen

Datum : 28-07-2023

Referentie : Rm210858aaA0.quro_05

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Verkeersgegevens	6
2.2.1	Wegverkeerslawaai	6
2.2.2	Railverkeerslawaai	6
2.3	Gegevens industrielawaai	7
2.4	Toegepaste rekenmethode	7
3	Normstelling Wet geluidhinder	8
3.1	Wegverkeerslawaai	8
3.1.1	Algemeen	8
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	8
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	8
3.1.4	Aftrek stille banden	9
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	9
3.1.6	Nieuwe situaties	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Railverkeerslawaai	10
3.2.1	Algemeen	10
3.2.2	Omvang geluidzones langs wegen	10
3.2.3	Nieuwe situaties	10
3.2.4	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	11
3.3	Industrielawaai	11
3.3.1	Algemeen	11
3.3.2	Nieuwe situaties	11
3.3.3	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	12
4	Berekeningsresultaten	13
4.1	Verkeerslawaai	13
4.2	Industrielawaai	17
5	Evaluatie	18
5.1	Algemeen	18
5.2	Schuttersstraat (wegverkeerslawaai)	18
5.3	Spoor Bunde-Elsloo (railverkeerslawaai)	18
5.4	Chemelot (industrielawaai)	19
6	Conclusie	20

Bijlagen:

Bijlage I	Situatietekening en figuren akoestisch rekenmodel
Bijlage IIa	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelastingen
Bijlage IIb	Eis gevelgeluidwering Bouwbesluit en aan te vragen hogere waarde
Bijlage III	Verstrekte verkeersgegevens
Bijlage IV	Rekenblad Hogere Grenswaarde rond Chemelot-terrein

1 INLEIDING

In opdracht van Swentibold Projectontwikkeling is, voor het bouwplan aan de Stationsstraat 170 Elsloo, gemeente Stein, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeers-, railverkeers- en industrielawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder. In figuur 1.1 is een situatie opgenomen van het onderzochte bouwplan.



Figuur 1.1: Situatie (bron: CB5).

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Schuttersstraat, de Michiel de Ruyterstraat, de spoorweg Maastricht-Beek-Elsloo en het industrieterrein Chemelot. De Michiel de Ruyterstraat ligt ten noorden van het bouwplan op een afstand van meer dan 130 meter. Deze weg wordt grotendeels afgeschermd door woningen bestaande uit 2 bouwlagen met kap. De geluidbelasting zal daarom naar verwachting voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en is om die reden niet meegenomen in het onderzoek. Van de Stationsstraat (een 30 km/h weg) heeft de gemeente aangegeven niet te beschikken over verkeersgegevens. Daar het een ontsluitingsweg betreft die richting Steinderweg is afgesloten voor het verkeer, is deze weg eveneens buiten beschouwing gelaten.

De berekeningen zijn gebaseerd op:
- De “Wet geluidhinder”;
- Het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- Het “Besluit Geluidhinder”.

Onderhavig rapport is gemaakt als vervanging van het gelijknamige rapport met kenmerk Rm210858aaA0.quro_04, d.d. 20-07-2023.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I zijn de situatietekening en grafische weergaven van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaai

De verkeersgegevens zijn aangereikt door de gemeente Stein en zijn afkomstig van verkeerstellingen uit 2019. Om te komen tot een verkeersprognose voor 2033 is uitgegaan van een groeipercentage van 2,0% per jaar. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens plan Vliegenstraat 58 Bunde peiljaar 2033

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Schuttersstraat wv1	939 (2019) 1239 (2033)	D	6,95%	94,89%	3,06%	2,05%	80	01
		A	3,30%	99,21%	0%	0,79%		
		N	0,40%	96,43%	0%	3,57%		
Schuttersstraat wv2	939 (2019) 1239 (2033)	D	6,95%	94,89%	3,06%	2,05%	50	80
		A	3,30%	99,21%	0%	0,79%		
		N	0,40%	96,43%	0%	3,57%		

Hierbij is:
Periode: gemiddeld uur aandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.
Qlv: gemiddeld uur aandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
Qmv: gemiddeld uur aandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
Qzv: gemiddeld uur aandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
Snelheid: ter plaatse toegestane maximumsnelheid.
Wegdek: type 01: Glad asfalt.
type 80: Verharding van klinkers in keperverband (CROW 316).

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage III.

2.2.2 Railverkeerslawaai

De verkeersgegevens voor de spoorweg van Maastricht naar Beek-Elsloo zijn afkomstig van het geluidregister als bedoeld in artikel 11.25 van de Wet milieubeheer. Deze zijn binnengehaald op 18 januari 2023 en zijn laatst gewijzigd op 12 januari 2023.

Langs het spoor zijn in het kader van de sanering tegen railverkeerslawaai raildempers aangebracht. Dit is gecheckt bij de omgevingsdienst en men heeft bevestigd dat er inderdaad raildempers aanwezig zijn. Voor dat deel vanaf de Steinderweg richting het westen (Bunde) is

uitgegaan bovenbouw met code 10 (betonnen mono-duoblok met raildempers in een ballastbed), zie figuur 3a van bijlage I. Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

2.3 Gegevens industrielawaai

De geluidbelasting ten gevolge van het gezoneerde industrieterrein Chemelot zijn aangeleverd door de RUD Zuid-Limburg, de zonebeheerder van het industrieterrein. De geluidbelastingen zijn opgenomen in bijlage IV.

2.4 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode 2”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaai

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10\lg\frac{1}{24}\left(12*10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4*10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8*10^{\frac{L_{night}+10}{10}}\right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- Wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		**Breedte (m) geluidzones (art. 74)**
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.
Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwbouw situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen in binnenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82 lid 1)
- Maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied 63 dB (art. 83 lid 2)

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

3.2 Railverkeerslawaai

3.2.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

3.2.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens een bij het Besluit geluidhinder behorende kaart worden aan weerszijden van een spoorweg zones aangegeven (art. 1.4 BG). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een spoorweg is niet zoneplichtig indien de spoorweg niet aangegeven is op eerdergenoemde kaart behorende bij het Besluit geluidhinder.

De hoogte van het geluidproductieplafond bedraagt ter hoogte van het plangebied 59 dB. Op grond van artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder bedraagt de breedte van de geluidzone 200 m. Het plangebied ligt binnen de zone van de spoorweg.

3.2.3 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidsgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.2.4 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in afdeling 4.2 van het Besluit geluidhinder opgenomen.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn dan wel stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard kunnen burgemeester en wethouders onder bepaalde door de gemeente vastgestelde beleidsregels een hogere toelaatbare waarde vaststellen. Aan deze ontheffing kunnen aanvullende voorwaarden worden verbonden.

Wanneer de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en het bouwplan binnen meerdere geluidbronnen is gelegen dan dient de gecumuleerde belasting naar het oordeel van burgemeester en wethouders niet tot onaanvaardbare geluidbelastingen te leiden.

In het Besluit geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen de volgende eisen gesteld:

– Voorkeursgrenswaarde: 55 dB (art. 4.9, lid 1);
– Maximale ontheffingswaarde: 68 dB (art. 4.10).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

3.3 Industrielawaai

3.3.1 Algemeen

In de wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een industrieterrein de etmaalwaarde van het equivalente geluidniveau in dB(A), veroorzaakt door de gezamenlijke inrichtingen en toestellen op het industrieterrein te worden bepaald. De etmaalwaarde van het equivalente geluidniveau in dB(A) is met betrekking tot een industrieterrein de hoogste van de volgende drie waarden:

- De waarde van het equivalente geluidniveau over de periode 07-19 uur (dag);
- De met 5 dB(A) verhoogde waarde van het equivalente geluidniveau over de periode 19-23 uur (avond);
- De met 10 dB(A) verhoogde waarde van het equivalente geluidniveau over de periode 23-07 uur (nacht).

3.3.2 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van een “nieuwe situatie”.

3.3.3 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in afdeling 5 van de Wet geluidhinder opgenomen.
In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen binnen de zone van een industrieterrein de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 50 dB(A) (art. 44);
- maximale ontheffingswaarde: 55 dB(A) (art. 45, lid 1).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Verkeerslawaai

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van ongeveer het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in figuur 4.1 en in bijlage I.

In tabel 4.1 is een overzicht opgenomen van de berekeningsresultaten voor wegverkeerslawaai van de Schuttersstraat en railverkeerslawaai van de spoorlijn van Elsloo naar Bunde. Per bron is aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde en de toetsingswaarde (bij wegverkeerslawaai is deze inclusief aftrek artikel 110g Wgh). Voor nadere informatie wordt verwezen naar de rekenbladen opgenomen in bijlage II.

De Schuttersstraat heeft gedeeltelijk een snelheidsregime van 50 km/h en gedeeltelijk 80 km/h. De aftrek conform artikel 110g is verschillend voor deze weggedeelten. Zodoende is de aftrek voor deze delen apart toegepast en vervolgens gecumuleerd om de toetsingswaarde te krijgen. In tabel 4.1 is de geluidbelasting per weggedeelte en de cumulatieve geluidbelasting van de Schuttersstraat opgenomen.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.



Figuur 4.1: Ligging waarneempunten.

Tabel: 4.1: Berekeningsresultaten verkeerslawaai [in dB].

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde		Toetsingswaarde	
		wv1	wv2	WVL	RVL
1	1.5	48	37	46	58
1	4.5	49	38	47	61
1	7.5	49	38	47	62
2	1.5	49	37	47	59
2	4.5	49	38	47	62
2	7.5	50	38	48	62
3	1.5	49	38	47	59
3	4.5	50	39	48	62
3	7.5	50	39	48	62
4	1.5	50	41	48	60
4	4.5	50	42	48	63
4	7.5	50	42	48	63
5	1.5	50	41	48	60
5	4.5	50	42	48	63
5	7.5	50	42	48	63
6	1.5	48	45	47	60
6	4.5	48	46	47	62
6	7.5	49	46	48	62

Vervolg tabel: 4.1: Berekeningsresultaten verkeerslawaai [in dB].

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde		Toetsingswaarde	
		wv1	wv2	WVL	RVL
7	1.5	47	45	46	59
7	4.5	48	46	47	62
7	7.5	48	46	47	62
8	1.5	46	45	45	58
8	4.5	47	46	46	61
8	7.5	47	46	46	61
9	1.5	45	45	45	57
9	4.5	46	46	46	61
9	7.5	46	46	46	61
10	1.5	45	45	45	56
10	4.5	45	46	45	60
10	7.5	45	47	46	61
11	1.5	44	45	44	56
11	4.5	45	46	45	59
11	7.5	45	47	46	60
12	1.5	39	42	40	50
12	4.5	33	43	39	50
12	7.5	32	44	40	51
13	1.5	38	42	40	49
13	4.5	33	43	39	50
13	7.5	32	44	40	51
14	1.5	26	32	29	38
14	4.5	29	32	30	39
14	7.5	33	13	31	40
15	1.5	24	31	27	37
15	4.5	28	31	29	39
15	7.5	32	11	30	39
16	1.5	26	29	27	38
16	4.5	32	28	31	43
16	7.5	28	33	30	46
17	1.5	32	30	31	42
17	4.5	34	31	33	45
17	7.5	28	33	30	48
18	1.5	34	29	33	43
18	4.5	35	32	34	46
18	7.5	25	35	31	49
19	1.5	42	21	40	51
19	4.5	43	24	41	52
19	7.5	43	24	41	53
20	1.5	43	14	41	51
20	4.5	44	19	42	53
20	7.5	44	21	42	54
21	1.5	43	10	41	52
21	4.5	44	12	42	53
21	7.5	44	13	42	54

Vervolg tabel: 4.1: Berekeningsresultaten verkeerslawaai [in dB].

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde		Toetsingswaarde	
		wv1	wv2	WVL	RVL
22	1.5	24	31	27	38
22	4.5	31	35	33	41
23	1.5	36	34	35	46
23	4.5	38	38	38	49
24	1.5	30	37	33	43
24	4.5	34	39	36	47
25	1.5	27	37	33	43
26	1.5	24	34	30	40
26	4.5	33	37	35	44
27	1.5	36	37	36	47
27	4.5	37	40	38	50
28	1.5	28	26	27	38
28	4.5	39	22	37	48
29	1.5	25	26	25	37
30	1.5	21	36	31	42
30	4.5	33	39	36	47
31	1.5	38	40	39	49
31	4.5	39	42	40	52
32	1.5	34	27	32	40
32	4.5	41	24	39	49
33	1.5	36	25	34	45
33	4.5	37	28	35	46
34	1.5	32	34	33	43
34	4.5	34	36	35	45
35	1.5	28	35	31	42
35	4.5	40	44	42	52
36	1.5	21	31	27	37
37	1.5	35	32	34	43
37	4.5	36	33	35	45
38	1.5	31	29	30	39
38	4.5	35	40	37	47
39	1.5	35	44	40	49
39	4.5	41	45	43	54
40	1.5	34	39	36	45
41	1.5	36	34	35	44
41	4.5	37	33	36	45
42	1.5	30	31	30	39
42	4.5	36	40	38	49
43	1.5	35	45	41	50
43	4.5	42	46	44	55
44	1.5	34	42	38	47
45	1.5	35	33	34	41
45	4.5	40	43	41	54
46	1.5	36	34	35	44
46	4.5	37	43	40	50

Vervolg tabel: 4.1: Berekeningsresultaten verkeerslawaai [in dB].

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde		Toetsingswaarde	
		wv1	wv2	WVL	RVL
47	1.5	34	30	33	42
47	4.5	35	42	38	48
48	1.5	42	33	40	51
48	4.5	44	32	42	53
49	1.5	23	40	35	45
49	4.5	28	41	36	47
50	1.5	24	23	23	35
50	4.5	38	31	36	48

Hierbij is:
wv1: 80 km/h gedeelte van de Schuttersstraat;
wv2: 50 km/h gedeelte van de Schuttersstraat;
WVL: totale geluidbelasting Schuttersstraat (incl. aftrek art. 110g Wgh);
RVL: verkeerslawaai spoorlijn van Bunde naar Elsloo.

4.2 Industrielawaai

Uit het rekenblad van de RUD Zuid-Limburg blijkt dat de maximale geluidbelasting ten gevolge van het Chemelot terrein 54 dB bedraagt. De geluidbelastingen zijn opgenomen in bijlage IV.

5 EVALUATIE

5.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.
De definitie van een gevel luidt: *"de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33dB (bij verkeerslawaai)".*

5.2 Schuttersstraat (wegverkeerslawaai)

- Uit tabel 4.1 blijkt dat de gevelbelasting ten hoogste 48 dB zal bedragen.
- De gevelbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
- In het kader van de Wet geluidhinder worden ten aanzien van wegverkeerslawaai van de Schuttersstraat geen restricties aan het bouwplan opgelegd.

5.3 Spoor Bunde-Elsloo (railverkeerslawaai)

- Uit tabel 4.1 blijkt dat plaatselijk optredende gevelbelastingen zijn bepaald die hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB, het betreft waarneempunt 1 t/m 11 gelegen op het appartementengebouw.
- De gevelbelasting bedraagt maximaal 63 dB.
- De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt niet overschreden.
- Ter plaatse van appartement 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10 en 11 wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Bij de gemeente Stein kan een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde worden ingediend. In bijlage IIb is een overzicht van de hogere waarden per appartement opgenomen. De nummering van de appartementen is weergegeven op de in bijlage I opgenomen situatietekening.
- Ter plaatse van het plangebied wordt de bestaande bebouwing gesloopt. In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium enerzijds worden aangedragen dat een deel van de nieuwe woningen de bestaande bebouwing vervangen, anderzijds zullen de woningen een open plaats tussen aanwezige woningen opvullen.
- Er zijn verschillende maatregelen mogelijk om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Het ontwerp van het appartementengebouw aanpassen stuit tegen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard. Daar het baanvak deel uitmaakt van het hoofdspoornet zijn er praktisch geen mogelijkheden om de geluidimmisie van het spoor omlaag te brengen. Het treffen van overdrachtsmaatregelen middels het toepassen van een scherm of wal langs de spoorweg stuit tegen bezwaren van landschappelijke aard, mede om verbindingsfunctie van de groene strook langs het spoor zo goed mogelijk te laten functioneren.
- Omwille van bovenstaande redenen is het niet mogelijk om de geluidbelasting terug te brengen en zal door middel van gevelmaatregelen worden voldaan een de te stellen eisen.

- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. De gemeente Stein beschikt niet over een geluidbeleid, waardoor er geen aanvullende voorwaarden gelden met betrekking tot geluidluwe gevels en het woon- en leefklimaat in buitenruimten.
- Daarnaast dient ermee rekening te worden gehouden dat er zwaardere eisen worden gesteld aan de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie. In een separaat onderzoek dienen de geluidwerende maatregelen te worden bepaald waarmee aan de gestelde eisen van afdeling 3.1 van het bouwbesluit kan worden voldaan. In bijlage IIb is een overzicht opgenomen van de optredende gevelbelasting, de gecumuleerde gevelbelastingen en de op grond van het Bouwbesluit vereiste karakteristieke geluidwering, alsmede de geluidwering afgestemd op de gecumuleerde gevelbelasting (kolom comforteis). Geadviseerd wordt om de gevelmaatregelen af te stemmen op de comforteis.

5.4 Chemelot (industrielawaai)

- Uit de resultaten van de RUD Zuid-Limburg blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden. De maximale gevelbelasting bedraagt 54 dB(A).
- De maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) wordt niet overschreden.
- Ter plaatse van alle woningen en appartementen wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Bij de gemeente Stein kan een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde worden ingediend. In bijlage IIb is een overzicht van de hogere waarden per appartement en woning opgenomen. De nummering van de appartementen en woningen is weergegeven op de in bijlage I opgenomen situatietekening.
- Ter plaatse van het plangebied wordt de bestaande bebouwing gesloopt. In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium enerzijds worden aangedragen dat een deel van de nieuwe woningen de bestaande bebouwing vervangen, anderzijds zullen de woningen een open plaats tussen aanwezige woningen opvullen.
- Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 50 dB is bij een gezoneerd bedrijventerrein geen reële optie, omdat de geluidbelasting wordt veroorzaakt door het totale terrein.
- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. De gemeente Stein beschikt niet over een geluidbeleid, waardoor er geen aanvullende voorwaarden gelden met betrekking tot geluidluwe gevels en het woon- en leefklimaat in buitenruimten.
- Daarnaast dient ermee rekening te worden gehouden dat er zwaardere eisen worden gesteld aan de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie. In een separaat onderzoek dienen de geluidwerende maatregelen te worden bepaald waarmee aan de gestelde eisen van afdeling 3.1 van het bouwbesluit kan worden voldaan. In bijlage IIb is een overzicht opgenomen van de optredende gevelbelasting, de gecumuleerde gevelbelastingen en de op grond van het Bouwbesluit vereiste karakteristieke geluidwering, alsmede de geluidwering afgestemd op de gecumuleerde gevelbelasting (kolom comforteis). Geadviseerd wordt om de gevelmaatregelen af te stemmen op de comforteis.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Swentibold Projectontwikkeling is, voor het bouwplan aan de Stationsstraat 170 te Elsloo een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende gevelbelastingen voor het plan bestaande uit 12 nieuwbouwappartementen en 6 grondgebonden woningen. Het plan wordt gerealiseerd ter vervanging van bestaande bebouwing die zal worden gesloopt.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde vanwege de spoorweg Maastricht-Beek-Elsloo en het industrieterrein Chemelot zal worden overschreden. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Het treffen van maatregelen aan de spoorweg om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde stuit op bezwaren van landschappelijke, stedenbouwkundige en civiele aard. Het treffen van maatregelen aan het gezoneerd bedrijventerrein is geen reële optie.

Bij de gemeente Stein dient een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde te worden ingediend.

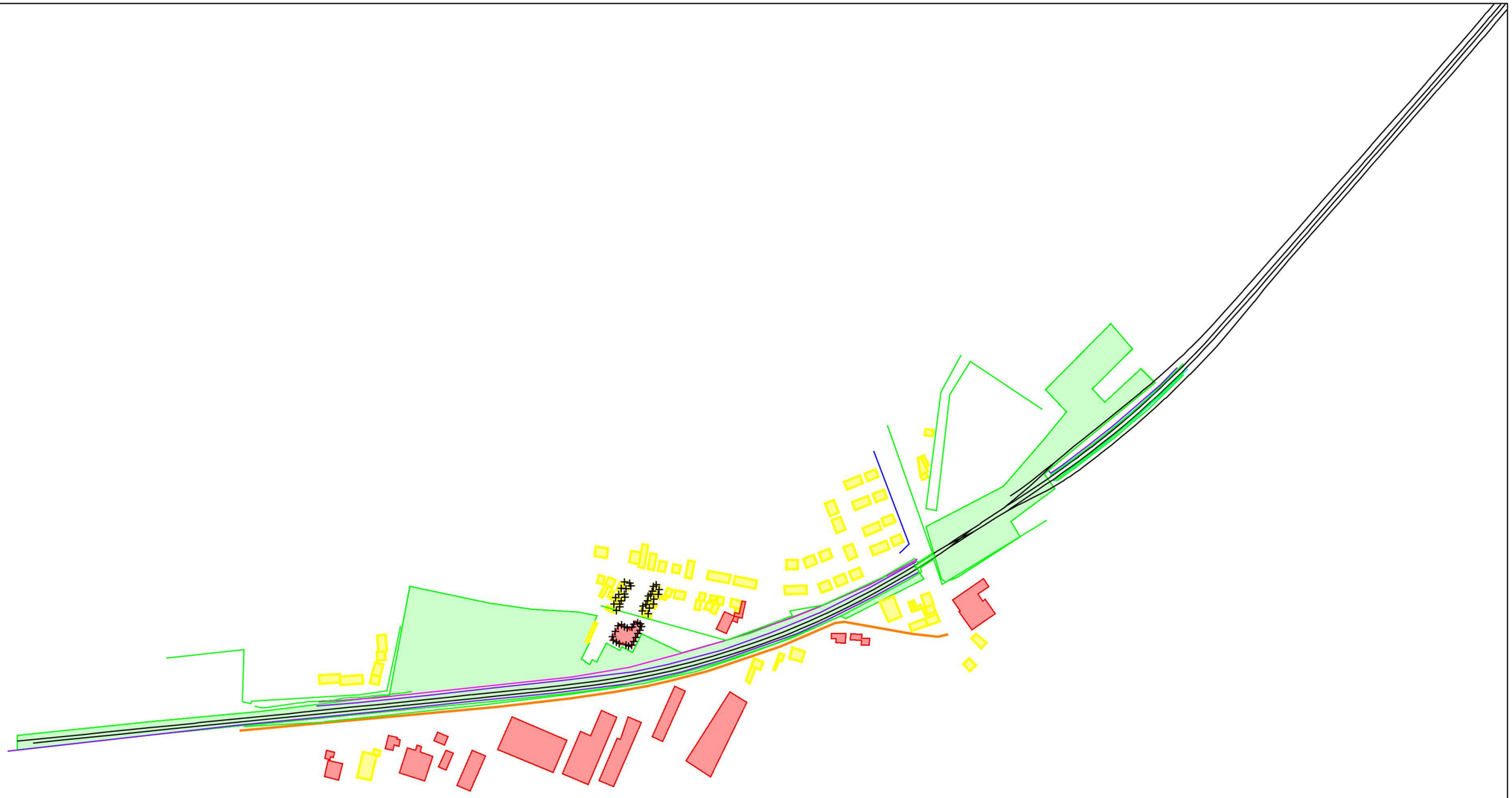
Gezien de bepaalde optredende gevelbelastingen dient ermee rekening te worden gehouden dat plaatselijk zwaardere eisen worden gesteld aan de karakteristieke geluidwering van de gevels.

BIJLAGE I

Situatietekening en figuren akoestisch rekenmodel



SITUATIE 1:500 (NIEUWE SITUATIE)

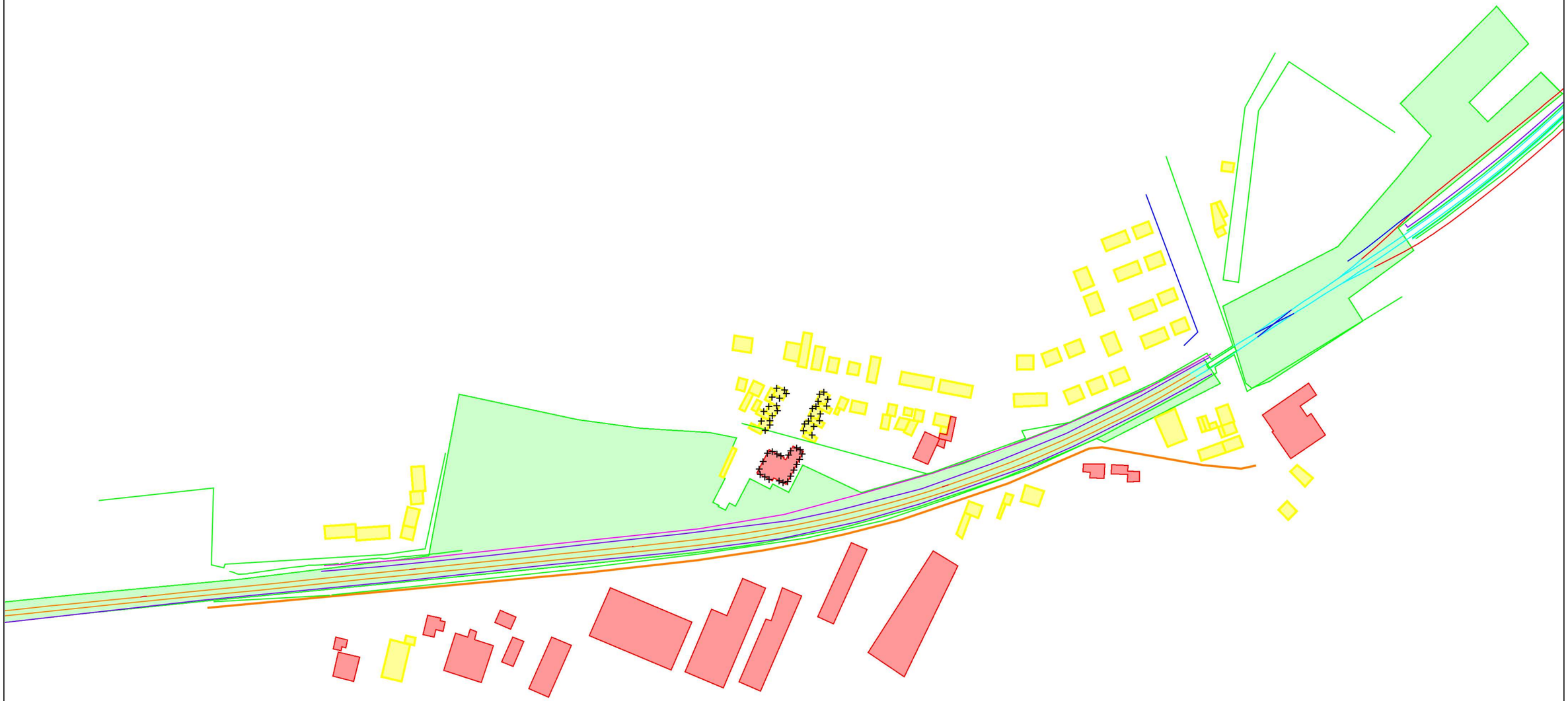


bodemabsorptie
gebouw
bebouwing
baanvak
rijlijn
scherp scherm
extrastomp scherm
hardzachtlijn
hoogtelijn met scherm
hoogtelijn
+ waarneempunt gevel

project	Stationsstraat 170 Elsloo
opdrachtgever	Swentibold Projectontwikkeling
omschrijving	Figuur 1:
	Totaal overzicht akoestsich rekenmodel

0 500 schaal: 1 : 5000


50
22
23
25
24
34
33
35
47
28
26
38
36
37
29
27
39
49
46
32
30
42
40
41
31
43
48
45
44
13
12
14
18
19
17
16
15
11
10
20
9
21
8
1
7
2
3
4
5
6
bodemabsorptie
gebouw
bebouwing
baanvak
rijlijn
scherp scherm
extrastomp scherm
hardzachtlijn
hoogtelijn met scherm
hoogtelijn
waarneempunt gevel
project Stationsstraat 170 Elsloo
opdrachtgever Swentibold Projectontwikkeling
omschrijving
Figuur 2:
Overzicht akoestsich rekenmodel
Nummering waarneempunten
0
50 schaal: 1 : 500



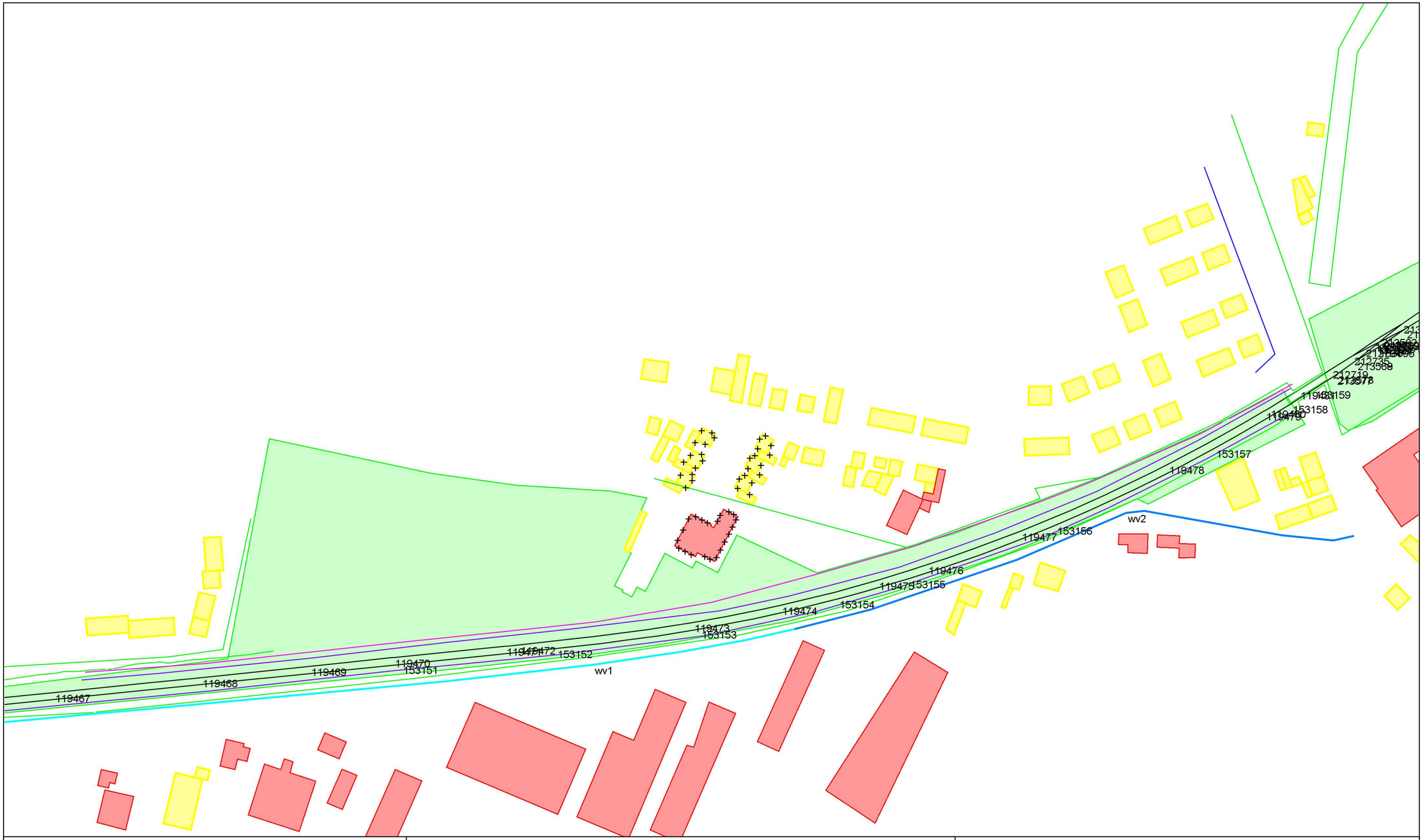
bovenbouw

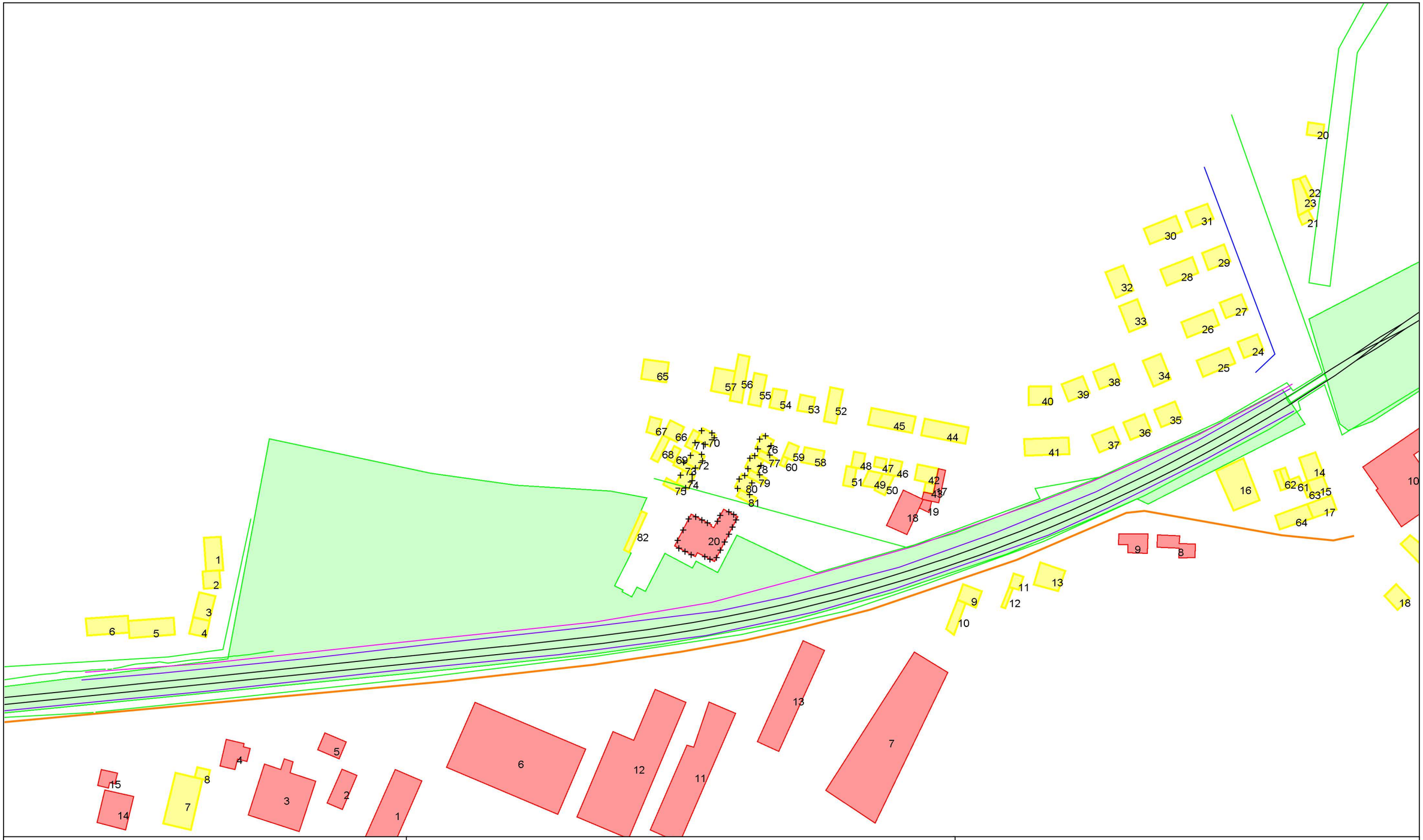
- beton
- hout
- raildemper

- bodemabsorptie
- gebouw
- bebouwing
- baanvak
- rijlijn
- scherp scherm
- extrastomp scherm
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- \+ waarneempunt gevel

project	Stationsstraat 170 Elsloo
opdrachtgever	Swentibold Projectontwikkeling
	omschrijving
	Figuur 3a:
	Overzicht akoestsich rekenmodel
	Baanvakken met bovenbouw

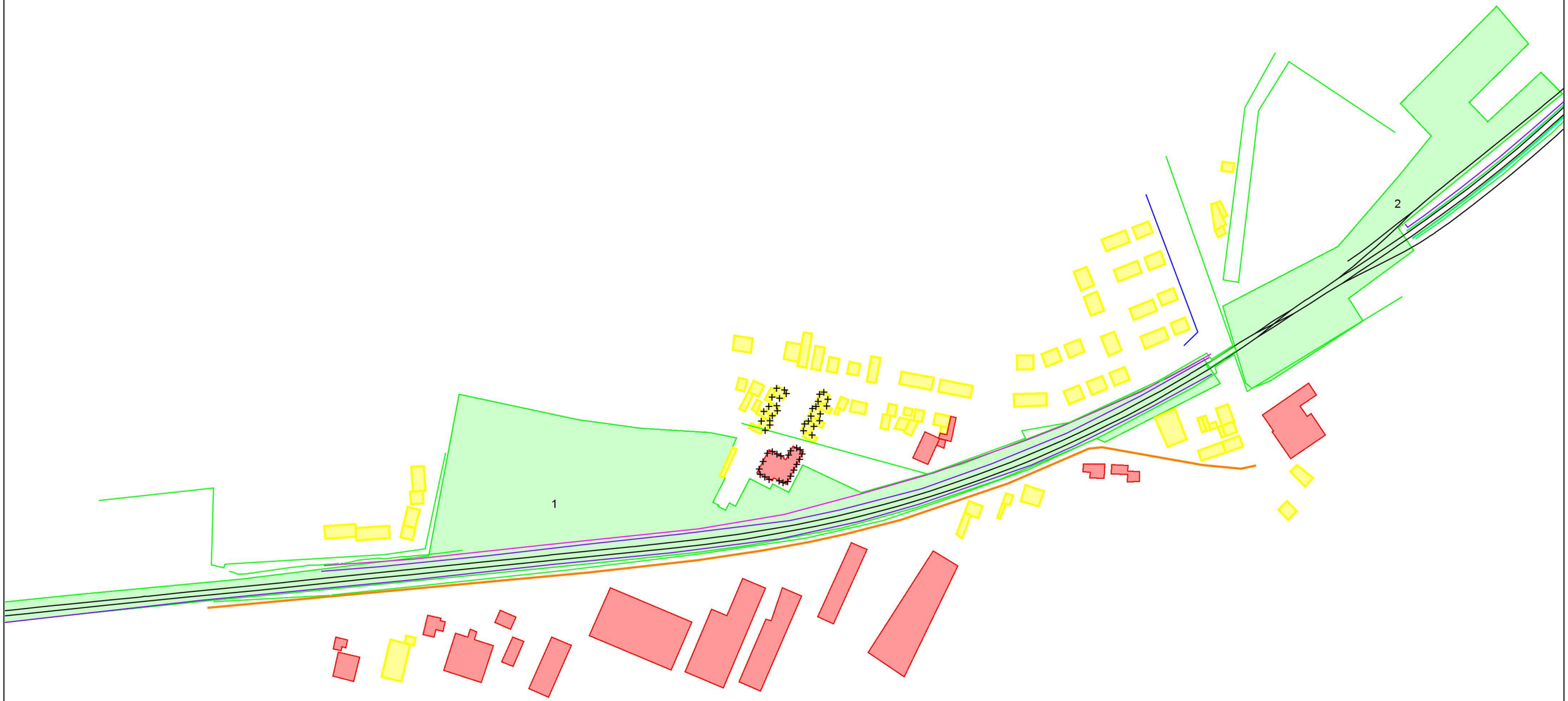
0 300 schaal: 1 : 3000


119467
119468
119469
119470
153151
119471
119472
153152
wv1
153153
119473
119474
153154
119475
153155
119476
119477
153156
wv2
119478
153157
153158
119479
119480
153159
213578
213588
212719
212735
213595
Snelheid
Max snelheid 30 km/h
Max snelheid 50 km/h
Max snelheid 80 km/h
bodemabsorptie
gebouw
bebouwing
baanvak
rijlijn
scherp scherm
extrastomp scherm
hardzachtlijn
hoogtelijn met scherm
hoogtelijn
waarneempunt gevel
project Stationsstraat 170 Elsloo
opdrachtgever Swentibold Projectontwikkeling
omschrijving
Figuur 3b:
Overzicht akoestsich rekenmodel
Baanvakken met bovenbouw
Inclusief nummering baanvakken en wegvakken
0
200 schaal: 1 : 2000



project Stationsstraat 170 Elsloo
opdrachtgever Swentibold Projectontwikkeling
omschrijving
Figuur 4:
Overzicht akoestsich rekenmodel
Nummering gebouwen/bebouwing

0 200 schaal: 1 : 2000



bodemabsorptie
gebouw
bebouwing
baanvak
rijlijn
scherp scherm
extrastomp scherm
hardzachtlijn
hoogtelijn met scherm
hoogtelijn
+ waarneempunt gevel

project	Stationsstraat 170 Elsloo
opdrachtgever	Swentibold Projectontwikkeling
omschrijving	Figuur 5:
	Overzicht akoestsich rekenmodel
	Nummering bodemgebieden

0 300 schaal: 1 : 3000

BIJLAGE IIa

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: Stationsstraat 170 Elsloo
opdrachtgever: Swentibold Projectontwikkeling
adviseur:
databaseversie: 920
situatie: Situatie 18-01-2023
uitsnede: basismodel

omschrijving	verkeerslawaai	railverkeerslawaai
rekenhart:	17.3.1 (build0) ‹enhart17;rmg2019	17.3.1 (build0) ‹enhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☑	☑
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	20-01-2023	20-01-2023
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	11:53	11:53
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	

Gebouwen

nr	adres		z,gem	m,gem	noklijn noksoort	nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie gevel 1	2	3	4	gekoppeld vl/rl	il	soort geb.	kenmerk
1	Schuttersdreef	98-104	80.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
2	Schuttersdreef	94-96	80.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
3	Schuttersdreef	88-92	82.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
4	Schuttersdreef	84-86	82.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
5	Schuttersdreef	76-82	81.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
6	Schuttersdreef	66-74	81.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
7			80.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
8			77.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
9	Schuttersstraat	30	80.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
10	Schuttersstraat	30	77.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
11	Schuttersstraat	31	80.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
12	Schuttersstraat	31	77.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
13	Schuttersstraat	32-33	81.0	75.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
14	Stationsstraat	132	83.0	75.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
15	Stationsstraat	130	83.0	75.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
16			80.5	74.5	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
17	Stationsstraat	128	81.0	75.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
18			81.5	75.5	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
19			81.0	75.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
20	Sanderboutlaan	4	78.0	72.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
21	Sanderboutlaan	2	78.0	72.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
22	Sanderboutlaan		78.0	72.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
23	Sanderboutlaan		78.0	72.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
24	Pieter de Hoogstraat	8-10	82.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
25	Pieter de Hoogstraat	2-6	82.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
26	Pieter de Hoogstraat	1-5	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
27	Pieter de Hoogstraat	7-9	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
28	Pieter Brueghelstraat	2-6	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
29	Pieter breughelstraat	8-10	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
30	Pieter breughelstraat	1-5	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
31	Pieter breughelstraat	7-9	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
32	Jacob Catsstraat	1-3	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
33	Jacob Catsstraat	4-6	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
34	Jacob Catsstraat	7-9	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
35	Stationsstraat	215-217	82.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
36	Stationsstraat	211-213	82.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
37	Stationsstraat	207-209	82.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
38	Joost van den Vondelstraat	24-26	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
39	Joost van den Vondelstraat	20-22	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
40	Joost van den Vondelstraat	16-18	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
41	Stationsstraat	199-205	82.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
42	Stationsstraat	192	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
43	Stationsstraat	192	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
44	Stationsstraat	191-197	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
45	Stationsstraat	183-189	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
46	Stationsstraat	190	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
47	Stationsstraat	188	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		

nr	adres		z,gem	m,gem	noklijn noksoort	nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie 1	reflectie 2	reflectie 3	reflectie 4	gevel vl/rl	gekoppeld il	soort geb.	kenmerk
48	Stationsstraat	186	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
49			76.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
50	Stationsstraat	188	76.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
51	Stationsstraat	186	76.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
52	Stationsstraat	181	81.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
53	Stationsstraat	179	81.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
54	Stationsstraat	177	81.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
55	Stationsstraat	175	81.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
56	Stationsstraat	171	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
57	Stationsstraat	171	81.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
58	Stationsstraat	180-182	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
59	Stationsstraat	178	79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
60	Stationsstraat	178	76.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
61			78.0	75.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
62			78.0	75.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
63			78.0	75.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
64			78.0	75.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
65			0.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
66			79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
67			79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
68			76.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
69			77.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
70			80.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
71			77.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
72			79.5	73.5	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
73			76.5	73.5	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
74			80.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
75			77.0	74.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
76			79.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
77			76.0	73.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
78			79.2	73.2	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
79			76.2	73.2	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
80			79.4	73.4	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
81			76.4	73.4	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
82			3.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	79.5	75.0	73	Schutterstrtaat	80	dxf:0
2	79.5	75.0	38	Schuttersstraat	80	dxf:0
3	78.5	74.5	99		80	dxf:0
4	81.0	75.0	51		80	dxf:0
5	80.5	74.5	35	Schutterstraat	80	dxf:0
6	81.0	75.0	170	Schutterstraat	80	dxf:0
7	81.5	75.5	144	Schuttersstraat	80	dxf:0
8	80.5	74.5	58	Schuttersstraat	80	dxf:0
9	82.5	74.5	42	Schuttersstraat	80	dxf:0
10	81.0	75.0	138	Aan de Drie heren	80	dxf:0
11	81.0	75.0	164	Schuttersstraat	80	dxf:0
12	81.0	75.0	192	Schuttersstraat	80	dxf:0
13	81.0	75.0	86	Schutterstraat	80	dxf:0
14	79.5	73.5	51		80	dxf:0
15	79.5	73.5	27		80	dxf:0
17	76.0	73.0	51		80	
18	79.0	73.0	45		80	
19	78.0	73.0	17		80	
20	83.0	74.0	89		80	

Schermen

					reflectie [%]		schermverhogingen					zwevend	gekoppeld	
nr	z,gem	m,gem	lengte	type	links	rechts						vl/rl	il	kenmerk
5170	76.7	73.7	123	scherp	20	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	Wand
5171	74.2	73.2	191	st.(-5dB)	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	perron
5172	74.3	73.3	192	st.(-5dB)	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	perron
10107	74.2	73.2	191	st.(-5dB)	0	0						☐	☐	perron
10110	74.3	73.3	192	st.(-5dB)	0	0						☐	☐	perron

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	71.4	87	hardzachtovergang + hoogtelijn	dxf:0
2	70.0	352	hoogtelijn	dxf:0
3	73.6	638	hoogtelijn + stomp scherm	dxf:0
4	72.0	684	hoogtelijn	dxf:0
5	72.1	674	hoogtelijn	dxf:0
6	73.5	663	hardzachtovergang + hoogtelijn	dxf:0
7	73.8	205	hardzachtovergang + hoogtelijn	
8	73.4	549	hardzachtovergang + hoogtelijn	
9	73.0	452	hardzachtovergang + hoogtelijn	
10	72.5	376	hardzachtovergang + hoogtelijn	
11	73.0	184	hoogtelijn	
12	73.0	182	hardzachtovergang + hoogtelijn	
13	73.5	55	hardzachtovergang + hoogtelijn	
14	73.4	82	hardzachtovergang + hoogtelijn	
15	73.5	40	hoogtelijn + stomp scherm	dxf:0
16	73.9	3	hardzachtovergang + hoogtelijn	
17	73.6	88	hardzachtovergang + hoogtelijn	
18	73.2	191	hardzachtovergang + hoogtelijn	
19	73.5	185	hardzachtovergang + 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(^)
1	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	55.38	53.68	50.46	58.24		58.24	60.46		60.46	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	58.15	56.78	53.66	61.31		61.31	63.66		63.66	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	58.45	57.14	54.03	61.66		61.66	64.03		64.03	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	49.05	45.52	36.72	48.73		49	49.05		49	49.05	45.52	36.72
									VL	totaal (0)	1	4.5	49.85	46.31	37.52	49.53		50	49.85		50	49.85	46.31	37.52
									VL	totaal (0)	1	7.5	50.09	46.53	37.75	49.76		50	50.09		50	50.09	46.53	37.75
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	48.77	45.28	36.44	48.46	2	46	48.77	2	47	48.77	45.28	36.44
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	49.55	46.03	37.22	49.23	2	47	49.55	2	48	49.55	46.03	37.22
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	49.77	46.25	37.44	49.45	2	47	49.77	2	48	49.77	46.25	37.44
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	36.92	32.99	24.59	36.50	5	32	36.92	5	32	36.92	32.99	24.59
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	38.19	34.19	25.86	37.76	5	33	38.19	5	33	38.19	34.19	25.86
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	38.55	34.52	26.20	38.10	5	33	38.55	5	34	38.55	34.52	26.20
2	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	55.77	54.10	50.89	58.65		58.65	60.89		60.89	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	58.44	57.08	53.97	61.61		61.61	63.97		63.97	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	58.70	57.40	54.29	61.92		61.92	64.29		64.29	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	49.29	45.76	36.95	48.97		49	49.29		49	49.29	45.76	36.95
									VL	totaal (0)	1	4.5	50.02	46.47	37.69	49.69		50	50.02		50	50.02	46.47	37.69
									VL	totaal (0)	1	7.5	50.24	46.68	37.90	49.91		50	50.24		50	50.24	46.68	37.90
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	49.00	45.50	36.67	48.69	2	47	49.00	2	47	49.00	45.50	36.67
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	49.70	46.19	37.37	49.38	2	47	49.70	2	48	49.70	46.19	37.37
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	49.92	46.40	37.58	49.60	2	48	49.92	2	48	49.92	46.40	37.58
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	37.29	33.36	24.97	36.87	5	32	37.29	5	32	37.29	33.36	24.97
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	38.53	34.52	26.19	38.09	5	33	38.53	5	34	38.53	34.52	26.19
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	38.75	34.72	26.40	38.30	5	33	38.75	5	34	38.75	34.72	26.40
3	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	56.25	54.61	51.43	59.17		59.17	61.43		61.43	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	58.78	57.44	54.33	61.97		61.97	64.33		64.33	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	58.99	57.70	54.60	62.22		62.22	64.60		64.60	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	49.61	46.09	37.28	49.29		49	49.61		50	49.61	46.09	37.28
									VL	totaal (0)	1	4.5	50.27	46.71	37.93	49.94		50	50.27		50	50.27	46.71	37.93
									VL	totaal (0)	1	7.5	50.48	46.92	38.14	50.15		50	50.48		50	50.48	46.92	38.14
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	49.29	45.80	36.96	48.98	2	47	49.29	2	47	49.29	45.80	36.96
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	49.91	46.40	37.58	49.59	2	48	49.91	2	48	49.91	46.40	37.58
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	50.12	46.60	37.79	49.80	2	48	50.12	2	48	50.12	46.60	37.79
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	38.13	34.20	25.81	37.71	5	33	38.13	5	33	38.13	34.20	25.81
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	39.19	35.18	26.85	38.75	5	34	39.19	5	34	39.19	35.18	26.85
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	39.43	35.39	27.08	38.98	5	34	39.43	5	34	39.43	35.39	27.08
4	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	57.20	55.58	52.41	60.14		60.14	62.41		62.41	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	59.71	58.40	55.29	62.92		62.92	65.29		65.29	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	59.86	58.58	55.48	63.10		63.10	65.48		65.48	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	50.46	46.92	38.13	50.14		50	50.46		50	50.46	46.92	38.13
									VL	totaal (0)	1	4.5	51.09	47.51	38.76	50.76		51	51.09		51	51.09	47.51	38.76
									VL	totaal (0)	1	7.5	51.26	47.68	38.93	50.93		51	51.26		51	51.26	47.68	38.93
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	49.90	46.40	37.57	49.59	2	48	49.90	2	48	49.90	46.40	37.57
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	50.44	46.92	38.11	50.12	2	48	50.44	2	48	50.44	46.92	38.11
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	50.62	47.10	38.29	50.30	2	48	50.62	2	49	50.62	47.10	38.29
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	41.33	37.41	29.00	40.91	5	36	41.33	5	36	41.33	37.41	29.00
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	42.51	38.52	30.17	42.08	5	37	42.51	5	38	42.51	38.52	30.17
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	42.67	38.66	30.33	42.23	5	37	42.67	5	38	42.67	38.66	30.33
5	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	57.42	55.83	52.68	60.40		60.40	62.68		62.68	--	--	--

(*) 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(^)
									RL	totaal (0)	1	4.5	59.77	58.47	55.37	62.99		62.99	65.37		65.37	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	59.88	58.60	55.50	63.12		63.12	65.50		65.50	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	50.57	47.02	38.24	50.24		50	50.57		51	50.57	47.02	38.24
									VL	totaal (0)	1	4.5	51.11	47.52	38.77	50.77		51	51.11		51	51.11	47.52	38.77
									VL	totaal (0)	1	7.5	51.30	47.71	38.97	50.96		51	51.30		51	51.30	47.71	38.97
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	49.98	46.48	37.64	49.66	2	48	49.98	2	48	49.98	46.48	37.64
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	50.43	46.91	38.10	50.11	2	48	50.43	2	48	50.43	46.91	38.10
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	50.62	47.10	38.29	50.30	2	48	50.62	2	49	50.62	47.10	38.29
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	41.63	37.72	29.31	41.22	5	36	41.63	5	37	41.63	37.72	29.31
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	42.70	38.71	30.36	42.27	5	37	42.70	5	38	42.70	38.71	30.36
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	42.92	38.91	30.58	42.48	5	37	42.92	5	38	42.92	38.91	30.58
6	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	56.72	55.15	52.00	59.71		59.71	62.00		62.00	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	59.12	57.85	54.75	62.37		62.37	64.75		64.75	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	59.21	57.96	54.86	62.47		62.47	64.86		64.86	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	50.27	46.65	37.94	49.93		50	50.27		50	50.27	46.65	37.94
									VL	totaal (0)	1	4.5	50.72	47.04	38.39	50.36		50	50.72		51	50.72	47.04	38.39
									VL	totaal (0)	1	7.5	50.99	47.29	38.65	50.62		51	50.99		51	50.99	47.29	38.65
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	48.67	45.17	36.34	48.36	2	46	48.67	2	47	48.67	45.17	36.34
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	48.79	45.27	36.46	48.47	2	46	48.79	2	47	48.79	45.27	36.46
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	48.90	45.38	36.56	48.58	2	47	48.90	2	47	48.90	45.38	36.56
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	45.16	41.25	32.84	44.75	5	40	45.16	5	40	45.16	41.25	32.84
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	46.27	42.29	33.94	45.84	5	41	46.27	5	41	46.27	42.29	33.94
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	46.81	42.80	34.47	46.37	5	41	46.81	5	42	46.81	42.80	34.47
7	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	55.75	54.10	50.91	58.66		58.66	60.91		60.91	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	58.53	57.23	54.14	61.76		61.76	64.14		64.14	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	58.74	57.49	54.39	62.00		62.00	64.39		64.39	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	49.50	45.85	37.17	49.15		49	49.50		50	49.50	45.85	37.17
									VL	totaal (0)	1	4.5	50.15	46.45	37.82	49.79		50	50.15		50	50.15	46.45	37.82
									VL	totaal (0)	1	7.5	50.46	46.74	38.12	50.09		50	50.46		50	50.46	46.74	38.12
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	47.51	44.01	35.18	47.20	2	45	47.51	2	46	47.51	44.01	35.18
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	47.84	44.33	35.51	47.52	2	46	47.84	2	46	47.84	44.33	35.51
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	47.99	44.47	35.66	47.67	2	46	47.99	2	46	47.99	44.47	35.66
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	45.15	41.24	32.82	44.74	5	40	45.15	5	40	45.15	41.24	32.82
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	46.30	42.32	33.96	45.87	5	41	46.30	5	41	46.30	42.32	33.96
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	46.83	42.83	34.49	46.39	5	41	46.83	5	42	46.83	42.83	34.49
8	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	54.81	53.08	49.87	57.65		57.65	59.87		59.87	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	57.95	56.62	53.51	61.15		61.15	63.51		63.51	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	58.24	56.98	53.87	61.49		61.49	63.87		63.87	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	48.88	45.21	36.55	48.52		49	48.88		49	48.88	45.21	36.55
									VL	totaal (0)	1	4.5	49.72	46.00	37.39	49.35		49	49.72		50	49.72	46.00	37.39
									VL	totaal (0)	1	7.5	50.00	46.26	37.66	49.62		50	50.00		50	50.00	46.26	37.66
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	46.55	43.05	34.21	46.23	2	44	46.55	2	45	46.55	43.05	34.21
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	47.06	43.55	34.73	46.74	2	45	47.06	2	45	47.06	43.55	34.73
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	47.16	43.65	34.83	46.84	2	45	47.16	2	45	47.16	43.65	34.83
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	45.07	41.15	32.74	44.65	5	40	45.07	5	40	45.07	41.15	32.74
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	46.32	42.35	33.99	45.89	5	41	46.32	5	41	46.32	42.35	33.99
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	46.81	42.82	34.47	46.38	5	41	46.81	5	42	46.81	42.82	34.47
9	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	54.11	52.37	49.15	56.94		56.94	59.15		59.15	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	57.39	56.03	52.92	60.56		60.56	62.92		62.92	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	57.79	56.52	53.42	61.04		61.04	63.42		63.42	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	48.34	44.65	36.01	47.98		48	48.34		48	48.34	44.65	36.01
									VL	totaal (0)	1	4.5	49.27	45.53	36.93	48.89		49	49.27		49	49.27	45.53	36.93

(*) 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(^)
									VL	totaal (0)	1	7.5	49.57	45.81	37.23	49.19		49	49.57		50	49.57	45.81	37.23
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	45.67	42.18	33.34	45.36	2	43	45.67	2	44	45.67	42.18	33.34
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	46.34	42.82	34.00	46.02	2	44	46.34	2	44	46.34	42.82	34.00
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	46.36	42.84	34.02	46.04	2	44	46.36	2	44	46.36	42.84	34.02
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	44.97	41.03	32.63	44.55	5	40	44.97	5	40	44.97	41.03	32.63
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	46.18	42.20	33.84	45.75	5	41	46.18	5	41	46.18	42.20	33.84
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	46.75	42.76	34.41	46.32	5	41	46.75	5	42	46.75	42.76	34.41
10	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	53.48	51.76	48.54	56.32		56.32	58.54		58.54	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	56.85	55.45	52.34	59.99		59.99	62.34		62.34	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	57.44	56.17	53.07	60.69		60.69	63.07		63.07	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	48.08	44.37	35.75	47.71		48	48.08		48	48.08	44.37	35.75
									VL	totaal (0)	1	4.5	49.10	45.34	36.76	48.72		49	49.10		49	49.10	45.34	36.76
									VL	totaal (0)	1	7.5	49.41	45.63	37.07	49.03		49	49.41		49	49.41	45.63	37.07
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	45.03	41.54	32.70	44.72	2	43	45.03	2	43	45.03	41.54	32.70
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	45.75	42.24	33.42	45.43	2	43	45.75	2	44	45.75	42.24	33.42
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	45.74	42.23	33.41	45.42	2	43	45.74	2	44	45.74	42.23	33.41
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	45.11	41.16	32.78	44.69	5	40	45.11	5	40	45.11	41.16	32.78
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	46.40	42.42	34.06	45.97	5	41	46.40	5	41	46.40	42.42	34.06
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	46.97	42.98	34.63	46.54	5	42	46.97	5	42	46.97	42.98	34.63
11	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	52.92	51.23	48.01	55.78		55.78	58.01		58.01	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	56.18	54.70	51.57	59.25		59.25	61.57		61.57	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	57.11	55.81	52.70	60.33		60.33	62.70		62.70	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	48.01	44.28	35.67	47.64		48	48.01		48	48.01	44.28	35.67
									VL	totaal (0)	1	4.5	48.94	45.17	36.61	48.56		49	48.94		49	48.94	45.17	36.61
									VL	totaal (0)	1	7.5	49.30	45.50	36.96	48.91		49	49.30		49	49.30	45.50	36.96
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	44.79	41.30	32.46	44.48	2	42	44.79	2	43	44.79	41.30	32.46
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	45.39	41.88	33.06	45.07	2	43	45.39	2	43	45.39	41.88	33.06
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	45.39	41.87	33.06	45.07	2	43	45.39	2	43	45.39	41.87	33.06
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	45.19	41.23	32.85	44.76	5	40	45.19	5	40	45.19	41.23	32.85
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	46.42	42.42	34.08	45.98	5	41	46.42	5	41	46.42	42.42	34.08
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	47.03	43.04	34.69	46.60	5	42	47.03	5	42	47.03	43.04	34.69
12	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	46.41	45.12	41.94	49.60		49.60	51.94		51.94	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	46.50	45.35	42.17	49.79		49.79	52.17		52.17	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	47.88	46.71	43.56	51.17		51.17	53.56		53.56	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	44.10	40.22	31.75	43.69		44	44.10		44	44.10	40.22	31.75
									VL	totaal (0)	1	4.5	44.27	40.31	31.93	43.84		44	44.27		44	44.27	40.31	31.93
									VL	totaal (0)	1	7.5	44.71	40.75	32.37	44.28		44	44.71		45	44.71	40.75	32.37
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	38.88	35.37	26.54	38.56	2	37	38.88	2	37	38.88	35.37	26.54
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	33.56	30.02	21.23	33.24	2	31	33.56	2	32	33.56	30.02	21.23
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	32.36	28.86	20.03	32.05	2	30	32.36	2	30	32.36	28.86	20.03
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	42.55	38.50	30.19	42.10	5	37	42.55	5	38	42.55	38.50	30.19
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	43.89	39.88	31.54	43.45	5	38	43.89	5	39	43.89	39.88	31.54
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	44.45	40.46	32.11	44.02	5	39	44.45	5	39	44.45	40.46	32.11
13	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	46.11	44.86	41.69	49.33		49.33	51.69		51.69	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	46.73	45.54	42.36	49.99		49.99	52.36		52.36	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	47.45	46.28	43.14	50.75		50.75	53.14		53.14	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	44.00	40.12	31.65	43.59		44	44.00		44	44.00	40.12	31.65
									VL	totaal (0)	1	4.5	44.10	40.14	31.75	43.67		44	44.10		44	44.10	40.14	31.75
									VL	totaal (0)	1	7.5	44.34	40.39	31.99	43.91		44	44.34		44	44.34	40.39	31.99
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	38.73	35.23	26.40	38.42	2	36	38.73	2	37	38.73	35.23	26.40
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	33.57	30.04	21.24	33.25	2	31	33.57	2	32	33.57	30.04	21.24
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	32.50	29.00	20.17	32.19	2	30	32.50	2	30	32.50	29.00	20.17

(*) 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(^)
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	42.47	38.42	30.11	42.02	5	37	42.47	5	37	42.47	38.42	30.11
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	43.69	39.69	31.35	43.25	5	38	43.69	5	39	43.69	39.69	31.35
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	44.04	40.06	31.70	43.61	5	39	44.04	5	39	44.04	40.06	31.70
14	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	34.21	33.34	30.18	37.73		37.73	40.18		40.18	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	35.42	34.68	31.47	39.01		39.01	41.47		41.47	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	37.01	35.67	32.47	40.15		40.15	42.47		42.47	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	33.38	29.40	21.02	32.94		33	33.38		33	33.38	29.40	21.02
									VL	totaal (0)	1	4.5	34.11	30.30	21.78	33.72		34	34.11		34	34.11	30.30	21.78
									VL	totaal (0)	1	7.5	33.50	29.92	21.17	33.17		33	33.50		34	33.50	29.92	21.17
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	26.79	23.21	14.46	26.46	2	24	26.79	2	25	26.79	23.21	14.46
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	29.77	26.20	17.44	29.44	2	27	29.77	2	28	29.77	26.20	17.44
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	33.45	29.88	21.12	33.12	2	31	33.45	2	31	33.45	29.88	21.12
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	32.31	28.20	19.94	31.84	5	27	32.31	5	27	32.31	28.20	19.94
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	32.12	28.16	19.78	31.69	5	27	32.12	5	27	32.12	28.16	19.78
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	13.72	9.30	1.32	13.18	5	8	13.72	5	9	13.72	9.30	1.32
15	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	33.61	32.87	29.70	37.23		37.23	39.70		39.70	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	35.02	34.43	31.20	38.72		38.72	41.20		41.20	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	35.66	34.47	31.29	38.92		38.92	41.29		41.29	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	32.52	28.55	20.17	32.09		32	32.52		33	32.52	28.55	20.17
									VL	totaal (0)	1	4.5	33.01	29.10	20.66	32.59		33	33.01		33	33.01	29.10	20.66
									VL	totaal (0)	1	7.5	32.07	28.47	19.73	31.73		32	32.07		32	32.07	28.47	19.73
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	24.77	21.18	12.44	24.43	2	22	24.77	2	23	24.77	21.18	12.44
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	28.12	24.54	15.80	27.79	2	26	28.12	2	26	28.12	24.54	15.80
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	32.03	28.44	19.70	31.69	2	30	32.03	2	30	32.03	28.44	19.70
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	31.73	27.68	19.37	31.28	5	26	31.73	5	27	31.73	27.68	19.37
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	31.30	27.23	18.94	30.84	5	26	31.30	5	26	31.30	27.23	18.94
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	11.66	6.98	-.81	11.05	5	6	11.66	5	7	11.66	6.98	-.81
16	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	34.50	33.69	30.53	38.07		38.07	40.53		40.53	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	39.60	38.49	35.29	42.91		42.91	45.29		45.29	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	42.83	41.39	38.24	45.92		45.92	48.24		48.24	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	31.05	27.03	18.68	30.60		31	31.05		31	31.05	27.03	18.68
									VL	totaal (0)	1	4.5	33.91	30.20	21.56	33.54		34	33.91		34	33.91	30.20	21.56
									VL	totaal (0)	1	7.5	34.88	30.86	22.51	34.43		34	34.88		35	34.88	30.86	22.51
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	26.22	22.61	13.89	25.88	2	24	26.22	2	24	26.22	22.61	13.89
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	32.59	29.07	20.26	32.27	2	30	32.59	2	31	32.59	29.07	20.26
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	28.71	25.21	16.38	28.40	2	26	28.71	2	27	28.71	25.21	16.38
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	29.32	25.08	16.93	28.82	5	24	29.32	5	24	29.32	25.08	16.93
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	28.09	23.83	15.69	27.58	5	23	28.09	5	23	28.09	23.83	15.69
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	33.68	29.48	21.30	33.19	5	28	33.68	5	29	33.68	29.48	21.30
17	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	38.47	37.35	34.18	41.79		41.79	44.18		44.18	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	41.86	40.62	37.37	45.04		45.04	47.37		47.37	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	45.35	43.91	40.72	48.42		48.42	50.72		50.72	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	34.72	30.91	22.36	34.32		34	34.72		35	34.72	30.91	22.36
									VL	totaal (0)	1	4.5	36.15	32.42	23.80	35.78		36	36.15		36	36.15	32.42	23.80
									VL	totaal (0)	1	7.5	34.90	30.88	22.53	34.45		34	34.90		35	34.90	30.88	22.53
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	32.45	28.92	20.12	32.13	2	30	32.45	2	30	32.45	28.92	20.12
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	34.12	30.60	21.79	33.80	2	32	34.12	2	32	34.12	30.60	21.79
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	28.62	25.11	16.28	28.30	2	26	28.62	2	27	28.62	25.11	16.28
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	30.82	26.56	18.42	30.31	5	25	30.82	5	26	30.82	26.56	18.42
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	31.88	27.76	19.51	31.41	5	26	31.88	5	27	31.88	27.76	19.51
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	33.74	29.54	21.36	33.25	5	28	33.74	5	29	33.74	29.54	21.36
18	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	39.43	38.32	35.16	42.76		42.76	45.16		45.16	--	--	--

(*) 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(^)
									RL	totaal (0)	1	4.5	42.58	41.35	38.13	45.79		45.79	48.13		48.13	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	46.10	44.72	41.54	49.22		49.22	51.54		51.54	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	35.52	31.83	23.17	35.15		35	35.52		36	35.52	31.83	23.17
									VL	totaal (0)	1	4.5	37.28	33.55	24.93	36.91		37	37.28		37	37.28	33.55	24.93
									VL	totaal (0)	1	7.5	36.12	32.06	23.76	35.66		36	36.12		36	36.12	32.06	23.76
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	34.39	30.87	22.06	34.07	2	32	34.39	2	32	34.39	30.87	22.06
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	35.36	31.85	23.04	35.05	2	33	35.36	2	33	35.36	31.85	23.04
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	25.42	21.92	13.08	25.10	2	23	25.42	2	23	25.42	21.92	13.08
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	29.09	24.81	16.69	28.58	5	24	29.09	5	24	29.09	24.81	16.69
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	32.80	28.66	20.43	32.32	5	27	32.80	5	28	32.80	28.66	20.43
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	35.73	31.62	23.37	35.26	5	30	35.73	5	31	35.73	31.62	23.37
19	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	47.62	46.01	42.77	50.53		50.53	52.77		52.77	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	48.88	47.36	44.18	51.89		51.89	54.18		54.18	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	49.84	48.42	45.26	52.94		52.94	55.26		55.26	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	42.11	38.60	29.78	41.79		42	42.11		42	42.11	38.60	29.78
									VL	totaal (0)	1	4.5	43.48	39.94	31.15	43.16		43	43.48		43	43.48	39.94	31.15
									VL	totaal (0)	1	7.5	43.50	39.96	31.17	43.18		43	43.50		44	43.50	39.96	31.17
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	42.07	38.57	29.74	41.76	2	40	42.07	2	40	42.07	38.57	29.74
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	43.43	39.90	31.10	43.11	2	41	43.43	2	41	43.43	39.90	31.10
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	43.44	39.91	31.11	43.12	2	41	43.44	2	41	43.44	39.91	31.11
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	21.19	17.11	8.85	20.73	5	16	21.19	5	16	21.19	17.11	8.85
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	24.04	19.92	11.69	23.57	5	19	24.04	5	19	24.04	19.92	11.69
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	24.92	20.80	12.57	24.45	5	19	24.92	5	20	24.92	20.80	12.57
20	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	48.39	46.79	43.55	51.31		51.31	53.55		53.55	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	49.73	48.25	45.07	52.77		52.77	55.07		55.07	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	50.41	49.00	45.85	53.52		53.52	55.85		55.85	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	42.86	39.35	30.53	42.54		43	42.86		43	42.86	39.35	30.53
									VL	totaal (0)	1	4.5	43.95	40.43	31.62	43.63		44	43.95		44	43.95	40.43	31.62
									VL	totaal (0)	1	7.5	43.90	40.37	31.57	43.58		44	43.90		44	43.90	40.37	31.57
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	42.85	39.34	30.52	42.53	2	41	42.85	2	41	42.85	39.34	30.52
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	43.94	40.41	31.61	43.62	2	42	43.94	2	42	43.94	40.41	31.61
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	43.87	40.35	31.55	43.55	2	42	43.87	2	42	43.87	40.35	31.55
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	14.78	10.53	2.40	14.28	5	9	14.78	5	10	14.78	10.53	2.40
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	19.84	15.68	7.48	19.36	5	14	19.84	5	15	19.84	15.68	7.48
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	21.71	17.58	9.35	21.24	5	16	21.71	5	17	21.71	17.58	9.35
21	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	48.88	47.28	44.06	51.81		51.81	54.06		54.06	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	50.32	48.86	45.71	53.39		53.39	55.71		55.71	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	7.5	51.07	49.68	46.54	54.20		54.20	56.54		56.54	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	43.38	39.87	31.04	43.06		43	43.38		43	43.38	39.87	31.04
									VL	totaal (0)	1	4.5	44.29	40.77	31.97	43.97		44	44.29		44	44.29	40.77	31.97
									VL	totaal (0)	1	7.5	44.29	40.77	31.96	43.97		44	44.29		44	44.29	40.77	31.96
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	43.37	39.87	31.04	43.06	2	41	43.37	2	41	43.37	39.87	31.04
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	44.29	40.77	31.96	43.97	2	42	44.29	2	42	44.29	40.77	31.96
									VL	Schuttersstraat; 80	1	7.5	44.29	40.76	31.96	43.97	2	42	44.29	2	42	44.29	40.76	31.96
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	10.99	6.59	-1.41	10.45	5	5	10.99	5	6	10.99	6.59	-1.41
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	12.75	8.27	.33	12.19	5	7	12.75	5	8	12.75	8.27	.33
									VL	Schuttersstraat; 50	1	7.5	14.00	9.58	1.59	13.45	5	8	14.00	5	9	14.00	9.58	1.59
22	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	34.61	33.83	30.69	38.21		38.21	40.69		40.69	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	37.42	36.51	33.34	40.90		40.90	43.34		43.34	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	32.27	28.04	19.88	31.77		32	32.27		32	32.27	28.04	19.88
									VL	totaal (0)	1	4.5	36.66	32.71	24.30	36.23		36	36.66		37	36.66	32.71	24.30
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	24.38	20.69	12.05	24.02	2	22	24.38	2	22	24.38	20.69	12.05

(*) 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(^)
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	31.55	27.98	19.22	31.22	2	29	31.55	2	30	31.55	27.98	19.22
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	31.50	27.16	19.09	30.97	5	26	31.50	5	27	31.50	27.16	19.09
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	35.06	30.93	22.69	34.59	5	30	35.06	5	30	35.06	30.93	22.69
23	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	42.45	41.12	37.93	45.60		45.60	47.93		47.93	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	45.41	44.08	40.88	48.55		48.55	50.88		50.88	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	38.12	34.29	25.76	37.72		38	38.12		38	38.12	34.29	25.76
									VL	totaal (0)	1	4.5	41.47	37.62	29.12	41.07		41	41.47		41	41.47	37.62	29.12
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	35.86	32.31	23.52	35.53	2	34	35.86	2	34	35.86	32.31	23.52
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	37.93	34.39	25.60	37.61	2	36	37.93	2	36	37.93	34.39	25.60
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	34.22	29.91	21.81	33.70	5	29	34.22	5	29	34.22	29.91	21.81
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	38.93	34.83	26.56	38.46	5	33	38.93	5	34	38.93	34.83	26.56
24	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	39.76	38.69	35.56	43.14		43.14	45.56		45.56	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	43.94	42.49	39.30	47.00		47.00	49.30		49.30	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	38.15	34.17	25.80	37.72		38	38.15		38	38.15	34.17	25.80
									VL	totaal (0)	1	4.5	40.83	36.94	28.49	40.42		40	40.83		41	40.83	36.94	28.49
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	29.94	26.33	17.61	29.60	2	28	29.94	2	28	29.94	26.33	17.61
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	34.74	31.16	22.41	34.41	2	32	34.74	2	33	34.74	31.16	22.41
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	37.44	33.39	25.08	36.99	5	32	37.44	5	32	37.44	33.39	25.08
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	39.60	35.61	27.26	39.17	5	34	39.60	5	35	39.60	35.61	27.26
25	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	39.60	38.53	35.40	42.98		42.98	45.40		45.40	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	37.65	33.63	25.29	37.20		37	37.65		38	37.65	33.63	25.29
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	27.26	23.60	14.92	26.90	2	25	27.26	2	25	27.26	23.60	14.92
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	37.23	33.17	24.87	36.77	5	32	37.23	5	32	37.23	33.17	24.87
26	0.0	73.5			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	36.86	36.10	32.95	40.47		40.47	42.95		42.95	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	40.77	39.79	36.64	44.21		44.21	46.64		46.64	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	34.85	30.65	22.46	34.36		34	34.85		35	34.85	30.65	22.46
									VL	totaal (0)	1	4.5	38.94	35.06	26.60	38.53		39	38.94		39	38.94	35.06	26.60
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	23.99	20.29	11.66	23.63	2	22	23.99	2	22	23.99	20.29	11.66
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	33.35	29.80	21.02	33.02	2	31	33.35	2	31	33.35	29.80	21.02
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	34.48	30.23	22.09	33.98	5	29	34.48	5	29	34.48	30.23	22.09
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	37.54	33.52	25.19	37.10	5	32	37.54	5	33	37.54	33.52	25.19
27	0.0	73.5			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	44.01	42.57	39.37	47.07		47.07	49.37		49.37	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	47.15	45.61	42.39	50.12		50.12	52.39		52.39	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	40.06	36.22	27.71	39.66		40	40.06		40	40.06	36.22	27.71
									VL	totaal (0)	1	4.5	42.28	38.41	29.93	41.87		42	42.28		42	42.28	38.41	29.93
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	36.71	33.18	24.38	36.39	2	34	36.71	2	35	36.71	33.18	24.38
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	37.65	34.10	25.32	37.32	2	35	37.65	2	36	37.65	34.10	25.32
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	37.36	33.25	25.00	36.89	5	32	37.36	5	32	37.36	33.25	25.00
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	40.45	36.40	28.09	40.00	5	35	40.45	5	35	40.45	36.40	28.09
28	0.0	73.5			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	34.77	33.82	30.64	38.22		38.22	40.64		40.64	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	45.22	43.70	40.48	48.21		48.21	50.48		50.48	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	30.34	26.38	17.97	29.91		30	30.34		30	30.34	26.38	17.97
									VL	totaal (0)	1	4.5	39.59	36.07	27.26	39.27		39	39.59		40	39.59	36.07	27.26
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	28.28	24.64	15.96	27.93	2	26	28.28	2	26	28.28	24.64	15.96
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	39.49	35.99	27.16	39.18	2	37	39.49	2	37	39.49	35.99	27.16
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	26.10	21.58	13.66	25.53	5	21	26.10	5	21	26.10	21.58	13.66
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	22.91	18.94	10.59	22.48	5	17	22.91	5	18	22.91	18.94	10.59
29	0.0	73.5			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	33.33	32.47	29.29	36.85		36.85	39.29		39.29	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	29.06	24.93	16.66	28.58		29	29.06		29	29.06	24.93	16.66
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	25.54	21.93	13.22	25.20	2	23	25.54	2	24	25.54	21.93	13.22
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	26.50	21.91	14.04	25.91	5	21	26.50	5	21	26.50	21.91	14.04
30	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	38.59	37.75	34.60	42.14		42.14	44.60		44.60	--	--	--

(*) 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(^)
									RL	totaal (0)	1	4.5	43.43	42.23	39.03	46.67		46.67	49.03		49.03	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	37.01	32.86	24.64	36.53		37	37.01		37	37.01	32.86	24.64
									VL	totaal (0)	1	4.5	40.21	36.31	27.87	39.80		40	40.21		40	40.21	36.31	27.87
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	21.67	17.95	9.34	21.30	2	19	21.67	2	20	21.67	17.95	9.34
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	33.48	29.90	21.16	33.15	2	31	33.48	2	31	33.48	29.90	21.16
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	36.89	32.72	24.51	36.41	5	31	36.89	5	32	36.89	32.72	24.51
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	39.18	35.19	26.83	38.74	5	34	39.18	5	34	39.18	35.19	26.83
31	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	46.09	44.60	41.39	49.11		49.11	51.39		51.39	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	48.68	47.21	44.01	51.72		51.72	54.01		54.01	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	42.70	38.87	30.36	42.30		42	42.70		43	42.70	38.87	30.36
									VL	totaal (0)	1	4.5	44.15	40.32	31.81	43.75		44	44.15		44	44.15	40.32	31.81
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	38.69	35.17	26.36	38.37	2	36	38.69	2	37	38.69	35.17	26.36
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	39.72	36.19	27.39	39.40	2	37	39.72	2	38	39.72	36.19	27.39
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	40.51	36.45	28.15	40.05	5	35	40.51	5	36	40.51	36.45	28.15
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	42.21	38.20	29.87	41.77	5	37	42.21	5	37	42.21	38.20	29.87
32	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	36.61	35.43	32.24	39.87		39.87	42.24		42.24	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	46.22	44.68	41.48	49.21		49.21	51.48		51.48	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	35.22	31.52	22.88	34.85		35	35.22		35	35.22	31.52	22.88
									VL	totaal (0)	1	4.5	41.15	37.62	28.83	40.83		41	41.15		41	41.15	37.62	28.83
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	34.32	30.75	21.99	33.99	2	32	34.32	2	32	34.32	30.75	21.99
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	41.07	37.54	28.74	40.75	2	39	41.07	2	39	41.07	37.54	28.74
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	27.98	23.61	15.57	27.44	5	22	27.98	5	23	27.98	23.61	15.57
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	24.08	19.95	11.74	23.61	5	19	24.08	5	19	24.08	19.95	11.74
33	0.0	73.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	42.07	40.58	37.35	45.08		45.08	47.35		47.35	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	43.05	41.57	38.33	46.06		46.06	48.33		48.33	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	36.91	33.32	24.57	36.57		37	36.91		37	36.91	33.32	24.57
									VL	totaal (0)	1	4.5	38.07	34.46	25.73	37.73		38	38.07		38	38.07	34.46	25.73
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	36.61	33.07	24.28	36.29	2	34	36.61	2	35	36.61	33.07	24.28
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	37.52	33.98	25.20	37.20	2	35	37.52	2	36	37.52	33.98	25.20
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	25.17	20.76	12.75	24.62	5	20	25.17	5	20	25.17	20.76	12.75
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	28.78	24.61	16.40	28.30	5	23	28.78	5	24	28.78	24.61	16.40
34	0.0	73.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	39.60	38.51	35.39	42.97		42.97	45.39		45.39	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	41.25	40.09	36.94	44.55		44.55	46.94		46.94	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	36.74	32.81	24.38	36.32		36	36.74		37	36.74	32.81	24.38
									VL	totaal (0)	1	4.5	38.41	34.54	26.06	38.00		38	38.41		38	38.41	34.54	26.06
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	32.14	28.59	19.81	31.81	2	30	32.14	2	30	32.14	28.59	19.81
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	34.70	31.17	22.37	34.38	2	32	34.70	2	33	34.70	31.17	22.37
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	34.89	30.74	22.51	34.41	5	29	34.89	5	30	34.89	30.74	22.51
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	36.00	31.86	23.63	35.52	5	31	36.00	5	31	36.00	31.86	23.63
35	0.0	73.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	38.80	37.89	34.80	42.33		42.33	44.80		44.80	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	48.99	47.46	44.27	51.99		51.99	54.27		54.27	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	36.32	32.16	23.93	35.84		36	36.32		36	36.32	32.16	23.93
									VL	totaal (0)	1	4.5	45.64	41.79	33.31	45.24		45	45.64		46	45.64	41.79	33.31
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	28.76	25.09	16.43	28.40	2	26	28.76	2	27	28.76	25.09	16.43
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	40.38	36.87	28.04	40.06	2	38	40.38	2	38	40.38	36.87	28.04
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	35.48	31.20	23.08	34.97	5	30	35.48	5	30	35.48	31.20	23.08
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	44.11	40.11	31.77	43.67	5	39	44.11	5	39	44.11	40.11	31.77
36	0.0	73.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	32.83	32.16	29.03	36.52		36.52	39.03		39.03	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	31.88	27.53	19.46	31.35		31	31.88		32	31.88	27.53	19.46
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	20.95	17.21	8.61	20.57	2	19	20.95	2	19	20.95	17.21	8.61
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	31.51	27.11	19.08	30.96	5	26	31.51	5	27	31.51	27.11	19.08
37	0.0	73.2			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	40.24	38.84	35.64	43.33		43.33	45.64		45.64	--	--	--

(*) 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(^)
									RL	totaal (0)	1	4.5	41.80	40.35	37.17	44.86		44.86	47.17		47.17	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	37.18	33.46	24.84	36.81		37	37.18		37	37.18	33.46	24.84
									VL	totaal (0)	1	4.5	38.30	34.59	25.96	37.93		38	38.30		38	38.30	34.59	25.96
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	35.40	31.86	23.07	35.08	2	33	35.40	2	33	35.40	31.86	23.07
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	36.62	33.08	24.29	36.30	2	34	36.62	2	35	36.62	33.08	24.29
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	32.45	28.33	20.08	31.98	5	27	32.45	5	27	32.45	28.33	20.08
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	33.35	29.28	21.00	32.89	5	28	33.35	5	28	33.35	29.28	21.00
38	0.0	73.2			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	35.80	34.44	31.26	38.93		38.93	41.26		41.26	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	43.66	42.21	39.02	46.72		46.72	49.02		49.02	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	33.44	29.44	21.06	32.99		33	33.44		33	33.44	29.44	21.06
									VL	totaal (0)	1	4.5	41.27	37.35	28.93	40.85		41	41.27		41	41.27	37.35	28.93
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	30.84	27.27	18.51	30.51	2	29	30.84	2	29	30.84	27.27	18.51
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	35.04	31.48	22.71	34.71	2	33	35.04	2	33	35.04	31.48	22.71
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	29.99	25.40	17.53	29.40	5	24	29.99	5	25	29.99	25.40	17.53
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	40.09	36.05	27.74	39.64	5	35	40.09	5	35	40.09	36.05	27.74
39	0.0	73.2			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	45.41	44.34	41.24	48.81		48.81	51.24		51.24	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	50.89	49.30	46.10	53.84		53.84	56.10		56.10	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	44.89	40.90	32.54	44.45		44	44.89		45	44.89	40.90	32.54
									VL	totaal (0)	1	4.5	47.20	43.32	34.86	46.79		47	47.20		47	47.20	43.32	34.86
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	34.89	31.34	22.56	34.56	2	33	34.89	2	33	34.89	31.34	22.56
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	41.42	37.91	29.09	41.10	2	39	41.42	2	39	41.42	37.91	29.09
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	44.44	40.39	32.08	43.99	5	39	44.44	5	39	44.44	40.39	32.08
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	45.87	41.84	33.52	45.42	5	40	45.87	5	41	45.87	41.84	33.52
40	0.0	73.2			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	42.05	41.01	37.90	45.47		45.47	47.90		47.90	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	40.85	36.88	28.49	40.42		40	40.85		41	40.85	36.88	28.49
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	34.42	30.91	22.09	34.10	2	32	34.42	2	32	34.42	30.91	22.09
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	39.72	35.61	27.36	39.25	5	34	39.72	5	35	39.72	35.61	27.36
41	0.0	73.4			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	40.45	39.18	36.02	43.66		43.66	46.02		46.02	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	41.87	40.52	37.37	45.03		45.03	47.37		47.37	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	38.70	34.97	26.36	38.33		38	38.70		39	38.70	34.97	26.36
									VL	totaal (0)	1	4.5	39.00	35.31	26.66	38.64		39	39.00		39	39.00	35.31	26.66
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	36.74	33.21	24.41	36.42	2	34	36.74	2	35	36.74	33.21	24.41
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	37.48	33.94	25.15	37.16	2	35	37.48	2	35	37.48	33.94	25.15
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	34.32	30.22	21.95	33.85	5	29	34.32	5	29	34.32	30.22	21.95
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	33.69	29.66	21.34	33.24	5	28	33.69	5	29	33.69	29.66	21.34
42	0.0	73.4			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	36.04	34.89	31.74	39.35		39.35	41.74		41.74	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	45.81	44.25	41.04	48.78		48.78	51.04		51.04	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	33.87	29.88	21.49	33.43		33	33.87		34	33.87	29.88	21.49
									VL	totaal (0)	1	4.5	41.61	37.72	29.27	41.20		41	41.61		42	41.61	37.72	29.27
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	30.03	26.49	17.71	29.71	2	28	30.03	2	28	30.03	26.49	17.71
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	35.99	32.46	23.66	35.67	2	34	35.99	2	34	35.99	32.46	23.66
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	31.55	27.22	19.14	31.02	5	26	31.55	5	27	31.55	27.22	19.14
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	40.21	36.19	27.87	39.77	5	35	40.21	5	35	40.21	36.19	27.87
43	0.0	73.1			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	46.68	45.50	42.36	49.97		49.97	52.36		52.36	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	52.26	50.62	47.41	55.17		55.17	57.41		57.41	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	45.88	41.92	33.53	45.45		45	45.88		46	45.88	41.92	33.53
									VL	totaal (0)	1	4.5	47.59	43.72	35.24	47.18		47	47.59		48	47.59	43.72	35.24
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	35.42	31.89	23.09	35.10	2	33	35.42	2	33	35.42	31.89	23.09
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	42.19	38.70	29.86	41.88	2	40	42.19	2	40	42.19	38.70	29.86
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	45.47	41.47	33.12	45.03	5	40	45.47	5	40	45.47	41.47	33.12
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	46.11	42.08	33.76	45.66	5	41	46.11	5	41	46.11	42.08	33.76
44	0.0	73.4			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	43.68	42.62	39.47	47.06		47.06	49.47		49.47	--	--	--

(*) 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(^)
									VL	totaal (0)	1	1.5	42.91	38.96	30.56	42.48		42	42.91		43	42.91	38.96	30.56
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	34.52	31.01	22.18	34.20	2	32	34.52	2	33	34.52	31.01	22.18
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	42.23	38.20	29.88	41.78	5	37	42.23	5	37	42.23	38.20	29.88
45	0.0	73.4			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	37.92	36.75	33.63	41.23		41.23	43.63		43.63	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	50.98	49.28	46.07	53.84		53.84	56.07		56.07	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	37.81	34.03	25.47	37.43		37	37.81		38	37.81	34.03	25.47
									VL	totaal (0)	1	4.5	45.21	41.41	32.88	44.82		45	45.21		45	45.21	41.41	32.88
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	35.61	32.05	23.28	35.28	2	33	35.61	2	34	35.61	32.05	23.28
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	40.65	37.13	28.32	40.33	2	38	40.65	2	39	40.65	37.13	28.32
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	33.81	29.65	21.43	33.33	5	28	33.81	5	29	33.81	29.65	21.43
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	43.33	39.39	31.00	42.91	5	38	43.33	5	38	43.33	39.39	31.00
46	0.0	73.2			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	40.85	39.60	36.41	44.06		44.06	46.41		46.41	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	47.25	45.81	42.62	50.32		50.32	52.62		52.62	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	38.56	34.76	26.21	38.17		38	38.56		39	38.56	34.76	26.21
									VL	totaal (0)	1	4.5	44.32	40.44	31.99	43.91		44	44.32		44	44.32	40.44	31.99
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	36.14	32.59	23.81	35.81	2	34	36.14	2	34	36.14	32.59	23.81
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	37.38	33.81	25.05	37.05	2	35	37.38	2	35	37.38	33.81	25.05
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	34.86	30.71	22.49	34.38	5	29	34.86	5	30	34.86	30.71	22.49
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	43.34	39.37	31.01	42.91	5	38	43.34	5	38	43.34	39.37	31.01
47	0.0	73.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	38.97	37.60	34.40	42.08		42.08	44.40		44.40	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	44.39	43.19	40.05	47.67		47.67	50.05		50.05	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	35.53	31.71	23.17	35.13		35	35.53		36	35.53	31.71	23.17
									VL	totaal (0)	1	4.5	43.07	39.15	30.73	42.65		43	43.07		43	43.07	39.15	30.73
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	33.94	30.39	21.61	33.61	2	32	33.94	2	32	33.94	30.39	21.61
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	35.63	32.06	23.30	35.30	2	33	35.63	2	34	35.63	32.06	23.30
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	30.41	25.89	17.96	29.83	5	25	30.41	5	25	30.41	25.89	17.96
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	42.21	38.21	29.87	41.77	5	37	42.21	5	37	42.21	38.21	29.87
48	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	48.30	46.63	43.39	51.17		51.17	53.39		53.39	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	50.07	48.52	45.34	53.06		53.06	55.34		55.34	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	42.89	39.31	30.55	42.55		43	42.89		43	42.89	39.31	30.55
									VL	totaal (0)	1	4.5	44.39	40.83	32.06	44.06		44	44.39		44	44.39	40.83	32.06
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	42.42	38.90	30.08	42.10	2	40	42.42	2	40	42.42	38.90	30.08
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	44.10	40.57	31.77	43.78	2	42	44.10	2	42	44.10	40.57	31.77
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	33.01	28.89	20.64	32.54	5	28	33.01	5	28	33.01	28.89	20.64
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	32.61	28.44	20.23	32.13	5	27	32.61	5	28	32.61	28.44	20.23
49	0.0	73.5			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	41.52	40.37	37.23	44.84		44.84	47.23		47.23	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	43.92	42.41	39.17	46.91		46.91	49.17		49.17	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	40.45	36.38	28.09	39.99		40	40.45		40	40.45	36.38	28.09
									VL	totaal (0)	1	4.5	41.36	37.37	29.01	40.92		41	41.36		41	41.36	37.37	29.01
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	23.64	19.92	11.30	23.27	2	21	23.64	2	22	23.64	19.92	11.30
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	28.17	24.45	15.84	27.80	2	26	28.17	2	26	28.17	24.45	15.84
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	40.36	36.28	28.00	39.90	5	35	40.36	5	35	40.36	36.28	28.00
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	41.15	37.14	28.80	40.71	5	36	41.15	5	36	41.15	37.14	28.80
50	0.0	74.0			gevel				RL	totaal (0)	1	1.5	31.79	30.83	27.69	35.25		35.25	37.69		37.69	--	--	--
									RL	totaal (0)	1	4.5	44.63	43.12	39.90	47.63		47.63	49.90		49.90	--	--	--
									VL	totaal (0)	1	1.5	26.96	22.86	14.58	26.49		26	26.96		27	26.96	22.86	14.58
									VL	totaal (0)	1	4.5	39.38	35.79	27.05	39.04		39	39.38		39	39.38	35.79	27.05
									VL	Schuttersstraat; 80	1	1.5	23.94	20.21	11.61	23.57	2	22	23.94	2	22	23.94	20.21	11.61
									VL	Schuttersstraat; 80	1	4.5	38.67	35.16	26.34	38.35	2	36	38.67	2	37	38.67	35.16	26.34
									VL	Schuttersstraat; 50	1	1.5	23.96	19.45	11.52	23.39	5	18	23.96	5	19	23.96	19.45	11.52
									VL	Schuttersstraat; 50	1	4.5	31.20	27.09	18.84	30.73	5	26	31.20	5	26	31.20	27.09	18.84

Baanvakken

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
119463	69.9	100	Schuttersst	10=raildempers mono-duoblok in bbe	1=voegloos spoor of wissel	12651000	12751000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	91	n	0.54	100	n	3.94	91	n	0.04	100	n	0.86	91	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	91	n	0.25	100	n	0.00	91	n	0.04	100	n	0.00	91	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	91	n	4.72	100	n	0.00	91	n	1.39	100	n	0.00	91	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	91	n	0.00	100	n	0.00	91	n	0.00	100	n	0.00	91	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	91	n	0.65	100	n	0.00	91	n	0.22	100	n	0.00	91	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	90	n	0.00	40	j	2.84	90	n	0.00	40	j	5.29	90	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	90	n	0.00	40	j	0.11	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	91	n	0.01	100	n	0.00	91	n	0.07	100	n	0.00	91	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	91	n	0.00	100	n	0.00	91	n	0.00	100	n	0.00	91	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	91	n	5.12	100	n	0.00	91	n	1.24	100	n	0.00	91	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	91	n	3.60	100	n	0.00	91	n	0.90	100	n	0.00	91	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
119464	70.2	95	Schuttersst	10=raildempers mono-duoblok in bbe	1=voegloos spoor of wissel	12751000	12846000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	88	n	0.54	100	n	3.94	88	n	0.04	100	n	0.86	88	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	88	n	0.25	100	n	0.00	88	n	0.04	100	n	0.00	88	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	88	n	4.72	100	n	0.00	88	n	1.39	100	n	0.00	88	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	88	n	0.00	100	n	0.00	88	n	0.00	100	n	0.00	88	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	88	n	0.65	100	n	0.00	88	n	0.22	100	n	0.00	88	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	90	n	0.00	40	j	2.84	90	n	0.00	40	j	5.29	90	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	90	n	0.00	40	j	0.11	90	n	0.00	40	j	0.20	90	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	88	n	0.01	100	n	0.00	88	n	0.07	100	n	0.00	88	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	88	n	0.00	100	n	0.00	88	n	0.00	100	n	0.00	88	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	88	n	5.12	100	n	0.00	88	n	1.24	100	n	0.00	88	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	88	n	3.60	100	n	0.00	88	n	0.90	100	n	0.00	88	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
119465	70.4	5	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	12846000	12851000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	88	n	0.54	100	n	3.94	88	n	0.04	100	n	0.86	88	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	88	n	0.25	100	n	0.00	88	n	0.04	100	n	0.00	88	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	88	n	4.72	100	n	0.00	88	n	1.39	100	n	0.00	88	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	88	n	0.00	100	n	0.00	88	n	0.00	100	n	0.00	88	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	88	n	0.65	100	n	0.00	88	n	0.22	100	n	0.00	88	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	89	n	0.00	40	j	2.84	89	n	0.00	40	j	5.29	89	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	89	n	0.00	40	j	0.11	89	n	0.00	40	j	0.20	89	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	88	n	0.01	100	n	0.00	88	n	0.07	100	n	0.00	88	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	88	n	0.00	100	n	0.00	88	n	0.00	100	n	0.00	88	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	88	n	5.12	100	n	0.00	88	n	1.24	100	n	0.00	88	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	88	n	3.60	100	n	0.00	88	n	0.90	100	n	0.00	88	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
119466	70.6	100	Schuttersst	10=raildempers mono-duoblok in bbe	1=voegloos spoor of wissel	12851000	12951000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	85	n	0.54	100	n	3.94	85	n	0.04	100	n	0.86	85	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	85	n	0.25	100	n	0.00	85	n	0.04	100	n	0.00	85	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	85	n	4.72	100	n	0.00	85	n	1.39	100	n	0.00	85	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	85	n	0.00	100	n	0.00	85	n	0.00	100	n	0.00	85	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	85	n	0.65	100	n	0.00	85	n	0.22	100	n	0.00	85	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	89	n	0.00	40	j	2.84	89	n	0.00	40	j	5.29	89	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	89	n	0.00	40	j	0.11	89	n	0.00	40	j	0.20	89	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	85	n	0.01	100	n	0.00	85	n	0.07	100	n	0.00	85	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	85	n	0.00	100	n	0.00	85	n	0.00	100	n	0.00	85	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
			8 4 irm-4	reizigers	a 4.32 100 n 0.00 85 n		5.12 100 n		0.00 85 n		1.24 100 n		0.00 85 n		
			8 4 virm-6	reizigers	a 3.24 100 n 0.00 85 n		3.60 100 n		0.00 85 n		0.90 100 n		0.00 85 n		
119467	71.0	95	Schuttersst10=raildempers mono-duoblok in bbe		1=voegloos spoor of wissel	12951000	13046000		0.0 0=gemiddeld		0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	81	n	0.54	100	n	3.94	81	n	0.04	100	n	0.86	81	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	81	n	0.25	100	n	0.00	81	n	0.04	100	n	0.00	81	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	81	n	4.72	100	n	0.00	81	n	1.39	100	n	0.00	81	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	81	n	0.00	100	n	0.00	81	n	0.00	100	n	0.00	81	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	81	n	0.65	100	n	0.00	81	n	0.22	100	n	0.00	81	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	89	n	0.00	40	j	2.84	89	n	0.00	40	j	5.29	89	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	89	n	0.00	40	j	0.11	89	n	0.00	40	j	0.20	89	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	81	n	0.01	100	n	0.00	81	n	0.07	100	n	0.00	81	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	81	n	0.00	100	n	0.00	81	n	0.00	100	n	0.00	81	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	81	n	5.12	100	n	0.00	81	n	1.24	100	n	0.00	81	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	81	n	3.60	100	n	0.00	81	n	0.90	100	n	0.00	81	n
119468	71.1	5	Schuttersst1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13046000	13051000		0.0 0=gemiddeld		0.0				0.0							

					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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	81	n	0.54	100	n	3.94	81	n	0.04	100	n	0.86	81	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	81	n	0.25	100	n	0.00	81	n	0.04	100	n	0.00	81	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	81	n	4.72	100	n	0.00	81	n	1.39	100	n	0.00	81	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	81	n	0.00	100	n	0.00	81	n	0.00	100	n	0.00	81	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	81	n	0.65	100	n	0.00	81	n	0.22	100	n	0.00	81	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	87	n	0.00	40	j	2.84	87	n	0.00	40	j	5.29	87	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	87	n	0.00	40	j	0.11	87	n	0.00	40	j	0.20	87	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	81	n	0.01	100	n	0.00	81	n	0.07	100	n	0.00	81	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	81	n	0.00	100	n	0.00	81	n	0.00	100	n	0.00	81	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	81	n	5.12	100	n	0.00	81	n	1.24	100	n	0.00	81	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	81	n	3.60	100	n	0.00	81	n	0.90	100	n	0.00	81	n
119469	71.4	100	Schuttersst10=raildempers mono-duoblok in bbe		1=voegloos spoor of wissel	13051000	13151000		0.0 0=gemiddeld		0.0				0.0							

					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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	78	n	0.54	100	n	3.94	78	n	0.04	100	n	0.86	78	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	78	n	0.25	100	n	0.00	78	n	0.04	100	n	0.00	78	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	78	n	4.72	100	n	0.00	78	n	1.39	100	n	0.00	78	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	78	n	0.65	100	n	0.00	78	n	0.22	100	n	0.00	78	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	87	n	0.00	40	j	2.84	87	n	0.00	40	j	5.29	87	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	87	n	0.00	40	j	0.11	87	n	0.00	40	j	0.20	87	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	78	n	0.01	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	78	n	5.12	100	n	0.00	78	n	1.24	100	n	0.00	78	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	78	n	3.60	100	n	0.00	78	n	0.90	100	n	0.00	78	n
119470	71.6	61	Schuttersst10=raildempers mono-duoblok in bbe		1=voegloos spoor of wissel	13151000	13212000		0.0 0=gemiddeld		0.0				0.0							

					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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	74	n	0.54	100	n	3.94	74	n	0.04	100	n	0.86	74	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	74	n	0.25	100	n	0.00	74	n	0.04	100	n	0.00	74	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	74	n	4.72	100	n	0.00	74	n	1.39	100	n	0.00	74	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	74	n	0.65	100	n	0.00	74	n	0.22	100	n	0.00	74	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	87	n	0.00	40	j	2.84	87	n	0.00	40	j	5.29	87	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	87	n	0.00	40	j	0.11	87	n	0.00	40	j	0.20	87	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	74	n	0.01	100	n	0.00	74	n	0.07	100	n	0.00	74	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	74	n	5.12	100	n	0.00	74	n	1.24	100	n	0.00	74	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking			km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
			8 4	virm-6	reizigers	a 3.24 100 n	0.00 74 n		3.60 100 n		0.00 74 n				0.90 100 n		0.00 74 n		
119471	71.7	1	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel			13212000		13213000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

						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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	74	n	0.54	100	n	3.94	74	n	0.04	100	n	0.86	74	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	74	n	0.25	100	n	0.00	74	n	0.04	100	n	0.00	74	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	74	n	4.72	100	n	0.00	74	n	1.39	100	n	0.00	74	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	74	n	0.65	100	n	0.00	74	n	0.22	100	n	0.00	74	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	86	n	0.00	40	j	2.84	86	n	0.00	40	j	5.29	86	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	86	n	0.00	40	j	0.11	86	n	0.00	40	j	0.20	86	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	74	n	0.01	100	n	0.00	74	n	0.07	100	n	0.00	74	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	74	n	5.12	100	n	0.00	74	n	1.24	100	n	0.00	74	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	74	n	3.60	100	n	0.00	74	n	0.90	100	n	0.00	74	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking			km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
119472	71.8	38	Schuttersst	10=raildempers mono-duoblok in bbe		1=voegloos spoor of wissel			13213000		13251000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

						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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	72	n	0.54	100	n	3.94	72	n	0.04	100	n	0.86	72	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	72	n	0.25	100	n	0.00	72	n	0.04	100	n	0.00	72	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	72	n	4.72	100	n	0.00	72	n	1.39	100	n	0.00	72	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	72	n	0.00	100	n	0.00	72	n	0.00	100	n	0.00	72	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	72	n	0.65	100	n	0.00	72	n	0.22	100	n	0.00	72	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	86	n	0.00	40	j	2.84	86	n	0.00	40	j	5.29	86	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	86	n	0.00	40	j	0.11	86	n	0.00	40	j	0.20	86	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	72	n	0.01	100	n	0.00	72	n	0.07	100	n	0.00	72	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	72	n	0.00	100	n	0.00	72	n	0.00	100	n	0.00	72	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	72	n	5.12	100	n	0.00	72	n	1.24	100	n	0.00	72	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	72	n	3.60	100	n	0.00	72	n	0.90	100	n	0.00	72	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking			km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
119473	72.1	100	Schuttersst	10=raildempers mono-duoblok in bbe		1=voegloos spoor of wissel			13251000		13351000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

						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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	69	n	0.54	100	n	3.94	69	n	0.04	100	n	0.86	69	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	69	n	0.25	100	n	0.00	69	n	0.04	100	n	0.00	69	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	69	n	4.72	100	n	0.00	69	n	1.39	100	n	0.00	69	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	69	n	0.00	100	n	0.00	69	n	0.00	100	n	0.00	69	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	69	n	0.65	100	n	0.00	69	n	0.22	100	n	0.00	69	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	86	n	0.00	40	j	2.84	86	n	0.00	40	j	5.29	86	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	86	n	0.00	40	j	0.11	86	n	0.00	40	j	0.20	86	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	69	n	0.01	100	n	0.00	69	n	0.07	100	n	0.00	69	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	69	n	0.00	100	n	0.00	69	n	0.00	100	n	0.00	69	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	69	n	5.12	100	n	0.00	69	n	1.24	100	n	0.00	69	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	69	n	3.60	100	n	0.00	69	n	0.90	100	n	0.00	69	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking			km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
119474	72.4	50	Schuttersst	10=raildempers mono-duoblok in bbe		1=voegloos spoor of wissel			13351000		13401000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

						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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	65	n	0.54	100	n	3.94	65	n	0.04	100	n	0.86	65	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	65	n	0.25	100	n	0.00	65	n	0.04	100	n	0.00	65	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	65	n	4.72	100	n	0.00	65	n	1.39	100	n	0.00	65	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	65	n	0.00	100	n	0.00	65	n	0.00	100	n	0.00	65	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	65	n	0.65	100	n	0.00	65	n	0.22	100	n	0.00	65	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	86	n	0.00	40	j	2.84	86	n	0.00	40	j	5.29	86	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	86	n	0.00	40	j	0.11	86	n	0.00	40	j	0.20	86	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	65	n	0.01	100	n	0.00	65	n	0.07	100	n	0.00	65	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	65	n	0.00	100	n	0.00	65	n	0.00	100	n	0.00	65	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	65	n	5.12	100	n	0.00	65	n	1.24	100	n	0.00	65	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	65	n	3.60	100	n	0.00	65	n	0.90	100	n	0.00	65	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
119475	72.6	45	Schuttersst	10=raildempers mono-duoblok in bbe	1=voegloos spoor of wissel	13401000	13446000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	62	n	0.54	100	n	3.94	62	n	0.04	100	n	0.86	62	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	62	n	0.25	100	n	0.00	62	n	0.04	100	n	0.00	62	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	62	n	4.72	100	n	0.00	62	n	1.39	100	n	0.00	62	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	62	n	0.00	100	n	0.00	62	n	0.00	100	n	0.00	62	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	62	n	0.65	100	n	0.00	62	n	0.22	100	n	0.00	62	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	86	n	0.00	40	j	2.84	86	n	0.00	40	j	5.29	86	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	86	n	0.00	40	j	0.11	86	n	0.00	40	j	0.20	86	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	62	n	0.01	100	n	0.00	62	n	0.07	100	n	0.00	62	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	62	n	0.00	100	n	0.00	62	n	0.00	100	n	0.00	62	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	62	n	5.12	100	n	0.00	62	n	1.24	100	n	0.00	62	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	62	n	3.60	100	n	0.00	62	n	0.90	100	n	0.00	62	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
119476	72.7	5	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	13446000	13451000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	62	n	0.54	100	n	3.94	62	n	0.04	100	n	0.86	62	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	62	n	0.25	100	n	0.00	62	n	0.04	100	n	0.00	62	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	62	n	4.72	100	n	0.00	62	n	1.39	100	n	0.00	62	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	62	n	0.00	100	n	0.00	62	n	0.00	100	n	0.00	62	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	62	n	0.65	100	n	0.00	62	n	0.22	100	n	0.00	62	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	85	n	0.00	40	j	2.84	85	n	0.00	40	j	5.29	85	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	85	n	0.00	40	j	0.11	85	n	0.00	40	j	0.20	85	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	62	n	0.01	100	n	0.00	62	n	0.07	100	n	0.00	62	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	62	n	0.00	100	n	0.00	62	n	0.00	100	n	0.00	62	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	62	n	5.12	100	n	0.00	62	n	1.24	100	n	0.00	62	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	62	n	3.60	100	n	0.00	62	n	0.90	100	n	0.00	62	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
119477	72.9	100	Schuttersst	10=raildempers mono-duoblok in bbe	1=voegloos spoor of wissel	13451000	13551000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	57	n	0.54	100	n	3.94	57	n	0.04	100	n	0.86	57	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	57	n	0.25	100	n	0.00	57	n	0.04	100	n	0.00	57	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	57	n	4.72	100	n	0.00	57	n	1.39	100	n	0.00	57	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	57	n	0.65	100	n	0.00	57	n	0.22	100	n	0.00	57	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	85	n	0.00	40	j	2.84	85	n	0.00	40	j	5.29	85	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	85	n	0.00	40	j	0.11	85	n	0.00	40	j	0.20	85	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	57	n	0.01	100	n	0.00	57	n	0.07	100	n	0.00	57	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	57	n	5.12	100	n	0.00	57	n	1.24	100	n	0.00	57	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	57	n	3.60	100	n	0.00	57	n	0.90	100	n	0.00	57	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
119478	73.3	97	Schuttersst	10=raildempers mono-duoblok in bbe	1=voegloos spoor of wissel	13551000	13648000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	48	n	0.54	100	n	3.94	48	n	0.04	100	n	0.86	48	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	48	n	0.25	100	n	0.00	48	n	0.04	100	n	0.00	48	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	48	n	4.72	100	n	0.00	48	n	1.39	100	n	0.00	48	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	48	n	0.65	100	n	0.00	48	n	0.22	100	n	0.00	48	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	85	n	0.00	40	j	2.84	85	n	0.00	40	j	5.29	85	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	85	n	0.00	40	j	0.11	85	n	0.00	40	j	0.20	85	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	48	n	0.01	100	n	0.00	48	n	0.07	100	n	0.00	48	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	48	n	5.12	100	n	0.00	48	n	1.24	100	n	0.00	48	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	48	n	3.60	100	n	0.00	48	n	0.90	100	n	0.00	48	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
119479	73.5	3	Schuttersst	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	13648000	13651000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
119480	73.5	10	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13651000	13661000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	48	n	0.54	100	n	3.94	48	n	0.04	100	n	0.86	48	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	48	n	0.25	100	n	0.00	48	n	0.04	100	n	0.00	48	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	48	n	4.72	100	n	0.00	48	n	1.39	100	n	0.00	48	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	48	n	0.65	100	n	0.00	48	n	0.22	100	n	0.00	48	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	85	n	0.00	40	j	2.84	85	n	0.00	40	j	5.29	85	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	85	n	0.00	40	j	0.11	85	n	0.00	40	j	0.20	85	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	48	n	0.01	100	n	0.00	48	n	0.07	100	n	0.00	48	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	48	n	5.12	100	n	0.00	48	n	1.24	100	n	0.00	48	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	48	n	3.60	100	n	0.00	48	n	0.90	100	n	0.00	48	n

119481	73.5	30	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13661000	13691000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	43	n	0.54	100	n	3.94	43	n	0.04	100	n	0.86	43	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	43	n	0.25	100	n	0.00	43	n	0.04	100	n	0.00	43	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	43	n	4.72	100	n	0.00	43	n	1.39	100	n	0.00	43	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	43	n	0.00	100	n	0.00	43	n	0.00	100	n	0.00	43	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	43	n	0.65	100	n	0.00	43	n	0.22	100	n	0.00	43	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	85	n	0.00	40	j	2.84	85	n	0.00	40	j	5.29	85	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	85	n	0.00	40	j	0.11	85	n	0.00	40	j	0.20	85	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	43	n	0.01	100	n	0.00	43	n	0.07	100	n	0.00	43	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	43	n	0.00	100	n	0.00	43	n	0.00	100	n	0.00	43	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	43	n	5.12	100	n	0.00	43	n	1.24	100	n	0.00	43	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	43	n	3.60	100	n	0.00	43	n	0.90	100	n	0.00	43	n

121021	73.5	58	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13793000	13851000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	n	0.14	100	n	0.98	40	n	0.02	100	n	0.22	40	n
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.80	40	j	0.00	100	n	0.36	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	n	1.18	100	n	0.00	40	n	0.35	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			8 4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.02	100	n	0.00	40	n
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			8 4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
			8 4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			8 4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	n	1.28	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
			8 4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	j	1.12	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
			8 4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n
			8 4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	j	0.84	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
121022	73.5	51	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						13851000		13902000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	j	0.14	100	n	0.98	40	j	0.02	100	n	0.22	40	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.80	40	j	0.00	100	n	0.36	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	j	1.18	100	n	0.00	40	j	0.35	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.02	100	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	j	1.28	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	j	1.12	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	j	0.90	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	j	0.84	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
121023	73.5	75	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						13902000		13977000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	j	0.14	100	n	0.98	40	j	0.02	100	n	0.22	40	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.74	40	j	0.00	100	n	0.40	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	j	1.18	100	n	0.00	40	j	0.35	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.33	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.02	100	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	j	1.28	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	j	1.12	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	j	0.90	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	j	0.84	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
121024	73.4	16	Schuttersst			1=voegloos spoor of wissel						13977000		13993000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
				2=hout/zigzagbeton+ball.bed											

						Dag						Avond						Nacht					
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	j	0.14	100	n	0.98	40	j	0.02	100	n	0.22	40	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	n	0.12	100	n	0.74	40	n	0.00	100	n	0.40	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	j	1.18	100	n	0.00	40	j	0.35	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	n	1.05	100	n	0.00	40	n	0.38	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.33	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.02	100	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	n	0.03	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	j	1.28	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	n	1.12	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	j	0.90	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	n	0.84	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n

121025	73.4	53	Schuttersst2	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	13993000	14046000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

				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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	49	j	0.14	100	n	0.98	49	j	0.02	100	n	0.22	49	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	n	0.12	100	n	0.74	40	n	0.00	100	n	0.40	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	49	j	0.06	100	n	0.00	49	j	0.01	100	n	0.00	49	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	49	j	1.18	100	n	0.00	49	j	0.35	100	n	0.00	49	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	n	1.05	100	n	0.00	40	n	0.38	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	49	j	0.16	100	n	0.00	49	j	0.06	100	n	0.00	49	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.33	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.02	100	n	0.00	49	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	n	0.03	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	49	j	1.28	100	n	0.00	49	j	0.32	100	n	0.00	49	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	n	1.12	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	49	j	0.90	100	n	0.00	49	j	0.24	100	n	0.00	49	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	n	0.84	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n

121026	73.4	47	Schuttersst2	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14046000	14093000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

				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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	49	j	0.14	100	n	0.98	49	j	0.02	100	n	0.22	49	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	n	0.12	100	n	0.74	40	n	0.00	100	n	0.40	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	49	j	0.06	100	n	0.00	49	j	0.01	100	n	0.00	49	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	49	j	1.18	100	n	0.00	49	j	0.35	100	n	0.00	49	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking					km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose		correctie plafond	
			2	1 ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	n	1.05	100	n	0.00	40	n	0.38	100	n	0.00	40	n			
			2	1 icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j			
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n			
			3	4 e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	49	j	0.16	100	n	0.00	49	j	0.06	100	n	0.00	49	j			
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n			
			4	3 goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j			
			4	3 goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j			
			6	4 de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j			
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j			
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.02	100	n	0.00	49	j			
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	n	0.03	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n			
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j			
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n			
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	49	j	1.28	100	n	0.00	49	j	0.32	100	n	0.00	49	j			
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	n	1.12	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n			
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	49	j	0.90	100	n	0.00	49	j	0.24	100	n	0.00	49	j			
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	n	0.84	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n			
121027	73.5	37	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					14093000			14130000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0		

					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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	61	j	0.14	100	n	0.98	61	j	0.02	100	n	0.22	61	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	n	0.12	100	n	0.74	40	n	0.00	100	n	0.40	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	61	j	0.06	100	n	0.00	61	j	0.01	100	n	0.00	61	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	61	j	1.18	100	n	0.00	61	j	0.35	100	n	0.00	61	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	n	1.05	100	n	0.00	40	n	0.38	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	61	j	0.16	100	n	0.00	61	j	0.06	100	n	0.00	61	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j	0.02	100	n	0.00	61	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	n	0.03	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	61	j	1.28	100	n	0.00	61	j	0.32	100	n	0.00	61	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	n	1.12	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	61	j	0.90	100	n	0.00	61	j	0.24	100	n	0.00	61	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	n	0.84	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n
121028	73.5	2	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					14130000			14132000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0		

					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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	61	j	0.14	100	n	0.98	61	j	0.02	100	n	0.22	61	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	48	n	0.12	100	n	0.74	48	n	0.00	100	n	0.40	48	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	61	j	0.06	100	n	0.00	61	j	0.01	100	n	0.00	61	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n	0.01	100	n	0.00	48	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	61	j	1.18	100	n	0.00	61	j	0.35	100	n	0.00	61	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	48	n	1.05	100	n	0.00	48	n	0.38	100	n	0.00	48	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	61	j	0.16	100	n	0.00	61	j	0.06	100	n	0.00	61	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	48	n	0.16	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking					km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			8 4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j	0.02	100	n	0.00	61	j
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	48	n	0.03	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
			8 4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j
			8 4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
			8 4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	61	j	1.28	100	n	0.00	61	j	0.32	100	n	0.00	61	j
			8 4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	48	n	1.12	100	n	0.00	48	n	0.32	100	n	0.00	48	n
			8 4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	61	j	0.90	100	n	0.00	61	j	0.24	100	n	0.00	61	j
			8 4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	48	n	0.84	100	n	0.00	48	n	0.24	100	n	0.00	48	n
121029	73.5	1	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					14132000		14133000		0.0	0=gemiddeld		0.0				0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	61	j	0.14	102	j	0.98	61	j	0.02	102	j	0.22	61	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	48	n	0.12	100	n	0.74	48	n	0.00	100	n	0.40	48	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	61	j	0.06	102	j	0.00	61	j	0.01	102	j	0.00	61	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n	0.01	100	n	0.00	48	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	61	j	1.18	102	j	0.00	61	j	0.35	102	j	0.00	61	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	48	n	1.05	100	n	0.00	48	n	0.38	100	n	0.00	48	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	61	j	0.16	102	j	0.00	61	j	0.06	102	j	0.00	61	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	48	n	0.16	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j	0.02	102	j	0.00	61	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	48	n	0.03	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	61	j	1.28	102	j	0.00	61	j	0.32	102	j	0.00	61	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	48	n	1.12	100	n	0.00	48	n	0.32	100	n	0.00	48	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	61	j	0.90	102	j	0.00	61	j	0.24	102	j	0.00	61	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	48	n	0.84	100	n	0.00	48	n	0.24	100	n	0.00	48	n
121030	73.5	60	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					14133000		14193000		0.0	0=gemiddeld		0.0				0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	65	j	0.14	102	j	0.98	65	j	0.02	102	j	0.22	65	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	48	n	0.12	100	n	0.74	48	n	0.00	100	n	0.40	48	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	65	j	0.06	102	j	0.00	65	j	0.01	102	j	0.00	65	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n	0.01	100	n	0.00	48	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	65	j	1.18	102	j	0.00	65	j	0.35	102	j	0.00	65	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	48	n	1.05	100	n	0.00	48	n	0.38	100	n	0.00	48	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	65	j	0.16	102	j	0.00	65	j	0.06	102	j	0.00	65	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	48	n	0.16	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j	0.02	102	j	0.00	65	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	48	n	0.03	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	65	j	1.28	102	j	0.00	65	j	0.32	102	j	0.00	65	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	48	n	1.12	100	n	0.00	48	n	0.32	100	n	0.00	48	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	65	j	0.90	102	j	0.00	65	j	0.24	102	j	0.00	65	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	48	n	0.84	100	n	0.00	48	n	0.24	100	n	0.00	48	n
121031	73.6	37	Schuttersst			1=voegloos spoor of wissel					14193000		14230000		0.0	0=gemiddeld		0.0				0.0	

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
				2=hout/zigzagbeton+ball.bed											

						Dag						Avond						Nacht					
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	71	j	0.14	102	j	0.98	71	j	0.02	102	j	0.22	71	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	48	n	0.12	100	n	0.74	48	n	0.00	100	n	0.40	48	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	71	j	0.06	102	j	0.00	71	j	0.01	102	j	0.00	71	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n	0.01	100	n	0.00	48	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	71	j	1.18	102	j	0.00	71	j	0.35	102	j	0.00	71	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	48	n	1.05	100	n	0.00	48	n	0.38	100	n	0.00	48	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	71	j	0.16	102	j	0.00	71	j	0.06	102	j	0.00	71	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	48	n	0.16	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.02	102	j	0.00	71	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	48	n	0.03	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	71	j	1.28	102	j	0.00	71	j	0.32	102	j	0.00	71	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	48	n	1.12	100	n	0.00	48	n	0.32	100	n	0.00	48	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	71	j	0.90	102	j	0.00	71	j	0.24	102	j	0.00	71	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	48	n	0.84	100	n	0.00	48	n	0.24	100	n	0.00	48	n

121032	73.7	63	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14230000	14293000		0.0	0=gemiddeld	0.0			0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	71	j	0.14	102	j	0.98	71	j	0.02	102	j	0.22	71	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	57	n	0.12	100	n	0.74	57	n	0.00	100	n	0.40	57	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	71	j	0.06	102	j	0.00	71	j	0.01	102	j	0.00	71	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n	0.01	100	n	0.00	57	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	71	j	1.18	102	j	0.00	71	j	0.35	102	j	0.00	71	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	57	n	1.05	100	n	0.00	57	n	0.38	100	n	0.00	57	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	71	j	0.16	102	j	0.00	71	j	0.06	102	j	0.00	71	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	57	n	0.16	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.02	102	j	0.00	71	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	57	n	0.03	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	71	j	1.28	102	j	0.00	71	j	0.32	102	j	0.00	71	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	57	n	1.12	100	n	0.00	57	n	0.32	100	n	0.00	57	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	71	j	0.90	102	j	0.00	71	j	0.24	102	j	0.00	71	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	57	n	0.84	100	n	0.00	57	n	0.24	100	n	0.00	57	n

121033	73.7	18	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14293000	14311000		0.0	0=gemiddeld	0.0			0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	79	j	0.14	102	j	0.98	79	j	0.02	102	j	0.22	79	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	57	n	0.12	100	n	0.74	57	n	0.00	100	n	0.40	57	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	79	j	0.06	102	j	0.00	79	j	0.01	102	j	0.00	79	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n	0.01	100	n	0.00	57	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	79	j	1.18	102	j	0.00	79	j	0.35	102	j	0.00	79	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose		correctie plafond	
			2	1 ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	57	n	1.05	100	n	0.00	57	n	0.38	100	n	0.00	57	n
			2	1 icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
			3	4 e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	79	j	0.16	102	j	0.00	79	j	0.06	102	j	0.00	79	j
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	57	n	0.16	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n
			4	3 goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
			4	3 goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
			6	4 de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j	0.02	102	j	0.00	79	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	57	n	0.03	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	79	j	1.28	102	j	0.00	79	j	0.32	102	j	0.00	79	j
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	57	n	1.12	100	n	0.00	57	n	0.32	100	n	0.00	57	n
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	79	j	0.90	102	j	0.00	79	j	0.24	102	j	0.00	79	j
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	57	n	0.84	100	n	0.00	57	n	0.24	100	n	0.00	57	n
121034	73.7	19	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14311000			14330000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0		

						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-v	reizigers	a	0.02	105	j	1.58	79	j	0.14	105	j	0.98	79	j	0.02	105	j	0.22	79	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	57	n	0.12	100	n	0.74	57	n	0.00	100	n	0.40	57	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j	0.01	105	j	0.00	79	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n	0.01	100	n	0.00	57	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	105	j	0.00	79	j	1.18	105	j	0.00	79	j	0.35	105	j	0.00	79	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	57	n	1.05	100	n	0.00	57	n	0.38	100	n	0.00	57	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	105	j	0.00	79	j	0.16	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	57	n	0.16	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.02	105	j	0.00	79	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	57	n	0.03	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	105	j	0.00	79	j	1.28	105	j	0.00	79	j	0.32	105	j	0.00	79	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	57	n	1.12	100	n	0.00	57	n	0.32	100	n	0.00	57	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	105	j	0.00	79	j	0.90	105	j	0.00	79	j	0.24	105	j	0.00	79	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	57	n	0.84	100	n	0.00	57	n	0.24	100	n	0.00	57	n
121035	73.8	16	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14330000			14346000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0		

						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-v	reizigers	a	0.02	105	j	1.58	79	j	0.14	105	j	0.98	79	j	0.02	105	j	0.22	79	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j	0.01	105	j	0.00	79	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	105	j	0.00	79	j	1.18	105	j	0.00	79	j	0.35	105	j	0.00	79	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	105	j	0.00	79	j	0.16	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			8 4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.02	105	j	0.00	79	j
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
			8 4	icm-4	reizigers	a	0.04	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
			8 4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
			8 4	irm-4	reizigers	a	1.08	105	j	0.00	79	j	1.28	105	j	0.00	79	j	0.32	105	j	0.00	79	j
			8 4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n
			8 4	virm-6	reizigers	a	0.84	105	j	0.00	79	j	0.90	105	j	0.00	79	j	0.24	105	j	0.00	79	j
			8 4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n
121036	73.8	47	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14346000		14393000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	105	j	1.58	79	j	0.14	105	j	0.98	79	j	0.02	105	j	0.22	79	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j	0.01	105	j	0.00	79	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	105	j	0.00	79	j	1.18	105	j	0.00	79	j	0.35	105	j	0.00	79	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	105	j	0.00	79	j	0.16	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.02	105	j	0.00	79	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	105	j	0.00	79	j	1.28	105	j	0.00	79	j	0.32	105	j	0.00	79	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	105	j	0.00	79	j	0.90	105	j	0.00	79	j	0.24	105	j	0.00	79	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n
121037	73.9	18	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14393000		14411000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	105	j	1.58	85	j	0.14	105	j	0.98	85	j	0.02	105	j	0.22	85	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	105	j	0.00	85	j	0.06	105	j	0.00	85	j	0.01	105	j	0.00	85	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	105	j	0.00	85	j	1.18	105	j	0.00	85	j	0.35	105	j	0.00	85	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	105	j	0.00	85	j	0.16	105	j	0.00	85	j	0.06	105	j	0.00	85	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j	0.02	105	j	0.00	85	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	105	j	0.00	85	j	1.28	105	j	0.00	85	j	0.32	105	j	0.00	85	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	105	j	0.00	85	j	0.90	105	j	0.00	85	j	0.24	105	j	0.00	85	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n
121038	73.9	27	Schuttersst			1=voegloos spoor of wissel						14411000		14438000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
				2=hout/zigzagbeton+ball.bed											

						Dag						Avond						Nacht					
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.02	107	j	1.58	85	j	0.14	107	j	0.98	85	j	0.02	107	j	0.22	85	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	107	j	0.00	85	j	0.06	107	j	0.00	85	j	0.01	107	j	0.00	85	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	107	j	0.00	85	j	1.18	107	j	0.00	85	j	0.35	107	j	0.00	85	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	107	j	0.00	85	j	0.00	107	j	0.00	85	j	0.00	107	j	0.00	85	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	107	j	0.00	85	j	0.16	107	j	0.00	85	j	0.06	107	j	0.00	85	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	107	j	0.00	85	j	0.00	107	j	0.00	85	j	0.02	107	j	0.00	85	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	107	j	0.00	85	j	0.00	107	j	0.00	85	j	0.00	107	j	0.00	85	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	107	j	0.00	85	j	1.28	107	j	0.00	85	j	0.32	107	j	0.00	85	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	107	j	0.00	85	j	0.90	107	j	0.00	85	j	0.24	107	j	0.00	85	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n

121039	73.9	1	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14438000	14439000		0.0	0=gemiddeld	0.0			0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	109	j	1.58	85	j	0.14	109	j	0.98	85	j	0.02	109	j	0.22	85	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	109	j	0.00	85	j	0.06	109	j	0.00	85	j	0.01	109	j	0.00	85	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	109	j	0.00	85	j	1.18	109	j	0.00	85	j	0.35	109	j	0.00	85	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	109	j	0.00	85	j	0.16	109	j	0.00	85	j	0.06	109	j	0.00	85	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j	0.02	109	j	0.00	85	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	109	j	0.00	85	j	1.28	109	j	0.00	85	j	0.32	109	j	0.00	85	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	109	j	0.00	85	j	0.90	109	j	0.00	85	j	0.24	109	j	0.00	85	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n

121040	73.9	2	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14439000	14441000		0.0	0=gemiddeld	0.0			0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	109	j	1.58	89	j	0.14	109	j	0.98	89	j	0.02	109	j	0.22	89	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	109	j	0.00	89	j	0.06	109	j	0.00	89	j	0.01	109	j	0.00	89	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	109	j	0.00	89	j	1.18	109	j	0.00	89	j	0.35	109	j	0.00	89	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose		correctie plafond	
			2	1 ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n			
			2	1 icm-3	reizigers	a	0.06	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j			
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n			
			3	4 e-loc	reizigers	a	0.16	109	j	0.00	89	j	0.16	109	j	0.00	89	j	0.06	109	j	0.00	89	j			
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n			
			4	3 goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j			
			4	3 goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j			
			6	4 de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j			
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j			
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.02	109	j	0.00	89	j			
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n			
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j			
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n			
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	109	j	0.00	89	j	1.28	109	j	0.00	89	j	0.32	109	j	0.00	89	j			
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n			
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	109	j	0.00	89	j	0.90	109	j	0.00	89	j	0.24	109	j	0.00	89	j			
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n			
121041	74.0	52	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14441000			14493000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	109	j	1.58	89	j	0.14	109	j	0.98	89	j	0.02	109	j	0.22	89	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	68	n	0.12	100	n	0.74	68	n	0.00	100	n	0.40	68	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	109	j	0.00	89	j	0.06	109	j	0.00	89	j	0.01	109	j	0.00	89	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n	0.01	100	n	0.00	68	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	109	j	0.00	89	j	1.18	109	j	0.00	89	j	0.35	109	j	0.00	89	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	68	n	1.05	100	n	0.00	68	n	0.38	100	n	0.00	68	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	109	j	0.00	89	j	0.16	109	j	0.00	89	j	0.06	109	j	0.00	89	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	68	n	0.16	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.02	109	j	0.00	89	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	68	n	0.03	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	109	j	0.00	89	j	1.28	109	j	0.00	89	j	0.32	109	j	0.00	89	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	68	n	1.12	100	n	0.00	68	n	0.32	100	n	0.00	68	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	109	j	0.00	89	j	0.90	109	j	0.00	89	j	0.24	109	j	0.00	89	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	68	n	0.84	100	n	0.00	68	n	0.24	100	n	0.00	68	n

121042	74.0	18	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14493000			14511000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	109	j	1.58	93	j	0.14	109	j	0.98	93	j	0.02	109	j	0.22	93	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	68	n	0.12	100	n	0.74	68	n	0.00	100	n	0.40	68	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	109	j	0.00	93	j	0.06	109	j	0.00	93	j	0.01	109	j	0.00	93	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n	0.01	100	n	0.00	68	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	109	j	0.00	93	j	1.18	109	j	0.00	93	j	0.35	109	j	0.00	93	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	68	n	1.05	100	n	0.00	68	n	0.38	100	n	0.00	68	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	109	j	0.00	93	j	0.16	109	j	0.00	93	j	0.06	109	j	0.00	93	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	68	n	0.16	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j	0.02	109	j	0.00	93	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	68	n	0.03	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	109	j	0.00	93	j	1.28	109	j	0.00	93	j	0.32	109	j	0.00	93	j
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	68	n	1.12	100	n	0.00	68	n	0.32	100	n	0.00	68	n
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	109	j	0.00	93	j	0.90	109	j	0.00	93	j	0.24	109	j	0.00	93	j
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	68	n	0.84	100	n	0.00	68	n	0.24	100	n	0.00	68	n
121043	74.0	19	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14511000		14530000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	111	j	1.58	93	j	0.14	111	j	0.98	93	j	0.02	111	j	0.22	93	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	68	n	0.12	100	n	0.74	68	n	0.00	100	n	0.40	68	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	111	j	0.00	93	j	0.06	111	j	0.00	93	j	0.01	111	j	0.00	93	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n	0.01	100	n	0.00	68	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	111	j	0.00	93	j	1.18	111	j	0.00	93	j	0.35	111	j	0.00	93	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	68	n	1.05	100	n	0.00	68	n	0.38	100	n	0.00	68	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	111	j	0.00	93	j	0.16	111	j	0.00	93	j	0.06	111	j	0.00	93	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	68	n	0.16	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.02	111	j	0.00	93	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	68	n	0.03	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	111	j	0.00	93	j	1.28	111	j	0.00	93	j	0.32	111	j	0.00	93	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	68	n	1.12	100	n	0.00	68	n	0.32	100	n	0.00	68	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	111	j	0.00	93	j	0.90	111	j	0.00	93	j	0.24	111	j	0.00	93	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	68	n	0.84	100	n	0.00	68	n	0.24	100	n	0.00	68	n
121044	74.1	8	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14530000		14538000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	111	j	1.58	93	j	0.14	111	j	0.98	93	j	0.02	111	j	0.22	93	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	71	n	0.12	100	n	0.74	71	n	0.00	100	n	0.40	71	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	111	j	0.00	93	j	0.06	111	j	0.00	93	j	0.01	111	j	0.00	93	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n	0.01	100	n	0.00	71	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	111	j	0.00	93	j	1.18	111	j	0.00	93	j	0.35	111	j	0.00	93	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	71	n	1.05	100	n	0.00	71	n	0.38	100	n	0.00	71	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	111	j	0.00	93	j	0.16	111	j	0.00	93	j	0.06	111	j	0.00	93	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	71	n	0.16	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.02	111	j	0.00	93	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	71	n	0.03	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	111	j	0.00	93	j	1.28	111	j	0.00	93	j	0.32	111	j	0.00	93	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	71	n	1.12	100	n	0.00	71	n	0.32	100	n	0.00	71	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	111	j	0.00	93	j	0.90	111	j	0.00	93	j	0.24	111	j	0.00	93	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	71	n	0.84	100	n	0.00	71	n	0.24	100	n	0.00	71	n
121045	74.1	1	Schuttersst			1=voegloos spoor of wissel						14538000		14539000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
				2=hout/zigzagbeton+ball.bed											

						Dag						Avond						Nacht					
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.02	114	j	1.58	93	j	0.14	114	j	0.98	93	j	0.02	114	j	0.22	93	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	71	n	0.12	100	n	0.74	71	n	0.00	100	n	0.40	71	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	114	j	0.00	93	j	0.06	114	j	0.00	93	j	0.01	114	j	0.00	93	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n	0.01	100	n	0.00	71	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	114	j	0.00	93	j	1.18	114	j	0.00	93	j	0.35	114	j	0.00	93	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	71	n	1.05	100	n	0.00	71	n	0.38	100	n	0.00	71	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	114	j	0.00	93	j	0.16	114	j	0.00	93	j	0.06	114	j	0.00	93	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	71	n	0.16	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j	0.02	114	j	0.00	93	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	71	n	0.03	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	114	j	0.00	93	j	1.28	114	j	0.00	93	j	0.32	114	j	0.00	93	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	71	n	1.12	100	n	0.00	71	n	0.32	100	n	0.00	71	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	114	j	0.00	93	j	0.90	114	j	0.00	93	j	0.24	114	j	0.00	93	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	71	n	0.84	100	n	0.00	71	n	0.24	100	n	0.00	71	n

121046	74.1	54	Schuttersst2	=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14539000	14593000		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	114	j	1.58	97	j	0.14	114	j	0.98	97	j	0.02	114	j	0.22	97	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	71	n	0.12	100	n	0.74	71	n	0.00	100	n	0.40	71	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	114	j	0.00	97	j	0.06	114	j	0.00	97	j	0.01	114	j	0.00	97	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n	0.01	100	n	0.00	71	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	114	j	0.00	97	j	1.18	114	j	0.00	97	j	0.35	114	j	0.00	97	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	71	n	1.05	100	n	0.00	71	n	0.38	100	n	0.00	71	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	114	j	0.00	97	j	0.16	114	j	0.00	97	j	0.06	114	j	0.00	97	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	71	n	0.16	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j	0.02	114	j	0.00	97	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	71	n	0.03	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	114	j	0.00	97	j	1.28	114	j	0.00	97	j	0.32	114	j	0.00	97	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	71	n	1.12	100	n	0.00	71	n	0.32	100	n	0.00	71	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	114	j	0.00	97	j	0.90	114	j	0.00	97	j	0.24	114	j	0.00	97	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	71	n	0.84	100	n	0.00	71	n	0.24	100	n	0.00	71	n

121047	74.1	7	Schuttersst2	=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14593000	14600000		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	114	j	1.58	103	j	0.14	114	j	0.98	103	j	0.02	114	j	0.22	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	71	n	0.12	100	n	0.74	71	n	0.00	100	n	0.40	71	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	114	j	0.00	103	j	0.06	114	j	0.00	103	j	0.01	114	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n	0.01	100	n	0.00	71	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	114	j	0.00	103	j	1.18	114	j	0.00	103	j	0.35	114	j	0.00	103	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking					km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			2	1 ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	71	n	1.05	100	n	0.00	71	n	0.38	100	n	0.00	71	n
			2	1 icm-3	reizigers	a	0.06	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
			3	4 e-loc	reizigers	a	0.16	114	j	0.00	103	j	0.16	114	j	0.00	103	j	0.06	114	j	0.00	103	j
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	71	n	0.16	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n
			4	3 goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
			4	3 goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
			6	4 de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j	0.02	114	j	0.00	103	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	71	n	0.03	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	114	j	0.00	103	j	1.28	114	j	0.00	103	j	0.32	114	j	0.00	103	j
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	71	n	1.12	100	n	0.00	71	n	0.32	100	n	0.00	71	n
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	114	j	0.00	103	j	0.90	114	j	0.00	103	j	0.24	114	j	0.00	103	j
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	71	n	0.84	100	n	0.00	71	n	0.24	100	n	0.00	71	n
121048	74.1	10	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					14600000		14610000			0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	119	j	1.58	103	j	0.14	119	j	0.98	103	j	0.02	119	j	0.22	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	74	n	0.12	100	n	0.74	74	n	0.00	100	n	0.40	74	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j	0.01	119	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	74	n	0.05	100	n	0.00	74	n	0.01	100	n	0.00	74	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	119	j	0.00	103	j	1.18	119	j	0.00	103	j	0.35	119	j	0.00	103	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	74	n	1.05	100	n	0.00	74	n	0.38	100	n	0.00	74	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	119	j	0.00	103	j	0.16	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	74	n	0.16	100	n	0.00	74	n	0.05	100	n	0.00	74	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	81	n	0.00	40	j	0.71	81	n	0.00	40	j	1.33	81	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.05	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.02	119	j	0.00	103	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	74	n	0.03	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	103	j	1.28	119	j	0.00	103	j	0.32	119	j	0.00	103	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	74	n	1.12	100	n	0.00	74	n	0.32	100	n	0.00	74	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	119	j	0.00	103	j	0.90	119	j	0.00	103	j	0.24	119	j	0.00	103	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	74	n	0.84	100	n	0.00	74	n	0.24	100	n	0.00	74	n
121049	74.1	20	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					14610000		14630000			0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	119	j	1.58	103	j	0.14	119	j	0.98	103	j	0.02	119	j	0.22	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	74	n	0.12	100	n	0.74	74	n	0.00	100	n	0.40	74	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j	0.01	119	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	74	n	0.05	100	n	0.00	74	n	0.01	100	n	0.00	74	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	119	j	0.00	103	j	1.18	119	j	0.00	103	j	0.35	119	j	0.00	103	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	74	n	1.05	100	n	0.00	74	n	0.38	100	n	0.00	74	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	119	j	0.00	103	j	0.16	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	74	n	0.16	100	n	0.00	74	n	0.05	100	n	0.00	74	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	81	n	0.00	40	j	0.71	81	n	0.00	40	j	1.33	81	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	83	n	0.00	40	j	0.91	83	n	0.00	40	j	0.57	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.05	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.02	119	j	0.00	103	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	74	n	0.03	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	103	j	1.28	119	j	0.00	103	j	0.32	119	j	0.00	103	j
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	74	n	1.12	100	n	0.00	74	n	0.32	100	n	0.00	74	n
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	119	j	0.00	103	j	0.90	119	j	0.00	103	j	0.24	119	j	0.00	103	j
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	74	n	0.84	100	n	0.00	74	n	0.24	100	n	0.00	74	n
121050	74.1	2	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14630000		14632300		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	119	j	1.58	103	j	0.14	119	j	0.98	103	j	0.02	119	j	0.22	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	78	n	0.12	100	n	0.74	78	n	0.00	100	n	0.40	78	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j	0.01	119	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	78	n	0.05	100	n	0.00	78	n	0.01	100	n	0.00	78	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	119	j	0.00	103	j	1.18	119	j	0.00	103	j	0.35	119	j	0.00	103	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	78	n	1.05	100	n	0.00	78	n	0.38	100	n	0.00	78	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	119	j	0.00	103	j	0.16	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	78	n	0.16	100	n	0.00	78	n	0.05	100	n	0.00	78	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	81	n	0.00	40	j	0.71	81	n	0.00	40	j	1.33	81	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	83	n	0.00	40	j	0.91	83	n	0.00	40	j	0.57	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.05	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.02	119	j	0.00	103	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	78	n	0.03	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	103	j	1.28	119	j	0.00	103	j	0.32	119	j	0.00	103	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	78	n	1.12	100	n	0.00	78	n	0.32	100	n	0.00	78	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	119	j	0.00	103	j	0.90	119	j	0.00	103	j	0.24	119	j	0.00	103	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	78	n	0.84	100	n	0.00	78	n	0.24	100	n	0.00	78	n
121051	74.1	30	Schuttersst1=beton mono/duoblok+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14632300		14662000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	119	j	1.58	103	j	0.14	119	j	0.98	103	j	0.02	119	j	0.22	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	78	n	0.12	100	n	0.74	78	n	0.00	100	n	0.40	78	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j	0.01	119	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	78	n	0.05	100	n	0.00	78	n	0.01	100	n	0.00	78	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	119	j	0.00	103	j	1.18	119	j	0.00	103	j	0.35	119	j	0.00	103	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	78	n	1.05	100	n	0.00	78	n	0.38	100	n	0.00	78	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	119	j	0.00	103	j	0.16	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	78	n	0.16	100	n	0.00	78	n	0.05	100	n	0.00	78	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	81	n	0.00	40	j	0.71	81	n	0.00	40	j	1.33	81	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	83	n	0.00	40	j	0.91	83	n	0.00	40	j	0.57	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.05	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.02	119	j	0.00	103	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	78	n	0.03	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	103	j	1.28	119	j	0.00	103	j	0.32	119	j	0.00	103	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	78	n	1.12	100	n	0.00	78	n	0.32	100	n	0.00	78	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	119	j	0.00	103	j	0.90	119	j	0.00	103	j	0.24	119	j	0.00	103	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	78	n	0.84	100	n	0.00	78	n	0.24	100	n	0.00	78	n
126819	73.4	47	Schuttersst			0=geen invoer						13791000		13838000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
				0=geen invoer											
127224	73.5	5	Schuttersst	0=geen invoer	0=geen invoer	13719000	13723000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0
129776	73.5	13	Schuttersst	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	13792000	13804900		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	n	0.14	100	n	0.98	40	n	0.02	100	n	0.22	40	n
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.80	40	j	0.00	100	n	0.36	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	n	1.18	100	n	0.00	40	n	0.35	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.02	100	n	0.00	40	n
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	n	1.28	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	j	1.12	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	j	0.84	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
129777	73.5	46	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	13804900	13851000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	n	0.14	100	n	0.98	40	n	0.02	100	n	0.22	40	n
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.80	40	j	0.00	100	n	0.36	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	n	1.18	100	n	0.00	40	n	0.35	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.02	100	n	0.00	40	n
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	n	1.28	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	j	1.12	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	j	0.84	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
129778	73.5	51	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	13851000	13902000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	j	0.14	100	n	0.98	40	j	0.02	100	n	0.22	40	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.80	40	j	0.00	100	n	0.36	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking					km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			2 1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
			2 1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
			2 1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	j	1.18	100	n	0.00	40	j	0.35	100	n	0.00	40	j
			2 1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
			2 1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			2 1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			3 4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j
			3 4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
			4 3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j
			4 3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
			6 4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
			6 4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
			8 4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.02	100	n	0.00	40	j
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			8 4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			8 4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			8 4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	j	1.28	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
			8 4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	j	1.12	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
			8 4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	j	0.90	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
			8 4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	j	0.84	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
129779	73.5	75	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel					13902000			13977000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	j	0.14	100	n	0.98	40	j	0.02	100	n	0.22	40	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.74	40	j	0.00	100	n	0.40	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	j	1.18	100	n	0.00	40	j	0.35	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.33	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.02	100	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	j	1.28	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	j	1.12	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	j	0.90	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	j	0.84	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
129780	73.4	16	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel					13977000			13993000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	j	0.14	100	n	0.98	40	j	0.02	100	n	0.22	40	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	n	0.12	100	n	0.74	40	n	0.00	100	n	0.40	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	j	1.18	100	n	0.00	40	j	0.35	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	n	1.05	100	n	0.00	40	n	0.38	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.33	84	n	0.00	40	j

																						spectrum			toeslagen			correctie	
nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw			railonderbreking					km1			km2	kenmerk	Wissellen			railruwheid			brug	raildemp		algemeen	prognose		plafond	
			4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j						
			6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j						
			6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j						
			8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.02	100	n	0.00	40	j						
			8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	n	0.03	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n						
			8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j						
			8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n						
			8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	j	1.28	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j						
			8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	n	1.12	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n						
			8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	j	0.90	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j						
			8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	n	0.84	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n						
129781	73.4	53	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					13993000			14046000		0.0	0=gemiddeld					0.0						0.0	
							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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	49	j	0.14	100	n	0.98	49	j	0.02	100	n	0.22	49	j						
			1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	n	0.12	100	n	0.74	40	n	0.00	100	n	0.40	40	n						
			2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	49	j	0.06	100	n	0.00	49	j	0.01	100	n	0.00	49	j						
			2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n						
			2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	49	j	1.18	100	n	0.00	49	j	0.35	100	n	0.00	49	j						
			2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	n	1.05	100	n	0.00	40	n	0.38	100	n	0.00	40	n						
			2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j						
			2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n						
			3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	49	j	0.16	100	n	0.00	49	j	0.06	100	n	0.00	49	j						
			3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n						
			4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.33	84	n	0.00	40	j						
			4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j						
			6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j						
			6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j						
			8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.02	100	n	0.00	49	j						
			8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	n	0.03	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n						
			8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j						
			8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n						
			8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	49	j	1.28	100	n	0.00	49	j	0.32	100	n	0.00	49	j						
			8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	n	1.12	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n						
			8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	49	j	0.90	100	n	0.00	49	j	0.24	100	n	0.00	49	j						
			8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	n	0.84	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n						
129782	73.4	47	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					14046000			14093000		0.0	0=gemiddeld					0.0						0.0	
							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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	49	j	0.14	100	n	0.98	49	j	0.02	100	n	0.22	49	j						
			1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	n	0.12	100	n	0.74	40	n	0.00	100	n	0.40	40	n						
			2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	49	j	0.06	100	n	0.00	49	j	0.01	100	n	0.00	49	j						
			2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n						
			2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	49	j	1.18	100	n	0.00	49	j	0.35	100	n	0.00	49	j						
			2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	n	1.05	100	n	0.00	40	n	0.38	100	n	0.00	40	n						
			2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j						
			2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n						
			3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	49	j	0.16	100	n	0.00	49	j	0.06	100	n	0.00	49	j						
			3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n						
			4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j						
			4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j						
			6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j						
			6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j						
			8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.02	100	n	0.00	49	j						
			8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	n	0.03	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n						
			8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j						
			8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n						
			8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	49	j	1.28	100	n	0.00	49	j	0.32	100	n	0.00	49	j						
			8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	n	1.12	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n						

																									spectrum			toeslagen			correctie		
nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking					km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid			brug	raildemp		algemeen	prognose		plafond								
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	49	j	0.90	100	n	0.00	49	j			0.24	100	n	0.00	49	j									
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	n	0.84	100	n	0.00	40	n			0.24	100	n	0.00	40	n									
129783	73.5	37	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel					14093000			14130000		0.0	0=gemiddeld			0.0						0.0								
						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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	61	j	0.14	100	n	0.98	61	j			0.02	100	n	0.22	61	j									
			1	3 mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	n	0.12	100	n	0.74	40	n			0.00	100	n	0.40	40	n									
			2	1 ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	61	j	0.06	100	n	0.00	61	j			0.01	100	n	0.00	61	j									
			2	1 ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n			0.01	100	n	0.00	40	n									
			2	1 ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	61	j	1.18	100	n	0.00	61	j			0.35	100	n	0.00	61	j									
			2	1 ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	n	1.05	100	n	0.00	40	n			0.38	100	n	0.00	40	n									
			2	1 icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j			0.00	100	n	0.00	61	j									
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n			0.00	100	n	0.00	40	n									
			3	4 e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	61	j	0.16	100	n	0.00	61	j			0.06	100	n	0.00	61	j									
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n			0.05	100	n	0.00	40	n									
			4	3 goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j			1.33	83	n	0.00	40	j									
			4	3 goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j			0.57	81	n	0.00	40	j									
			6	4 de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j			0.05	83	n	0.00	40	j									
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j			0.03	81	n	0.00	40	j									
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j			0.02	100	n	0.00	61	j									
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	n	0.03	100	n	0.00	40	n			0.00	100	n	0.00	40	n									
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j			0.00	100	n	0.00	61	j									
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n			0.00	100	n	0.00	40	n									
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	61	j	1.28	100	n	0.00	61	j			0.32	100	n	0.00	61	j									
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	n	1.12	100	n	0.00	40	n			0.32	100	n	0.00	40	n									
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	61	j	0.90	100	n	0.00	61	j			0.24	100	n	0.00	61	j									
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	n	0.84	100	n	0.00	40	n			0.24	100	n	0.00	40	n									
129784	73.5	2	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel					14130000			14132000		0.0	0=gemiddeld			0.0						0.0								
						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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	61	j	0.14	100	n	0.98	61	j			0.02	100	n	0.22	61	j									
			1	3 mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	48	n	0.12	100	n	0.74	48	n			0.00	100	n	0.40	48	n									
			2	1 ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	61	j	0.06	100	n	0.00	61	j			0.01	100	n	0.00	61	j									
			2	1 ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n			0.01	100	n	0.00	48	n									
			2	1 ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	61	j	1.18	100	n	0.00	61	j			0.35	100	n	0.00	61	j									
			2	1 ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	48	n	1.05	100	n	0.00	48	n			0.38	100	n	0.00	48	n									
			2	1 icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j			0.00	100	n	0.00	61	j									
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n			0.00	100	n	0.00	48	n									
			3	4 e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	61	j	0.16	100	n	0.00	61	j			0.06	100	n	0.00	61	j									
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	48	n	0.16	100	n	0.00	48	n			0.05	100	n	0.00	48	n									
			4	3 goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j			1.33	83	n	0.00	40	j									
			4	3 goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j			0.57	81	n	0.00	40	j									
			6	4 de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j			0.05	83	n	0.00	40	j									
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j			0.03	81	n	0.00	40	j									
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j			0.02	100	n	0.00	61	j									
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	48	n	0.03	100	n	0.00	48	n			0.00	100	n	0.00	48	n									
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j			0.00	100	n	0.00	61	j									
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n			0.00	100	n	0.00	48	n									
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	61	j	1.28	100	n	0.00	61	j			0.32	100	n	0.00	61	j									
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	48	n	1.12	100	n	0.00	48	n			0.32	100	n	0.00	48	n									
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	61	j	0.90	100	n	0.00	61	j			0.24	100	n	0.00	61	j									
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	48	n	0.84	100	n	0.00	48	n			0.24	100	n	0.00	48	n									
129785	73.5	1	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel					14132000			14133000		0.0	0=gemiddeld			0.0						0.0								
						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-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	61	j	0.14	102	j	0.98	61	j			0.02	102	j	0.22	61	j									
			1	3 mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	48	n	0.12	100	n	0.74	48	n			0.00	100	n	0.40	48	n									
			2	1 ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	61	j	0.06	102	j	0.00	61	j			0.01	102	j	0.00	61	j									

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose		correctie plafond	
			2	1 ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n	0.01	100	n	0.00	48	n			
			2	1 ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	61	j	1.18	102	j	0.00	61	j	0.35	102	j	0.00	61	j			
			2	1 ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	48	n	1.05	100	n	0.00	48	n	0.38	100	n	0.00	48	n			
			2	1 icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j			
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n			
			3	4 e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	61	j	0.16	102	j	0.00	61	j	0.06	102	j	0.00	61	j			
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	48	n	0.16	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n			
			4	3 goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j			
			4	3 goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j			
			6	4 de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j			
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j			
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j	0.02	102	j	0.00	61	j			
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	48	n	0.03	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n			
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j			
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n			
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	61	j	1.28	102	j	0.00	61	j	0.32	102	j	0.00	61	j			
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	48	n	1.12	100	n	0.00	48	n	0.32	100	n	0.00	48	n			
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	61	j	0.90	102	j	0.00	61	j	0.24	102	j	0.00	61	j			
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	48	n	0.84	100	n	0.00	48	n	0.24	100	n	0.00	48	n			
129786	73.5	60	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14133000			14193000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	65	j	0.14	102	j	0.98	65	j	0.02	102	j	0.22	65	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	48	n	0.12	100	n	0.74	48	n	0.00	100	n	0.40	48	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	65	j	0.06	102	j	0.00	65	j	0.01	102	j	0.00	65	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n	0.01	100	n	0.00	48	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	65	j	1.18	102	j	0.00	65	j	0.35	102	j	0.00	65	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	48	n	1.05	100	n	0.00	48	n	0.38	100	n	0.00	48	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	65	j	0.16	102	j	0.00	65	j	0.06	102	j	0.00	65	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	48	n	0.16	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j	0.02	102	j	0.00	65	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	48	n	0.03	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	65	j	1.28	102	j	0.00	65	j	0.32	102	j	0.00	65	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	48	n	1.12	100	n	0.00	48	n	0.32	100	n	0.00	48	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	65	j	0.90	102	j	0.00	65	j	0.24	102	j	0.00	65	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	48	n	0.84	100	n	0.00	48	n	0.24	100	n	0.00	48	n
129787	73.6	37	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14193000			14230000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	71	j	0.14	102	j	0.98	71	j	0.02	102	j	0.22	71	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	48	n	0.12	100	n	0.74	48	n	0.00	100	n	0.40	48	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	71	j	0.06	102	j	0.00	71	j	0.01	102	j	0.00	71	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n	0.01	100	n	0.00	48	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	71	j	1.18	102	j	0.00	71	j	0.35	102	j	0.00	71	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	48	n	1.05	100	n	0.00	48	n	0.38	100	n	0.00	48	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	71	j	0.16	102	j	0.00	71	j	0.06	102	j	0.00	71	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	48	n	0.16	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking					km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			6	4 de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.02	102	j	0.00	71	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	48	n	0.03	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	71	j	1.28	102	j	0.00	71	j	0.32	102	j	0.00	71	j
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	48	n	1.12	100	n	0.00	48	n	0.32	100	n	0.00	48	n
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	71	j	0.90	102	j	0.00	71	j	0.24	102	j	0.00	71	j
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	48	n	0.84	100	n	0.00	48	n	0.24	100	n	0.00	48	n
129788	73.7	63	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel					14230000		14293000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	71	j	0.14	102	j	0.98	71	j	0.02	102	j	0.22	71	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	57	n	0.12	100	n	0.74	57	n	0.00	100	n	0.40	57	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	71	j	0.06	102	j	0.00	71	j	0.01	102	j	0.00	71	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n	0.01	100	n	0.00	57	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	71	j	1.18	102	j	0.00	71	j	0.35	102	j	0.00	71	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	57	n	1.05	100	n	0.00	57	n	0.38	100	n	0.00	57	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	71	j	0.16	102	j	0.00	71	j	0.06	102	j	0.00	71	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	57	n	0.16	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.02	102	j	0.00	71	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	57	n	0.03	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	71	j	1.28	102	j	0.00	71	j	0.32	102	j	0.00	71	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	57	n	1.12	100	n	0.00	57	n	0.32	100	n	0.00	57	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	71	j	0.90	102	j	0.00	71	j	0.24	102	j	0.00	71	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	57	n	0.84	100	n	0.00	57	n	0.24	100	n	0.00	57	n
129789	73.7	18	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel					14293000		14311000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	79	j	0.14	102	j	0.98	79	j	0.02	102	j	0.22	79	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	57	n	0.12	100	n	0.74	57	n	0.00	100	n	0.40	57	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	79	j	0.06	102	j	0.00	79	j	0.01	102	j	0.00	79	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n	0.01	100	n	0.00	57	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	79	j	1.18	102	j	0.00	79	j	0.35	102	j	0.00	79	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	57	n	1.05	100	n	0.00	57	n	0.38	100	n	0.00	57	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	79	j	0.16	102	j	0.00	79	j	0.06	102	j	0.00	79	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	57	n	0.16	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j	0.02	102	j	0.00	79	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	57	n	0.03	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	79	j	1.28	102	j	0.00	79	j	0.32	102	j	0.00	79	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	57	n	1.12	100	n	0.00	57	n	0.32	100	n	0.00	57	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	79	j	0.90	102	j	0.00	79	j	0.24	102	j	0.00	79	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
			8 4 virm-6	reizigers	o 0.84 100 n 0.00 57 n										
129790	73.7	19	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14311000	14330000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.02	105	j	1.58	79	j	0.14	105	j	0.98	79	j	0.02	105	j	0.22	79	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	57	n	0.12	100	n	0.74	57	n	0.00	100	n	0.40	57	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j	0.01	105	j	0.00	79	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n	0.01	100	n	0.00	57	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	105	j	0.00	79	j	1.18	105	j	0.00	79	j	0.35	105	j	0.00	79	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	57	n	1.05	100	n	0.00	57	n	0.38	100	n	0.00	57	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	105	j	0.00	79	j	0.16	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	57	n	0.16	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.02	105	j	0.00	79	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	57	n	0.03	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	105	j	0.00	79	j	1.28	105	j	0.00	79	j	0.32	105	j	0.00	79	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	57	n	1.12	100	n	0.00	57	n	0.32	100	n	0.00	57	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	105	j	0.00	79	j	0.90	105	j	0.00	79	j	0.24	105	j	0.00	79	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	57	n	0.84	100	n	0.00	57	n	0.24	100	n	0.00	57	n
129791	73.8	16	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14330000	14346000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.02	105	j	1.58	79	j	0.14	105	j	0.98	79	j	0.02	105	j	0.22	79	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j	0.01	105	j	0.00	79	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	105	j	0.00	79	j	1.18	105	j	0.00	79	j	0.35	105	j	0.00	79	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	105	j	0.00	79	j	0.16	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.02	105	j	0.00	79	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	105	j	0.00	79	j	1.28	105	j	0.00	79	j	0.32	105	j	0.00	79	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	105	j	0.00	79	j	0.90	105	j	0.00	79	j	0.24	105	j	0.00	79	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n
129792	73.8	47	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14346000	14393000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.02	105	j	1.58	79	j	0.14	105	j	0.98	79	j	0.02	105	j	0.22	79	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j	0.01	105	j	0.00	79	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			2	1 ic-r	reizigers	a	1.19	105	j	0.00	79	j	1.18	105	j	0.00	79	j	0.35	105	j	0.00	79	j
			2	1 ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
			2	1 icm-3	reizigers	a	0.06	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
			3	4 e-loc	reizigers	a	0.16	105	j	0.00	79	j	0.16	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
			4	3 goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
			4	3 goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
			6	4 de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.02	105	j	0.00	79	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	105	j	0.00	79	j	1.28	105	j	0.00	79	j	0.32	105	j	0.00	79	j
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	105	j	0.00	79	j	0.90	105	j	0.00	79	j	0.24	105	j	0.00	79	j
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n
129793	73.9	18	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14393000			14411000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	105	j	1.58	85	j	0.14	105	j	0.98	85	j	0.02	105	j	0.22	85	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	105	j	0.00	85	j	0.06	105	j	0.00	85	j	0.01	105	j	0.00	85	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	105	j	0.00	85	j	1.18	105	j	0.00	85	j	0.35	105	j	0.00	85	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	105	j	0.00	85	j	0.16	105	j	0.00	85	j	0.06	105	j	0.00	85	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j	0.02	105	j	0.00	85	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	105	j	0.00	85	j	1.28	105	j	0.00	85	j	0.32	105	j	0.00	85	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	105	j	0.00	85	j	0.90	105	j	0.00	85	j	0.24	105	j	0.00	85	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n
129794	73.9	27	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14411000			14438000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	107	j	1.58	85	j	0.14	107	j	0.98	85	j	0.02	107	j	0.22	85	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	107	j	0.00	85	j	0.06	107	j	0.00	85	j	0.01	107	j	0.00	85	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	107	j	0.00	85	j	1.18	107	j	0.00	85	j	0.35	107	j	0.00	85	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	107	j	0.00	85	j	0.00	107	j	0.00	85	j	0.00	107	j	0.00	85	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	107	j	0.00	85	j	0.16	107	j	0.00	85	j	0.06	107	j	0.00	85	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
			6 4	de-loc-6400 goederen	o 0.04 81 n	0.00 40 j	0.03 81 n	0.00 40 j	0.03 81 n	0.00 40 j	0.03 81 n	0.00 40 j			
			8 4	ic-r-sr reizigers	a 0.00 107 j	0.00 85 j	0.00 107 j	0.00 85 j	0.02 107 j	0.00 85 j					
			8 4	ic-r-sr reizigers	o 0.00 100 n	0.00 63 n	0.03 100 n	0.00 63 n	0.00 100 n	0.00 63 n					
			8 4	icm-4 reizigers	a 0.04 107 j	0.00 85 j	0.00 107 j	0.00 85 j	0.00 107 j	0.00 85 j					
			8 4	icm-4 reizigers	o 0.04 100 n	0.00 63 n	0.00 100 n	0.00 63 n	0.00 100 n	0.00 63 n					
			8 4	irm-4 reizigers	a 1.08 107 j	0.00 85 j	1.28 107 j	0.00 85 j	0.32 107 j	0.00 85 j					
			8 4	irm-4 reizigers	o 1.16 100 n	0.00 63 n	1.12 100 n	0.00 63 n	0.32 100 n	0.00 63 n					
			8 4	virm-6 reizigers	a 0.84 107 j	0.00 85 j	0.90 107 j	0.00 85 j	0.24 107 j	0.00 85 j					
			8 4	virm-6 reizigers	o 0.84 100 n	0.00 63 n	0.84 100 n	0.00 63 n	0.24 100 n	0.00 63 n					
129795	73.9	1	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14438000	14439000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.02	109	j	1.58	85	j	0.14	109	j	0.98	85	j	0.02	109	j	0.22	85	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	109	j	0.00	85	j	0.06	109	j	0.00	85	j	0.01	109	j	0.00	85	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	109	j	0.00	85	j	1.18	109	j	0.00	85	j	0.35	109	j	0.00	85	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	109	j	0.00	85	j	0.16	109	j	0.00	85	j	0.06	109	j	0.00	85	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j	0.02	109	j	0.00	85	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	109	j	0.00	85	j	1.28	109	j	0.00	85	j	0.32	109	j	0.00	85	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	109	j	0.00	85	j	0.90	109	j	0.00	85	j	0.24	109	j	0.00	85	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n
129796	73.9	2	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14439000	14441000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.02	109	j	1.58	89	j	0.14	109	j	0.98	89	j	0.02	109	j	0.22	89	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	109	j	0.00	89	j	0.06	109	j	0.00	89	j	0.01	109	j	0.00	89	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	109	j	0.00	89	j	1.18	109	j	0.00	89	j	0.35	109	j	0.00	89	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	109	j	0.00	89	j	0.16	109	j	0.00	89	j	0.06	109	j	0.00	89	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.02	109	j	0.00	89	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	109	j	0.00	89	j	1.28	109	j	0.00	89	j	0.32	109	j	0.00	89	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	109	j	0.00	89	j	0.90	109	j	0.00	89	j	0.24	109	j	0.00	89	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
129797	74.0	52	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14441000	14493000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	109	j	1.58	89	j	0.14	109	j	0.98	89	j	0.02	109	j	0.22	89	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	68	n	0.12	100	n	0.74	68	n	0.00	100	n	0.40	68	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	109	j	0.00	89	j	0.06	109	j	0.00	89	j	0.01	109	j	0.00	89	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n	0.01	100	n	0.00	68	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	109	j	0.00	89	j	1.18	109	j	0.00	89	j	0.35	109	j	0.00	89	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	68	n	1.05	100	n	0.00	68	n	0.38	100	n	0.00	68	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	109	j	0.00	89	j	0.16	109	j	0.00	89	j	0.06	109	j	0.00	89	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	68	n	0.16	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.02	109	j	0.00	89	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	68	n	0.03	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	109	j	0.00	89	j	1.28	109	j	0.00	89	j	0.32	109	j	0.00	89	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	68	n	1.12	100	n	0.00	68	n	0.32	100	n	0.00	68	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	109	j	0.00	89	j	0.90	109	j	0.00	89	j	0.24	109	j	0.00	89	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	68	n	0.84	100	n	0.00	68	n	0.24	100	n	0.00	68	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
129798	74.0	18	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14493000	14511000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	109	j	1.58	93	j	0.14	109	j	0.98	93	j	0.02	109	j	0.22	93	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	68	n	0.12	100	n	0.74	68	n	0.00	100	n	0.40	68	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	109	j	0.00	93	j	0.06	109	j	0.00	93	j	0.01	109	j	0.00	93	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n	0.01	100	n	0.00	68	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	109	j	0.00	93	j	1.18	109	j	0.00	93	j	0.35	109	j	0.00	93	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	68	n	1.05	100	n	0.00	68	n	0.38	100	n	0.00	68	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	109	j	0.00	93	j	0.16	109	j	0.00	93	j	0.06	109	j	0.00	93	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	68	n	0.16	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j	0.02	109	j	0.00	93	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	68	n	0.03	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	109	j	0.00	93	j	1.28	109	j	0.00	93	j	0.32	109	j	0.00	93	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	68	n	1.12	100	n	0.00	68	n	0.32	100	n	0.00	68	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	109	j	0.00	93	j	0.90	109	j	0.00	93	j	0.24	109	j	0.00	93	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	68	n	0.84	100	n	0.00	68	n	0.24	100	n	0.00	68	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
129799	74.0	19	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14511000	14530000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	111	j	1.58	93	j	0.14	111	j	0.98	93	j	0.02	111	j	0.22	93	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	68	n	0.12	100	n	0.74	68	n	0.00	100	n	0.40	68	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	111	j	0.00	93	j	0.06	111	j	0.00	93	j	0.01	111	j	0.00	93	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n	0.01	100	n	0.00	68	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	111	j	0.00	93	j	1.18	111	j	0.00	93	j	0.35	111	j	0.00	93	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose		correctie plafond	
			2	1 ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	68	n	1.05	100	n	0.00	68	n	0.38	100	n	0.00	68	n			
			2	1 icm-3	reizigers	a	0.06	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j			
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n			
			3	4 e-loc	reizigers	a	0.16	111	j	0.00	93	j	0.16	111	j	0.00	93	j	0.06	111	j	0.00	93	j			
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	68	n	0.16	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n			
			4	3 goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j			
			4	3 goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j			
			6	4 de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j			
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j			
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.02	111	j	0.00	93	j			
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	68	n	0.03	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n			
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j			
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n			
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	111	j	0.00	93	j	1.28	111	j	0.00	93	j	0.32	111	j	0.00	93	j			
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	68	n	1.12	100	n	0.00	68	n	0.32	100	n	0.00	68	n			
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	111	j	0.00	93	j	0.90	111	j	0.00	93	j	0.24	111	j	0.00	93	j			
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	68	n	0.84	100	n	0.00	68	n	0.24	100	n	0.00	68	n			
129800	74.1	8	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14530000			14538000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	111	j	1.58	93	j	0.14	111	j	0.98	93	j	0.02	111	j	0.22	93	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	71	n	0.12	100	n	0.74	71	n	0.00	100	n	0.40	71	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	111	j	0.00	93	j	0.06	111	j	0.00	93	j	0.01	111	j	0.00	93	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n	0.01	100	n	0.00	71	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	111	j	0.00	93	j	1.18	111	j	0.00	93	j	0.35	111	j	0.00	93	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	71	n	1.05	100	n	0.00	71	n	0.38	100	n	0.00	71	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	111	j	0.00	93	j	0.16	111	j	0.00	93	j	0.06	111	j	0.00	93	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	71	n	0.16	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.02	111	j	0.00	93	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	71	n	0.03	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	111	j	0.00	93	j	1.28	111	j	0.00	93	j	0.32	111	j	0.00	93	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	71	n	1.12	100	n	0.00	71	n	0.32	100	n	0.00	71	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	111	j	0.00	93	j	0.90	111	j	0.00	93	j	0.24	111	j	0.00	93	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	71	n	0.84	100	n	0.00	71	n	0.24	100	n	0.00	71	n
129801	74.1	1	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14538000			14539000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	114	j	1.58	93	j	0.14	114	j	0.98	93	j	0.02	114	j	0.22	93	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	71	n	0.12	100	n	0.74	71	n	0.00	100	n	0.40	71	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	114	j	0.00	93	j	0.06	114	j	0.00	93	j	0.01	114	j	0.00	93	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n	0.01	100	n	0.00	71	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	114	j	0.00	93	j	1.18	114	j	0.00	93	j	0.35	114	j	0.00	93	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	71	n	1.05	100	n	0.00	71	n	0.38	100	n	0.00	71	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	114	j	0.00	93	j	0.16	114	j	0.00	93	j	0.06	114	j	0.00	93	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	71	n	0.16	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			8 4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j	0.02	114	j	0.00	93	j
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	71	n	0.03	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
			8 4	icm-4	reizigers	a	0.04	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j
			8 4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
			8 4	irm-4	reizigers	a	1.08	114	j	0.00	93	j	1.28	114	j	0.00	93	j	0.32	114	j	0.00	93	j
			8 4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	71	n	1.12	100	n	0.00	71	n	0.32	100	n	0.00	71	n
			8 4	virm-6	reizigers	a	0.84	114	j	0.00	93	j	0.90	114	j	0.00	93	j	0.24	114	j	0.00	93	j
			8 4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	71	n	0.84	100	n	0.00	71	n	0.24	100	n	0.00	71	n
129802	74.1	54	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14539000		14593000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	114	j	1.58	97	j	0.14	114	j	0.98	97	j	0.02	114	j	0.22	97	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	71	n	0.12	100	n	0.74	71	n	0.00	100	n	0.40	71	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	114	j	0.00	97	j	0.06	114	j	0.00	97	j	0.01	114	j	0.00	97	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n	0.01	100	n	0.00	71	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	114	j	0.00	97	j	1.18	114	j	0.00	97	j	0.35	114	j	0.00	97	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	71	n	1.05	100	n	0.00	71	n	0.38	100	n	0.00	71	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	114	j	0.00	97	j	0.16	114	j	0.00	97	j	0.06	114	j	0.00	97	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	71	n	0.16	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j	0.02	114	j	0.00	97	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	71	n	0.03	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	114	j	0.00	97	j	1.28	114	j	0.00	97	j	0.32	114	j	0.00	97	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	71	n	1.12	100	n	0.00	71	n	0.32	100	n	0.00	71	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	114	j	0.00	97	j	0.90	114	j	0.00	97	j	0.24	114	j	0.00	97	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	71	n	0.84	100	n	0.00	71	n	0.24	100	n	0.00	71	n
129803	74.1	7	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14593000		14600000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	114	j	1.58	103	j	0.14	114	j	0.98	103	j	0.02	114	j	0.22	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	71	n	0.12	100	n	0.74	71	n	0.00	100	n	0.40	71	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	114	j	0.00	103	j	0.06	114	j	0.00	103	j	0.01	114	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n	0.01	100	n	0.00	71	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	114	j	0.00	103	j	1.18	114	j	0.00	103	j	0.35	114	j	0.00	103	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	71	n	1.05	100	n	0.00	71	n	0.38	100	n	0.00	71	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	114	j	0.00	103	j	0.16	114	j	0.00	103	j	0.06	114	j	0.00	103	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	71	n	0.16	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j	0.02	114	j	0.00	103	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	71	n	0.03	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	114	j	0.00	103	j	1.28	114	j	0.00	103	j	0.32	114	j	0.00	103	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	71	n	1.12	100	n	0.00	71	n	0.32	100	n	0.00	71	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	114	j	0.00	103	j	0.90	114	j	0.00	103	j	0.24	114	j	0.00	103	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	71	n	0.84	100	n	0.00	71	n	0.24	100	n	0.00	71	n
129804	74.1	10	Schuttersst	1=voegloos spoor of wissel								14600000		14610000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
				1=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-v	reizigers	a	0.02	119	j	1.58	103	j	0.14	119	j	0.98	103	j	0.02	119	j	0.22	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	74	n	0.12	100	n	0.74	74	n	0.00	100	n	0.40	74	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j	0.01	119	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	74	n	0.05	100	n	0.00	74	n	0.01	100	n	0.00	74	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	119	j	0.00	103	j	1.18	119	j	0.00	103	j	0.35	119	j	0.00	103	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	74	n	1.05	100	n	0.00	74	n	0.38	100	n	0.00	74	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	119	j	0.00	103	j	0.16	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	74	n	0.16	100	n	0.00	74	n	0.05	100	n	0.00	74	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	81	n	0.00	40	j	0.71	81	n	0.00	40	j	1.33	81	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.05	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.02	119	j	0.00	103	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	74	n	0.03	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	103	j	1.28	119	j	0.00	103	j	0.32	119	j	0.00	103	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	74	n	1.12	100	n	0.00	74	n	0.32	100	n	0.00	74	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	119	j	0.00	103	j	0.90	119	j	0.00	103	j	0.24	119	j	0.00	103	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	74	n	0.84	100	n	0.00	74	n	0.24	100	n	0.00	74	n

129805	74.1	20	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14610000	14630000		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	119	j	1.58	103	j	0.14	119	j	0.98	103	j	0.02	119	j	0.22	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	74	n	0.12	100	n	0.74	74	n	0.00	100	n	0.40	74	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j	0.01	119	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	74	n	0.05	100	n	0.00	74	n	0.01	100	n	0.00	74	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	119	j	0.00	103	j	1.18	119	j	0.00	103	j	0.35	119	j	0.00	103	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	74	n	1.05	100	n	0.00	74	n	0.38	100	n	0.00	74	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	119	j	0.00	103	j	0.16	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	74	n	0.16	100	n	0.00	74	n	0.05	100	n	0.00	74	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	81	n	0.00	40	j	0.71	81	n	0.00	40	j	1.33	81	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	83	n	0.00	40	j	0.91	83	n	0.00	40	j	0.57	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.05	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.02	119	j	0.00	103	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	74	n	0.03	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	103	j	1.28	119	j	0.00	103	j	0.32	119	j	0.00	103	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	74	n	1.12	100	n	0.00	74	n	0.32	100	n	0.00	74	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	119	j	0.00	103	j	0.90	119	j	0.00	103	j	0.24	119	j	0.00	103	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	74	n	0.84	100	n	0.00	74	n	0.24	100	n	0.00	74	n

129806	74.1	32	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14630000	14662000		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	119	j	1.58	103	j	0.14	119	j	0.98	103	j	0.02	119	j	0.22	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	78	n	0.12	100	n	0.74	78	n	0.00	100	n	0.40	78	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j	0.01	119	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	78	n	0.05	100	n	0.00	78	n	0.01	100	n	0.00	78	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	119	j	0.00	103	j	1.18	119	j	0.00	103	j	0.35	119	j	0.00	103	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking					km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
			2 1	ic-r	reizigers	o 1.20	100	n 0.00	78	n	1.05	100	n	0.00	78	n	0.38	100	n	0.00	78 n
			2 1	icm-3	reizigers	a 0.06	119	j 0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103 j
			2 1	icm-3	reizigers	o 0.06	100	n 0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78 n
			3 4	e-loc	reizigers	a 0.16	119	j 0.00	103	j	0.16	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103 j
			3 4	e-loc	reizigers	o 0.16	100	n 0.00	78	n	0.16	100	n	0.00	78	n	0.05	100	n	0.00	78 n
			4 3	goederen	goederen	a 0.57	81	n 0.00	40	j	0.71	81	n	0.00	40	j	1.33	81	n	0.00	40 j
			4 3	goederen	goederen	o 0.94	83	n 0.00	40	j	0.91	83	n	0.00	40	j	0.57	83	n	0.00	40 j
			6 4	de-loc-6400	goederen	a 0.03	81	n 0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.05	81	n	0.00	40 j
			6 4	de-loc-6400	goederen	o 0.04	83	n 0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40 j
			8 4	ic-r-sr	reizigers	a 0.00	119	j 0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.02	119	j	0.00	103 j
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o 0.00	100	n 0.00	78	n	0.03	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78 n
			8 4	icm-4	reizigers	a 0.04	119	j 0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103 j
			8 4	icm-4	reizigers	o 0.04	100	n 0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78 n
			8 4	irm-4	reizigers	a 1.08	119	j 0.00	103	j	1.28	119	j	0.00	103	j	0.32	119	j	0.00	103 j
			8 4	irm-4	reizigers	o 1.16	100	n 0.00	78	n	1.12	100	n	0.00	78	n	0.32	100	n	0.00	78 n
			8 4	virm-6	reizigers	a 0.84	119	j 0.00	103	j	0.90	119	j	0.00	103	j	0.24	119	j	0.00	103 j
			8 4	virm-6	reizigers	o 0.84	100	n 0.00	78	n	0.84	100	n	0.00	78	n	0.24	100	n	0.00	78 n
142150	73.4	59	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					13792000		13851000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	n	0.14	100	n	0.98	40	n	0.02	100	n	0.22	40	n
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.80	40	j	0.00	100	n	0.36	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	n	1.18	100	n	0.00	40	n	0.35	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.02	100	n	0.00	40	n
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	n	1.28	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	j	1.12	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	j	0.84	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking					km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
142151	73.4	51	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					13851000		13902000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	j	0.14	100	n	0.98	40	j	0.02	100	n	0.22	40	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.80	40	j	0.00	100	n	0.36	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	j	1.18	100	n	0.00	40	j	0.35	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking					km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			8 4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.02	100	n	0.00	40	j
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			8 4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			8 4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			8 4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	j	1.28	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
			8 4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	j	1.12	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
			8 4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	j	0.90	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
			8 4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	j	0.84	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
142152	73.4	75	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					13902000		13977000		0.0	0=gemiddeld		0.0				0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	j	0.14	100	n	0.98	40	j	0.02	100	n	0.22	40	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.74	40	j	0.00	100	n	0.40	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	j	1.18	100	n	0.00	40	j	0.35	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.33	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.02	100	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	j	1.28	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	j	1.12	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	j	0.90	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	j	0.84	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
142153	73.4	16	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					13977000		13993000		0.0	0=gemiddeld		0.0				0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	j	0.14	100	n	0.98	40	j	0.02	100	n	0.22	40	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	n	0.12	100	n	0.74	40	n	0.00	100	n	0.40	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	j	1.18	100	n	0.00	40	j	0.35	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	n	1.05	100	n	0.00	40	n	0.38	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.33	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.02	100	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	n	0.03	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	j	1.28	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	n	1.12	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	j	0.90	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	n	0.84	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n
142154	73.4	53	Schuttersst			1=voegloos spoor of wissel					13993000		14046000		0.0	0=gemiddeld		0.0				0.0	

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
				2=hout/zigzagbeton+ball.bed											

						Dag						Avond						Nacht					
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	49	j	0.14	100	n	0.98	49	j	0.02	100	n	0.22	49	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	n	0.12	100	n	0.74	40	n	0.00	100	n	0.40	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	49	j	0.06	100	n	0.00	49	j	0.01	100	n	0.00	49	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	49	j	1.18	100	n	0.00	49	j	0.35	100	n	0.00	49	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	n	1.05	100	n	0.00	40	n	0.38	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	49	j	0.16	100	n	0.00	49	j	0.06	100	n	0.00	49	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.33	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.02	100	n	0.00	49	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	n	0.03	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	49	j	1.28	100	n	0.00	49	j	0.32	100	n	0.00	49	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	n	1.12	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	49	j	0.90	100	n	0.00	49	j	0.24	100	n	0.00	49	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	n	0.84	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n

142155	73.4	47	Schuttersst2	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14046000	14093000		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	49	j	0.14	100	n	0.98	49	j	0.02	100	n	0.22	49	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	n	0.12	100	n	0.74	40	n	0.00	100	n	0.40	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	49	j	0.06	100	n	0.00	49	j	0.01	100	n	0.00	49	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	49	j	1.18	100	n	0.00	49	j	0.35	100	n	0.00	49	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	n	1.05	100	n	0.00	40	n	0.38	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	49	j	0.16	100	n	0.00	49	j	0.06	100	n	0.00	49	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.02	100	n	0.00	49	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	n	0.03	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	49	j	1.28	100	n	0.00	49	j	0.32	100	n	0.00	49	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	n	1.12	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	49	j	0.90	100	n	0.00	49	j	0.24	100	n	0.00	49	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	n	0.84	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n

142156	73.4	37	Schuttersst2	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14093000	14130000		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	61	j	0.14	100	n	0.98	61	j	0.02	100	n	0.22	61	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	n	0.12	100	n	0.74	40	n	0.00	100	n	0.40	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	61	j	0.06	100	n	0.00	61	j	0.01	100	n	0.00	61	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	61	j	1.18	100	n	0.00	61	j	0.35	100	n	0.00	61	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking					km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose		correctie plafond	
			2	1 ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	n	1.05	100	n	0.00	40	n	0.38	100	n	0.00	40	n			
			2	1 icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j			
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n			
			3	4 e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	61	j	0.16	100	n	0.00	61	j	0.06	100	n	0.00	61	j			
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n			
			4	3 goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j			
			4	3 goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j			
			6	4 de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j			
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j			
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j	0.02	100	n	0.00	61	j			
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	n	0.03	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n			
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j			
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n			
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	61	j	1.28	100	n	0.00	61	j	0.32	100	n	0.00	61	j			
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	n	1.12	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n			
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	61	j	0.90	100	n	0.00	61	j	0.24	100	n	0.00	61	j			
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	n	0.84	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n			
142157	73.5	2	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					14130000			14132000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	61	j	0.14	100	n	0.98	61	j	0.02	100	n	0.22	61	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	48	n	0.12	100	n	0.74	48	n	0.00	100	n	0.40	48	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	61	j	0.06	100	n	0.00	61	j	0.01	100	n	0.00	61	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n	0.01	100	n	0.00	48	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	61	j	1.18	100	n	0.00	61	j	0.35	100	n	0.00	61	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	48	n	1.05	100	n	0.00	48	n	0.38	100	n	0.00	48	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	61	j	0.16	100	n	0.00	61	j	0.06	100	n	0.00	61	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	48	n	0.16	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j	0.02	100	n	0.00	61	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	48	n	0.03	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	61	j	1.28	100	n	0.00	61	j	0.32	100	n	0.00	61	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	48	n	1.12	100	n	0.00	48	n	0.32	100	n	0.00	48	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	61	j	0.90	100	n	0.00	61	j	0.24	100	n	0.00	61	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	48	n	0.84	100	n	0.00	48	n	0.24	100	n	0.00	48	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking					km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose		correctie plafond	
142158	73.5	1	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					14132000			14133000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	61	j	0.14	102	j	0.98	61	j	0.02	102	j	0.22	61	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	48	n	0.12	100	n	0.74	48	n	0.00	100	n	0.40	48	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	61	j	0.06	102	j	0.00	61	j	0.01	102	j	0.00	61	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n	0.01	100	n	0.00	48	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	61	j	1.18	102	j	0.00	61	j	0.35	102	j	0.00	61	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	48	n	1.05	100	n	0.00	48	n	0.38	100	n	0.00	48	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	61	j	0.16	102	j	0.00	61	j	0.06	102	j	0.00	61	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	48	n	0.16	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			8 4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j	0.02	102	j	0.00	61	j
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	48	n	0.03	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
			8 4	icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j
			8 4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
			8 4	irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	61	j	1.28	102	j	0.00	61	j	0.32	102	j	0.00	61	j
			8 4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	48	n	1.12	100	n	0.00	48	n	0.32	100	n	0.00	48	n
			8 4	virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	61	j	0.90	102	j	0.00	61	j	0.24	102	j	0.00	61	j
			8 4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	48	n	0.84	100	n	0.00	48	n	0.24	100	n	0.00	48	n
142159	73.5	60	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14133000		14193000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	65	j	0.14	102	j	0.98	65	j	0.02	102	j	0.22	65	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	48	n	0.12	100	n	0.74	48	n	0.00	100	n	0.40	48	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	65	j	0.06	102	j	0.00	65	j	0.01	102	j	0.00	65	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n	0.01	100	n	0.00	48	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	65	j	1.18	102	j	0.00	65	j	0.35	102	j	0.00	65	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	48	n	1.05	100	n	0.00	48	n	0.38	100	n	0.00	48	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	65	j	0.16	102	j	0.00	65	j	0.06	102	j	0.00	65	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	48	n	0.16	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j	0.02	102	j	0.00	65	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	48	n	0.03	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	65	j	1.28	102	j	0.00	65	j	0.32	102	j	0.00	65	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	48	n	1.12	100	n	0.00	48	n	0.32	100	n	0.00	48	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	65	j	0.90	102	j	0.00	65	j	0.24	102	j	0.00	65	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	48	n	0.84	100	n	0.00	48	n	0.24	100	n	0.00	48	n
142160	73.5	37	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14193000		14230000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	71	j	0.14	102	j	0.98	71	j	0.02	102	j	0.22	71	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	48	n	0.12	100	n	0.74	48	n	0.00	100	n	0.40	48	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	71	j	0.06	102	j	0.00	71	j	0.01	102	j	0.00	71	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n	0.01	100	n	0.00	48	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	71	j	1.18	102	j	0.00	71	j	0.35	102	j	0.00	71	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	48	n	1.05	100	n	0.00	48	n	0.38	100	n	0.00	48	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	71	j	0.16	102	j	0.00	71	j	0.06	102	j	0.00	71	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	48	n	0.16	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.02	102	j	0.00	71	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	48	n	0.03	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	71	j	1.28	102	j	0.00	71	j	0.32	102	j	0.00	71	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	48	n	1.12	100	n	0.00	48	n	0.32	100	n	0.00	48	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	71	j	0.90	102	j	0.00	71	j	0.24	102	j	0.00	71	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	48	n	0.84	100	n	0.00	48	n	0.24	100	n	0.00	48	n
142161	73.6	63	Schuttersst			1=voegloos spoor of wissel						14230000		14293000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
				2=hout/zigzagbeton+ball.bed											

						Dag						Avond						Nacht					
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	71	j	0.14	102	j	0.98	71	j	0.02	102	j	0.22	71	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	57	n	0.12	100	n	0.74	57	n	0.00	100	n	0.40	57	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	71	j	0.06	102	j	0.00	71	j	0.01	102	j	0.00	71	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n	0.01	100	n	0.00	57	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	71	j	1.18	102	j	0.00	71	j	0.35	102	j	0.00	71	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	57	n	1.05	100	n	0.00	57	n	0.38	100	n	0.00	57	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	71	j	0.16	102	j	0.00	71	j	0.06	102	j	0.00	71	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	57	n	0.16	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.02	102	j	0.00	71	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	57	n	0.03	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	71	j	1.28	102	j	0.00	71	j	0.32	102	j	0.00	71	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	57	n	1.12	100	n	0.00	57	n	0.32	100	n	0.00	57	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	71	j	0.90	102	j	0.00	71	j	0.24	102	j	0.00	71	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	57	n	0.84	100	n	0.00	57	n	0.24	100	n	0.00	57	n

142162	73.7	18	Schuttersst2	=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14293000	14311000		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	79	j	0.14	102	j	0.98	79	j	0.02	102	j	0.22	79	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	57	n	0.12	100	n	0.74	57	n	0.00	100	n	0.40	57	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	79	j	0.06	102	j	0.00	79	j	0.01	102	j	0.00	79	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n	0.01	100	n	0.00	57	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	79	j	1.18	102	j	0.00	79	j	0.35	102	j	0.00	79	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	57	n	1.05	100	n	0.00	57	n	0.38	100	n	0.00	57	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	79	j	0.16	102	j	0.00	79	j	0.06	102	j	0.00	79	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	57	n	0.16	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j	0.02	102	j	0.00	79	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	57	n	0.03	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	79	j	1.28	102	j	0.00	79	j	0.32	102	j	0.00	79	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	57	n	1.12	100	n	0.00	57	n	0.32	100	n	0.00	57	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	79	j	0.90	102	j	0.00	79	j	0.24	102	j	0.00	79	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	57	n	0.84	100	n	0.00	57	n	0.24	100	n	0.00	57	n

142163	73.7	19	Schuttersst2	=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14311000	14330000		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	105	j	1.58	79	j	0.14	105	j	0.98	79	j	0.02	105	j	0.22	79	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	57	n	0.12	100	n	0.74	57	n	0.00	100	n	0.40	57	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j	0.01	105	j	0.00	79	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n	0.01	100	n	0.00	57	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	105	j	0.00	79	j	1.18	105	j	0.00	79	j	0.35	105	j	0.00	79	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking					km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose		correctie plafond	
			2 1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	57	n	1.05	100	n	0.00	57	n	0.38	100	n	0.00	57	n		
			2 1	icm-3	reizigers	a	0.06	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j		
			2 1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n		
			3 4	e-loc	reizigers	a	0.16	105	j	0.00	79	j	0.16	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j		
			3 4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	57	n	0.16	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n		
			4 3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j		
			4 3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j		
			6 4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j		
			6 4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j		
			8 4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.02	105	j	0.00	79	j		
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	57	n	0.03	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n		
			8 4	icm-4	reizigers	a	0.04	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j		
			8 4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n		
			8 4	irm-4	reizigers	a	1.08	105	j	0.00	79	j	1.28	105	j	0.00	79	j	0.32	105	j	0.00	79	j		
			8 4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	57	n	1.12	100	n	0.00	57	n	0.32	100	n	0.00	57	n		
			8 4	virm-6	reizigers	a	0.84	105	j	0.00	79	j	0.90	105	j	0.00	79	j	0.24	105	j	0.00	79	j		
			8 4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	57	n	0.84	100	n	0.00	57	n	0.24	100	n	0.00	57	n		
142164	73.8	16	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					14330000			14346000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	105	j	1.58	79	j	0.14	105	j	0.98	79	j	0.02	105	j	0.22	79	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j	0.01	105	j	0.00	79	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	105	j	0.00	79	j	1.18	105	j	0.00	79	j	0.35	105	j	0.00	79	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	105	j	0.00	79	j	0.16	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.02	105	j	0.00	79	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	105	j	0.00	79	j	1.28	105	j	0.00	79	j	0.32	105	j	0.00	79	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	105	j	0.00	79	j	0.90	105	j	0.00	79	j	0.24	105	j	0.00	79	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n
142165	73.8	47	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					14346000			14393000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	105	j	1.58	79	j	0.14	105	j	0.98	79	j	0.02	105	j	0.22	79	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j	0.01	105	j	0.00	79	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	105	j	0.00	79	j	1.18	105	j	0.00	79	j	0.35	105	j	0.00	79	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	105	j	0.00	79	j	0.16	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j

																									spectrum			toeslagen			correctie		
nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw			railonderbreking					km1			km2		kenmerk	Wissellen			railruwheid			brug		raildemp	algemeen		prognose	plafond		
			8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.02	105	j	0.00	79	j								
			8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n								
			8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j								
			8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n								
			8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	105	j	0.00	79	j	1.28	105	j	0.00	79	j	0.32	105	j	0.00	79	j								
			8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n								
			8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	105	j	0.00	79	j	0.90	105	j	0.00	79	j	0.24	105	j	0.00	79	j								
			8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n								
142166	73.8	18	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed				1=voegloos spoor of wissel					14393000			14411000			0.0	0=gemiddeld					0.0						0.0		
							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-v	reizigers	a	0.02	105	j	1.58	85	j	0.14	105	j	0.98	85	j	0.02	105	j	0.22	85	j								
			1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n								
			2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	105	j	0.00	85	j	0.06	105	j	0.00	85	j	0.01	105	j	0.00	85	j								
			2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n								
			2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	105	j	0.00	85	j	1.18	105	j	0.00	85	j	0.35	105	j	0.00	85	j								
			2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n								
			2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j								
			2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n								
			3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	105	j	0.00	85	j	0.16	105	j	0.00	85	j	0.06	105	j	0.00	85	j								
			3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n								
			4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j								
			4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j								
			6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j								
			6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j								
			8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j	0.02	105	j	0.00	85	j								
			8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n								
			8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j								
			8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n								
			8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	105	j	0.00	85	j	1.28	105	j	0.00	85	j	0.32	105	j	0.00	85	j								
			8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n								
			8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	105	j	0.00	85	j	0.90	105	j	0.00	85	j	0.24	105	j	0.00	85	j								
			8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n								
142167	73.9	27	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed				1=voegloos spoor of wissel					14411000			14438000			0.0	0=gemiddeld					0.0						0.0		
							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-v	reizigers	a	0.02	107	j	1.58	85	j	0.14	107	j	0.98	85	j	0.02	107	j	0.22	85	j								
			1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n								
			2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	107	j	0.00	85	j	0.06	107	j	0.00	85	j	0.01	107	j	0.00	85	j								
			2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n								
			2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	107	j	0.00	85	j	1.18	107	j	0.00	85	j	0.35	107	j	0.00	85	j								
			2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n								
			2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	107	j	0.00	85	j	0.00	107	j	0.00	85	j	0.00	107	j	0.00	85	j								
			2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n								
			3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	107	j	0.00	85	j	0.16	107	j	0.00	85	j	0.06	107	j	0.00	85	j								
			3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n								
			4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j								
			4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j								
			6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j								
			6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j								
			8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	107	j	0.00	85	j	0.00	107	j	0.00	85	j	0.02	107	j	0.00	85	j								
			8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n								
			8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	107	j	0.00	85	j	0.00	107	j	0.00	85	j	0.00	107	j	0.00	85	j								
			8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n								
			8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	107	j	0.00	85	j	1.28	107	j	0.00	85	j	0.32	107	j	0.00	85	j								
			8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n								
			8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	107	j	0.00	85	j	0.90	107	j	0.00	85	j	0.24	107	j	0.00	85	j								
			8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n								
142168	73.9	1	Schuttersst				1=voegloos spoor of wissel					14438000			14439000			0.0	0=gemiddeld					0.0						0.0		

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
				2=hout/zigzagbeton+ball.bed											

						Dag						Avond						Nacht					
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.02	109	j	1.58	85	j	0.14	109	j	0.98	85	j	0.02	109	j	0.22	85	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	109	j	0.00	85	j	0.06	109	j	0.00	85	j	0.01	109	j	0.00	85	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	109	j	0.00	85	j	1.18	109	j	0.00	85	j	0.35	109	j	0.00	85	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	109	j	0.00	85	j	0.16	109	j	0.00	85	j	0.06	109	j	0.00	85	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j	0.02	109	j	0.00	85	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	109	j	0.00	85	j	1.28	109	j	0.00	85	j	0.32	109	j	0.00	85	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	109	j	0.00	85	j	0.90	109	j	0.00	85	j	0.24	109	j	0.00	85	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n

142169	73.9	2	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14439000	14441000		0.0	0=gemiddeld	0.0			0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	109	j	1.58	89	j	0.14	109	j	0.98	89	j	0.02	109	j	0.22	89	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	109	j	0.00	89	j	0.06	109	j	0.00	89	j	0.01	109	j	0.00	89	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	109	j	0.00	89	j	1.18	109	j	0.00	89	j	0.35	109	j	0.00	89	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	109	j	0.00	89	j	0.16	109	j	0.00	89	j	0.06	109	j	0.00	89	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.02	109	j	0.00	89	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	109	j	0.00	89	j	1.28	109	j	0.00	89	j	0.32	109	j	0.00	89	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	109	j	0.00	89	j	0.90	109	j	0.00	89	j	0.24	109	j	0.00	89	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n

142170	73.9	52	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14441000	14493000		0.0	0=gemiddeld	0.0			0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	109	j	1.58	89	j	0.14	109	j	0.98	89	j	0.02	109	j	0.22	89	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	68	n	0.12	100	n	0.74	68	n	0.00	100	n	0.40	68	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	109	j	0.00	89	j	0.06	109	j	0.00	89	j	0.01	109	j	0.00	89	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n	0.01	100	n	0.00	68	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	109	j	0.00	89	j	1.18	109	j	0.00	89	j	0.35	109	j	0.00	89	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose		correctie plafond	
			2	1 ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	68	n	1.05	100	n	0.00	68	n	0.38	100	n	0.00	68	n			
			2	1 icm-3	reizigers	a	0.06	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j			
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n			
			3	4 e-loc	reizigers	a	0.16	109	j	0.00	89	j	0.16	109	j	0.00	89	j	0.06	109	j	0.00	89	j			
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	68	n	0.16	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n			
			4	3 goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j			
			4	3 goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j			
			6	4 de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j			
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j			
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.02	109	j	0.00	89	j			
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	68	n	0.03	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n			
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j			
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n			
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	109	j	0.00	89	j	1.28	109	j	0.00	89	j	0.32	109	j	0.00	89	j			
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	68	n	1.12	100	n	0.00	68	n	0.32	100	n	0.00	68	n			
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	109	j	0.00	89	j	0.90	109	j	0.00	89	j	0.24	109	j	0.00	89	j			
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	68	n	0.84	100	n	0.00	68	n	0.24	100	n	0.00	68	n			
142171	74.0	18	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14493000			14511000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	109	j	1.58	93	j	0.14	109	j	0.98	93	j	0.02	109	j	0.22	93	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	68	n	0.12	100	n	0.74	68	n	0.00	100	n	0.40	68	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	109	j	0.00	93	j	0.06	109	j	0.00	93	j	0.01	109	j	0.00	93	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n	0.01	100	n	0.00	68	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	109	j	0.00	93	j	1.18	109	j	0.00	93	j	0.35	109	j	0.00	93	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	68	n	1.05	100	n	0.00	68	n	0.38	100	n	0.00	68	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	109	j	0.00	93	j	0.16	109	j	0.00	93	j	0.06	109	j	0.00	93	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	68	n	0.16	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j	0.02	109	j	0.00	93	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	68	n	0.03	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	109	j	0.00	93	j	1.28	109	j	0.00	93	j	0.32	109	j	0.00	93	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	68	n	1.12	100	n	0.00	68	n	0.32	100	n	0.00	68	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	109	j	0.00	93	j	0.90	109	j	0.00	93	j	0.24	109	j	0.00	93	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	68	n	0.84	100	n	0.00	68	n	0.24	100	n	0.00	68	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose		correctie plafond	
142172	74.0	19	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14511000			14530000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	111	j	1.58	93	j	0.14	111	j	0.98	93	j	0.02	111	j	0.22	93	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	68	n	0.12	100	n	0.74	68	n	0.00	100	n	0.40	68	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	111	j	0.00	93	j	0.06	111	j	0.00	93	j	0.01	111	j	0.00	93	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n	0.01	100	n	0.00	68	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	111	j	0.00	93	j	1.18	111	j	0.00	93	j	0.35	111	j	0.00	93	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	68	n	1.05	100	n	0.00	68	n	0.38	100	n	0.00	68	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	111	j	0.00	93	j	0.16	111	j	0.00	93	j	0.06	111	j	0.00	93	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	68	n	0.16	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.02	111	j	0.00	93	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	68	n	0.03	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	111	j	0.00	93	j	1.28	111	j	0.00	93	j	0.32	111	j	0.00	93	j
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	68	n	1.12	100	n	0.00	68	n	0.32	100	n	0.00	68	n
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	111	j	0.00	93	j	0.90	111	j	0.00	93	j	0.24	111	j	0.00	93	j
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	68	n	0.84	100	n	0.00	68	n	0.24	100	n	0.00	68	n
142173	74.0	8	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14530000		14538000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	111	j	1.58	93	j	0.14	111	j	0.98	93	j	0.02	111	j	0.22	93	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	71	n	0.12	100	n	0.74	71	n	0.00	100	n	0.40	71	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	111	j	0.00	93	j	0.06	111	j	0.00	93	j	0.01	111	j	0.00	93	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n	0.01	100	n	0.00	71	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	111	j	0.00	93	j	1.18	111	j	0.00	93	j	0.35	111	j	0.00	93	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	71	n	1.05	100	n	0.00	71	n	0.38	100	n	0.00	71	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	111	j	0.00	93	j	0.16	111	j	0.00	93	j	0.06	111	j	0.00	93	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	71	n	0.16	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.02	111	j	0.00	93	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	71	n	0.03	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	111	j	0.00	93	j	1.28	111	j	0.00	93	j	0.32	111	j	0.00	93	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	71	n	1.12	100	n	0.00	71	n	0.32	100	n	0.00	71	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	111	j	0.00	93	j	0.90	111	j	0.00	93	j	0.24	111	j	0.00	93	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	71	n	0.84	100	n	0.00	71	n	0.24	100	n	0.00	71	n
142174	74.0	1	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14538000		14539000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	114	j	1.58	93	j	0.14	114	j	0.98	93	j	0.02	114	j	0.22	93	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	71	n	0.12	100	n	0.74	71	n	0.00	100	n	0.40	71	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	114	j	0.00	93	j	0.06	114	j	0.00	93	j	0.01	114	j	0.00	93	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n	0.01	100	n	0.00	71	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	114	j	0.00	93	j	1.18	114	j	0.00	93	j	0.35	114	j	0.00	93	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	71	n	1.05	100	n	0.00	71	n	0.38	100	n	0.00	71	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	114	j	0.00	93	j	0.16	114	j	0.00	93	j	0.06	114	j	0.00	93	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	71	n	0.16	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j	0.02	114	j	0.00	93	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	71	n	0.03	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	114	j	0.00	93	j	1.28	114	j	0.00	93	j	0.32	114	j	0.00	93	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	71	n	1.12	100	n	0.00	71	n	0.32	100	n	0.00	71	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	114	j	0.00	93	j	0.90	114	j	0.00	93	j	0.24	114	j	0.00	93	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	71	n	0.84	100	n	0.00	71	n	0.24	100	n	0.00	71	n
142175	74.1	54	Schuttersst			1=voegloos spoor of wissel						14539000		14593000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
				2=hout/zigzagbeton+ball.bed											

						Dag						Avond						Nacht					
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.02	114	j	1.58	97	j	0.14	114	j	0.98	97	j	0.02	114	j	0.22	97	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	71	n	0.12	100	n	0.74	71	n	0.00	100	n	0.40	71	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	114	j	0.00	97	j	0.06	114	j	0.00	97	j	0.01	114	j	0.00	97	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n	0.01	100	n	0.00	71	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	114	j	0.00	97	j	1.18	114	j	0.00	97	j	0.35	114	j	0.00	97	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	71	n	1.05	100	n	0.00	71	n	0.38	100	n	0.00	71	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	114	j	0.00	97	j	0.16	114	j	0.00	97	j	0.06	114	j	0.00	97	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	71	n	0.16	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j	0.02	114	j	0.00	97	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	71	n	0.03	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	114	j	0.00	97	j	1.28	114	j	0.00	97	j	0.32	114	j	0.00	97	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	71	n	1.12	100	n	0.00	71	n	0.32	100	n	0.00	71	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	114	j	0.00	97	j	0.90	114	j	0.00	97	j	0.24	114	j	0.00	97	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	71	n	0.84	100	n	0.00	71	n	0.24	100	n	0.00	71	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
142176	74.1	7	Schuttersst	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14593000	14600000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	114	j	1.58	103	j	0.14	114	j	0.98	103	j	0.02	114	j	0.22	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	71	n	0.12	100	n	0.74	71	n	0.00	100	n	0.40	71	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	114	j	0.00	103	j	0.06	114	j	0.00	103	j	0.01	114	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n	0.01	100	n	0.00	71	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	114	j	0.00	103	j	1.18	114	j	0.00	103	j	0.35	114	j	0.00	103	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	71	n	1.05	100	n	0.00	71	n	0.38	100	n	0.00	71	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	114	j	0.00	103	j	0.16	114	j	0.00	103	j	0.06	114	j	0.00	103	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	71	n	0.16	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j	0.02	114	j	0.00	103	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	71	n	0.03	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	114	j	0.00	103	j	1.28	114	j	0.00	103	j	0.32	114	j	0.00	103	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	71	n	1.12	100	n	0.00	71	n	0.32	100	n	0.00	71	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	114	j	0.00	103	j	0.90	114	j	0.00	103	j	0.24	114	j	0.00	103	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	71	n	0.84	100	n	0.00	71	n	0.24	100	n	0.00	71	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
142177	74.1	10	Schuttersst	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14600000	14610000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	119	j	1.58	103	j	0.14	119	j	0.98	103	j	0.02	119	j	0.22	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	74	n	0.12	100	n	0.74	74	n	0.00	100	n	0.40	74	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j	0.01	119	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	74	n	0.05	100	n	0.00	74	n	0.01	100	n	0.00	74	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	119	j	0.00	103	j	1.18	119	j	0.00	103	j	0.35	119	j	0.00	103	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking					km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			2	1 ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	74	n	1.05	100	n	0.00	74	n	0.38	100	n	0.00	74	n
			2	1 icm-3	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
			3	4 e-loc	reizigers	a	0.16	119	j	0.00	103	j	0.16	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	74	n	0.16	100	n	0.00	74	n	0.05	100	n	0.00	74	n
			4	3 goederen	goederen	a	0.57	81	n	0.00	40	j	0.71	81	n	0.00	40	j	1.33	81	n	0.00	40	j
			4	3 goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
			6	4 de-loc-6400	goederen	a	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.05	81	n	0.00	40	j
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.02	119	j	0.00	103	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	74	n	0.03	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	103	j	1.28	119	j	0.00	103	j	0.32	119	j	0.00	103	j
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	74	n	1.12	100	n	0.00	74	n	0.32	100	n	0.00	74	n
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	119	j	0.00	103	j	0.90	119	j	0.00	103	j	0.24	119	j	0.00	103	j
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	74	n	0.84	100	n	0.00	74	n	0.24	100	n	0.00	74	n
142178	74.1	20	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					14610000			14630000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	119	j	1.58	103	j	0.14	119	j	0.98	103	j	0.02	119	j	0.22	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	74	n	0.12	100	n	0.74	74	n	0.00	100	n	0.40	74	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j	0.01	119	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	74	n	0.05	100	n	0.00	74	n	0.01	100	n	0.00	74	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	119	j	0.00	103	j	1.18	119	j	0.00	103	j	0.35	119	j	0.00	103	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	74	n	1.05	100	n	0.00	74	n	0.38	100	n	0.00	74	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	119	j	0.00	103	j	0.16	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	74	n	0.16	100	n	0.00	74	n	0.05	100	n	0.00	74	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	81	n	0.00	40	j	0.71	81	n	0.00	40	j	1.33	81	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	83	n	0.00	40	j	0.91	83	n	0.00	40	j	0.57	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.05	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.02	119	j	0.00	103	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	74	n	0.03	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	103	j	1.28	119	j	0.00	103	j	0.32	119	j	0.00	103	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	74	n	1.12	100	n	0.00	74	n	0.32	100	n	0.00	74	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	119	j	0.00	103	j	0.90	119	j	0.00	103	j	0.24	119	j	0.00	103	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	74	n	0.84	100	n	0.00	74	n	0.24	100	n	0.00	74	n
142179	74.1	46	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					14630000			14676000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	119	j	1.58	103	j	0.14	119	j	0.98	103	j	0.02	119	j	0.22	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	78	n	0.12	100	n	0.74	78	n	0.00	100	n	0.40	78	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j	0.01	119	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	78	n	0.05	100	n	0.00	78	n	0.01	100	n	0.00	78	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	119	j	0.00	103	j	1.18	119	j	0.00	103	j	0.35	119	j	0.00	103	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	78	n	1.05	100	n	0.00	78	n	0.38	100	n	0.00	78	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	119	j	0.00	103	j	0.16	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	78	n	0.16	100	n	0.00	78	n	0.05	100	n	0.00	78	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	81	n	0.00	40	j	0.71	81	n	0.00	40	j	1.33	81	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	83	n	0.00	40	j	0.91	83	n	0.00	40	j	0.57	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.05	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			8 4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.02	119	j	0.00	103	j
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	78	n	0.03	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
			8 4	icm-4	reizigers	a	0.04	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
			8 4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
			8 4	irm-4	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	103	j	1.28	119	j	0.00	103	j	0.32	119	j	0.00	103	j
			8 4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	78	n	1.12	100	n	0.00	78	n	0.32	100	n	0.00	78	n
			8 4	virm-6	reizigers	a	0.84	119	j	0.00	103	j	0.90	119	j	0.00	103	j	0.24	119	j	0.00	103	j
			8 4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	78	n	0.84	100	n	0.00	78	n	0.24	100	n	0.00	78	n
142180	74.1	17	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14676000		14693000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.04	119	j	2.10	103	j	0.18	119	j	1.32	103	j	0.02	119	j	0.28	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	2.04	78	n	0.14	100	n	0.98	78	n	0.02	100	n	0.52	78	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	103	j	0.08	119	j	0.00	103	j	0.01	119	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n	0.02	100	n	0.00	78	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.59	119	j	0.00	103	j	1.57	119	j	0.00	103	j	0.46	119	j	0.00	103	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.61	100	n	0.00	78	n	1.39	100	n	0.00	78	n	0.51	100	n	0.00	78	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.09	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.09	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.21	119	j	0.00	103	j	0.22	119	j	0.00	103	j	0.07	119	j	0.00	103	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.21	100	n	0.00	78	n	0.21	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n
4	3	goederen	goederen	a	0.77	81	n	0.00	40	j	0.95	81	n	0.00	40	j	1.77	81	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	1.25	83	n	0.00	40	j	1.21	83	n	0.00	40	j	0.76	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	81	n	0.00	40	j	0.04	81	n	0.00	40	j	0.07	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.05	83	n	0.00	40	j	0.04	83	n	0.00	40	j	0.04	83	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.02	119	j	0.00	103	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	78	n	0.04	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.08	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.08	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.44	119	j	0.00	103	j	1.72	119	j	0.00	103	j	0.40	119	j	0.00	103	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.52	100	n	0.00	78	n	1.52	100	n	0.00	78	n	0.40	100	n	0.00	78	n
8	4	virm-6	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	103	j	1.20	119	j	0.00	103	j	0.30	119	j	0.00	103	j
8	4	virm-6	reizigers	o	1.14	100	n	0.00	78	n	1.14	100	n	0.00	78	n	0.30	100	n	0.00	78	n
142181	74.0	18	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14693000		14711000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.04	119	j	2.10	110	j	0.18	119	j	1.32	110	j	0.02	119	j	0.28	110	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	2.04	78	n	0.14	100	n	0.98	78	n	0.02	100	n	0.52	78	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	110	j	0.08	119	j	0.00	110	j	0.01	119	j	0.00	110	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n	0.02	100	n	0.00	78	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.59	119	j	0.00	110	j	1.57	119	j	0.00	110	j	0.46	119	j	0.00	110	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.61	100	n	0.00	78	n	1.39	100	n	0.00	78	n	0.51	100	n	0.00	78	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.09	119	j	0.00	110	j	0.00	119	j	0.00	110	j	0.00	119	j	0.00	110	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.09	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.21	119	j	0.00	110	j	0.22	119	j	0.00	110	j	0.07	119	j	0.00	110	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.21	100	n	0.00	78	n	0.21	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n
4	3	goederen	goederen	a	0.77	81	n	0.00	40	j	0.95	81	n	0.00	40	j	1.77	81	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	1.25	83	n	0.00	40	j	1.21	83	n	0.00	40	j	0.76	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	81	n	0.00	40	j	0.04	81	n	0.00	40	j	0.07	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.05	83	n	0.00	40	j	0.04	83	n	0.00	40	j	0.04	83	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	110	j	0.00	119	j	0.00	110	j	0.02	119	j	0.00	110	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	78	n	0.04	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.08	119	j	0.00	110	j	0.00	119	j	0.00	110	j	0.00	119	j	0.00	110	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.08	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.44	119	j	0.00	110	j	1.72	119	j	0.00	110	j	0.40	119	j	0.00	110	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.52	100	n	0.00	78	n	1.52	100	n	0.00	78	n	0.40	100	n	0.00	78	n
8	4	virm-6	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	110	j	1.20	119	j	0.00	110	j	0.30	119	j	0.00	110	j
8	4	virm-6	reizigers	o	1.14	100	n	0.00	78	n	1.14	100	n	0.00	78	n	0.30	100	n	0.00	78	n
142182	74.0	19	Schuttersst			1=voegloos spoor of wissel						14711000		14730000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
				2=hout/zigzagbeton+ball.bed											

						Dag						Avond						Nacht					
vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.04	124	j	2.10	110	j	0.18	124	j	1.32	110	j	0.02	124	j	0.28	110	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	2.04	78	n	0.14	100	n	0.98	78	n	0.02	100	n	0.52	78	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.06	124	j	0.00	110	j	0.08	124	j	0.00	110	j	0.01	124	j	0.00	110	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n	0.02	100	n	0.00	78	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.59	124	j	0.00	110	j	1.57	124	j	0.00	110	j	0.46	124	j	0.00	110	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.61	100	n	0.00	78	n	1.39	100	n	0.00	78	n	0.51	100	n	0.00	78	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.09	124	j	0.00	110	j	0.00	124	j	0.00	110	j	0.00	124	j	0.00	110	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.09	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.21	124	j	0.00	110	j	0.22	124	j	0.00	110	j	0.07	124	j	0.00	110	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.21	100	n	0.00	78	n	0.21	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n
4	3	goederen	goederen	a	0.77	81	n	0.00	40	j	0.95	81	n	0.00	40	j	1.77	81	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	1.25	83	n	0.00	40	j	1.21	83	n	0.00	40	j	0.76	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	81	n	0.00	40	j	0.04	81	n	0.00	40	j	0.07	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.05	83	n	0.00	40	j	0.04	83	n	0.00	40	j	0.04	83	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	124	j	0.00	110	j	0.00	124	j	0.00	110	j	0.02	124	j	0.00	110	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	78	n	0.04	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.08	124	j	0.00	110	j	0.00	124	j	0.00	110	j	0.00	124	j	0.00	110	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.08	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.44	124	j	0.00	110	j	1.72	124	j	0.00	110	j	0.40	124	j	0.00	110	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.52	100	n	0.00	78	n	1.52	100	n	0.00	78	n	0.40	100	n	0.00	78	n
8	4	virm-6	reizigers	a	1.08	124	j	0.00	110	j	1.20	124	j	0.00	110	j	0.30	124	j	0.00	110	j
8	4	virm-6	reizigers	o	1.14	100	n	0.00	78	n	1.14	100	n	0.00	78	n	0.30	100	n	0.00	78	n

142755	73.5	4	Schuttersst	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	13719000	13723000		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0

						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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	40	n	0.54	100	n	3.94	40	n	0.04	100	n	0.86	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	40	n	0.25	100	n	0.00	40	n	0.04	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	40	n	4.72	100	n	0.00	40	n	1.39	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	40	n	0.65	100	n	0.00	40	n	0.22	100	n	0.00	40	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	85	n	0.00	40	j	2.84	85	n	0.00	40	j	5.29	85	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	85	n	0.00	40	j	0.11	85	n	0.00	40	j	0.20	85	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n	0.07	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	40	n	5.12	100	n	0.00	40	n	1.24	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	40	n	3.60	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n

153151	71.5	100	Schuttersst	10=raildempers mono-duoblok in bbe	1=voegloos spoor of wissel	13077000	13177000		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0

						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-v	reizigers	o	0.08	100	n	6.12	99	j	0.44	100	n	3.18	99	j	0.04	100	n	1.46	99	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.19	100	n	0.00	99	j	0.20	100	n	0.00	99	j	0.06	100	n	0.00	99	j
2	1	ic-r	reizigers	o	4.82	100	n	0.00	99	j	4.18	100	n	0.00	99	j	1.53	100	n	0.00	99	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.24	100	n	0.00	99	j	0.00	100	n	0.00	99	j	0.00	100	n	0.00	99	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.64	100	n	0.00	99	j	0.62	100	n	0.00	99	j	0.21	100	n	0.00	99	j
4	3	goederen	goederen	o	3.75	81	n	0.00	40	j	3.60	81	n	0.00	40	j	2.29	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.15	81	n	0.00	40	j	0.13	81	n	0.00	40	j	0.11	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	99	j	0.12	100	n	0.00	99	j	0.00	100	n	0.00	99	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.20	100	n	0.00	99	j	0.00	100	n	0.00	99	j	0.00	100	n	0.00	99	j
8	4	irm-4	reizigers	o	4.56	100	n	0.00	99	j	4.48	100	n	0.00	99	j	1.24	100	n	0.00	99	j
8	4	virm-6	reizigers	o	3.36	100	n	0.00	99	j	3.30	100	n	0.00	99	j	0.90	100	n	0.00	99	j

153152	72.0	100	Schuttersst	10=raildempers mono-duoblok in bbe	1=voegloos spoor of wissel	13177000	13277000		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0

						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-v	reizigers	o	0.08	100	n	6.12	96	j	0.44	100	n	3.18	96	j	0.04	100	n	1.46	96	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.19	100	n	0.00	96	j	0.20	100	n	0.00	96	j	0.06	100	n	0.00	96	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking						km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose		correctie plafond	
			2 1	ic-r	reizigers	o	4.82	100	n	0.00	96	j	4.18	100	n	0.00	96	j	1.53	100	n	0.00	96	j		
			2 1	icm-3	reizigers	o	0.24	100	n	0.00	96	j	0.00	100	n	0.00	96	j	0.00	100	n	0.00	96	j		
			3 4	e-loc	reizigers	o	0.64	100	n	0.00	96	j	0.62	100	n	0.00	96	j	0.21	100	n	0.00	96	j		
			4 3	goederen	goederen	o	3.75	81	n	0.00	40	j	3.60	81	n	0.00	40	j	2.29	81	n	0.00	40	j		
			6 4	de-loc-6400	goederen	o	0.15	81	n	0.00	40	j	0.13	81	n	0.00	40	j	0.11	81	n	0.00	40	j		
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	96	j	0.12	100	n	0.00	96	j	0.00	100	n	0.00	96	j		
			8 4	icm-4	reizigers	o	0.20	100	n	0.00	96	j	0.00	100	n	0.00	96	j	0.00	100	n	0.00	96	j		
			8 4	irm-4	reizigers	o	4.56	100	n	0.00	96	j	4.48	100	n	0.00	96	j	1.24	100	n	0.00	96	j		
			8 4	virm-6	reizigers	o	3.36	100	n	0.00	96	j	3.30	100	n	0.00	96	j	0.90	100	n	0.00	96	j		
153153	72.3	100	Schuttersst	10=raildempers mono-duoblok in bbe	1=voegloos spoor of wissel						13277000			13377000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	
					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-v	reizigers	o	0.08	100	n	6.12	94	j	0.44	100	n	3.18	94	j	0.04	100	n	1.46	94	j		
			2 1	ddm-1	reizigers	o	0.19	100	n	0.00	94	j	0.20	100	n	0.00	94	j	0.06	100	n	0.00	94	j		
			2 1	ic-r	reizigers	o	4.82	100	n	0.00	94	j	4.18	100	n	0.00	94	j	1.53	100	n	0.00	94	j		
			2 1	icm-3	reizigers	o	0.24	100	n	0.00	94	j	0.00	100	n	0.00	94	j	0.00	100	n	0.00	94	j		
			3 4	e-loc	reizigers	o	0.64	100	n	0.00	94	j	0.62	100	n	0.00	94	j	0.21	100	n	0.00	94	j		
			4 3	goederen	goederen	o	3.75	81	n	0.00	40	j	3.60	81	n	0.00	40	j	2.29	81	n	0.00	40	j		
			6 4	de-loc-6400	goederen	o	0.15	81	n	0.00	40	j	0.13	81	n	0.00	40	j	0.11	81	n	0.00	40	j		
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	94	j	0.12	100	n	0.00	94	j	0.00	100	n	0.00	94	j		
			8 4	icm-4	reizigers	o	0.20	100	n	0.00	94	j	0.00	100	n	0.00	94	j	0.00	100	n	0.00	94	j		
			8 4	irm-4	reizigers	o	4.56	100	n	0.00	94	j	4.48	100	n	0.00	94	j	1.24	100	n	0.00	94	j		
			8 4	virm-6	reizigers	o	3.36	100	n	0.00	94	j	3.30	100	n	0.00	94	j	0.90	100	n	0.00	94	j		
153154	72.5	23	Schuttersst	10=raildempers mono-duoblok in bbe	1=voegloos spoor of wissel						13377000			13400000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	
					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-v	reizigers	o	0.08	100	n	6.12	90	j	0.44	100	n	3.18	90	j	0.04	100	n	1.46	90	j		
			2 1	ddm-1	reizigers	o	0.19	100	n	0.00	90	j	0.20	100	n	0.00	90	j	0.06	100	n	0.00	90	j		
			2 1	ic-r	reizigers	o	4.82	100	n	0.00	90	j	4.18	100	n	0.00	90	j	1.53	100	n	0.00	90	j		
			2 1	icm-3	reizigers	o	0.24	100	n	0.00	90	j	0.00	100	n	0.00	90	j	0.00	100	n	0.00	90	j		
			3 4	e-loc	reizigers	o	0.64	100	n	0.00	90	j	0.62	100	n	0.00	90	j	0.21	100	n	0.00	90	j		
			4 3	goederen	goederen	o	3.75	81	n	0.00	40	j	3.60	81	n	0.00	40	j	2.29	81	n	0.00	40	j		
			6 4	de-loc-6400	goederen	o	0.15	81	n	0.00	40	j	0.13	81	n	0.00	40	j	0.11	81	n	0.00	40	j		
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	90	j	0.12	100	n	0.00	90	j	0.00	100	n	0.00	90	j		
			8 4	icm-4	reizigers	o	0.20	100	n	0.00	90	j	0.00	100	n	0.00	90	j	0.00	100	n	0.00	90	j		
			8 4	irm-4	reizigers	o	4.56	100	n	0.00	90	j	4.48	100	n	0.00	90	j	1.24	100	n	0.00	90	j		
			8 4	virm-6	reizigers	o	3.36	100	n	0.00	90	j	3.30	100	n	0.00	90	j	0.90	100	n	0.00	90	j		
153155	72.7	77	Schuttersst	10=raildempers mono-duoblok in bbe	1=voegloos spoor of wissel						13400000			13477000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	
					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-v	reizigers	o	0.08	100	n	6.12	83	j	0.44	100	n	3.18	83	j	0.04	100	n	1.46	83	j		
			2 1	ddm-1	reizigers	o	0.19	100	n	0.00	83	j	0.20	100	n	0.00	83	j	0.06	100	n	0.00	83	j		
			2 1	ic-r	reizigers	o	4.82	100	n	0.00	83	j	4.18	100	n	0.00	83	j	1.53	100	n	0.00	83	j		
			2 1	icm-3	reizigers	o	0.24	100	n	0.00	83	j	0.00	100	n	0.00	83	j	0.00	100	n	0.00	83	j		
			3 4	e-loc	reizigers	o	0.64	100	n	0.00	83	j	0.62	100	n	0.00	83	j	0.21	100	n	0.00	83	j		
			4 3	goederen	goederen	o	3.75	81	n	0.00	40	j	3.60	81	n	0.00	40	j	2.29	81	n	0.00	40	j		
			6 4	de-loc-6400	goederen	o	0.15	81	n	0.00	40	j	0.13	81	n	0.00	40	j	0.11	81	n	0.00	40	j		
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	83	j	0.12	100	n	0.00	83	j	0.00	100	n	0.00	83	j		
			8 4	icm-4	reizigers	o	0.20	100	n	0.00	83	j	0.00	100	n	0.00	83	j	0.00	100	n	0.00	83	j		
			8 4	irm-4	reizigers	o	4.56	100	n	0.00	83	j	4.48	100	n	0.00	83	j	1.24	100	n	0.00	83	j		
			8 4	virm-6	reizigers	o	3.36	100	n	0.00	83	j	3.30	100	n	0.00	83	j	0.90	100	n	0.00	83	j		
153156	73.1	100	Schuttersst	10=raildempers mono-duoblok in bbe	1=voegloos spoor of wissel						13477000			13577000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	
					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-v	reizigers	o	0.08	100	n	6.12	74	j	0.44	100	n	3.18	74	j	0.04	100	n	1.46	74	j		
			2 1	ddm-1	reizigers	o	0.19	100	n	0.00	74	j	0.20	100	n	0.00	74	j	0.06	100	n	0.00	74	j		
			2 1	ic-r	reizigers	o	4.82	100	n	0.00	74	j	4.18	100	n	0.00	74	j	1.53	100	n	0.00	74	j		

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking					km1		km2	kenmerk	Wissellen		railruwheid		spectrum brug		toeslagen algemeen		correctie plafond	
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.24	100	n	0.00	74	j	0.00	100	n	0.00	74	j	0.00	100	n	0.00	74	j
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.64	100	n	0.00	74	j	0.62	100	n	0.00	74	j	0.21	100	n	0.00	74	j
			4	3 goederen	goederen	o	3.75	81	n	0.00	40	j	3.60	81	n	0.00	40	j	2.29	81	n	0.00	40	j
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.15	81	n	0.00	40	j	0.13	81	n	0.00	40	j	0.11	81	n	0.00	40	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	74	j	0.12	100	n	0.00	74	j	0.00	100	n	0.00	74	j
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.20	100	n	0.00	74	j	0.00	100	n	0.00	74	j	0.00	100	n	0.00	74	j
			8	4 irm-4	reizigers	o	4.56	100	n	0.00	74	j	4.48	100	n	0.00	74	j	1.24	100	n	0.00	74	j
			8	4 virm-6	reizigers	o	3.36	100	n	0.00	74	j	3.30	100	n	0.00	74	j	0.90	100	n	0.00	74	j
153157	73.5	73	Schuttersst10=raildempers mono-duoblok in bbe			1=voegloos spoor of wissel					13577000		13650000		0.0	0=gemiddeld			0.0				0.0	

						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-v	reizigers	o	0.08	100	n	6.12	69	j	0.44	100	n	3.18	69	j	0.04	100	n	1.46	69	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.19	100	n	0.00	69	j	0.20	100	n	0.00	69	j	0.06	100	n	0.00	69	j
2	1	ic-r	reizigers	o	4.82	100	n	0.00	69	j	4.18	100	n	0.00	69	j	1.53	100	n	0.00	69	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.24	100	n	0.00	69	j	0.00	100	n	0.00	69	j	0.00	100	n	0.00	69	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.64	100	n	0.00	69	j	0.62	100	n	0.00	69	j	0.21	100	n	0.00	69	j
4	3	goederen	goederen	o	3.75	81	n	0.00	40	j	3.60	81	n	0.00	40	j	2.29	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.15	81	n	0.00	40	j	0.13	81	n	0.00	40	j	0.11	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	69	j	0.12	100	n	0.00	69	j	0.00	100	n	0.00	69	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.20	100	n	0.00	69	j	0.00	100	n	0.00	69	j	0.00	100	n	0.00	69	j
8	4	irm-4	reizigers	o	4.56	100	n	0.00	69	j	4.48	100	n	0.00	69	j	1.24	100	n	0.00	69	j
8	4	virm-6	reizigers	o	3.36	100	n	0.00	69	j	3.30	100	n	0.00	69	j	0.90	100	n	0.00	69	j
153158	73.5	27	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					13650000		13677000		0.0	0=gemiddeld			0.0				0.0	

						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-v	reizigers	o	0.08	100	n	6.12	69	j	0.44	100	n	3.18	69	j	0.04	100	n	1.46	69	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.19	100	n	0.00	69	j	0.20	100	n	0.00	69	j	0.06	100	n	0.00	69	j
2	1	ic-r	reizigers	o	4.82	100	n	0.00	69	j	4.18	100	n	0.00	69	j	1.53	100	n	0.00	69	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.24	100	n	0.00	69	j	0.00	100	n	0.00	69	j	0.00	100	n	0.00	69	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.64	100	n	0.00	69	j	0.62	100	n	0.00	69	j	0.21	100	n	0.00	69	j
4	3	goederen	goederen	o	3.75	81	n	0.00	40	j	3.60	81	n	0.00	40	j	2.29	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.15	81	n	0.00	40	j	0.13	81	n	0.00	40	j	0.11	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	69	j	0.12	100	n	0.00	69	j	0.00	100	n	0.00	69	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.20	100	n	0.00	69	j	0.00	100	n	0.00	69	j	0.00	100	n	0.00	69	j
8	4	irm-4	reizigers	o	4.56	100	n	0.00	69	j	4.48	100	n	0.00	69	j	1.24	100	n	0.00	69	j
8	4	virm-6	reizigers	o	3.36	100	n	0.00	69	j	3.30	100	n	0.00	69	j	0.90	100	n	0.00	69	j
153159	73.5	14	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					13677000		13691000		0.0	0=gemiddeld			0.0				0.0	

						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-v	reizigers	o	0.08	100	n	6.12	64	j	0.44	100	n	3.18	64	j	0.04	100	n	1.46	64	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.19	100	n	0.00	64	j	0.20	100	n	0.00	64	j	0.06	100	n	0.00	64	j
2	1	ic-r	reizigers	o	4.82	100	n	0.00	64	j	4.18	100	n	0.00	64	j	1.53	100	n	0.00	64	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.24	100	n	0.00	64	j	0.00	100	n	0.00	64	j	0.00	100	n	0.00	64	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.64	100	n	0.00	64	j	0.62	100	n	0.00	64	j	0.21	100	n	0.00	64	j
4	3	goederen	goederen	o	3.75	81	n	0.00	40	j	3.60	81	n	0.00	40	j	2.29	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.15	81	n	0.00	40	j	0.13	81	n	0.00	40	j	0.11	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	64	j	0.12	100	n	0.00	64	j	0.00	100	n	0.00	64	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.20	100	n	0.00	64	j	0.00	100	n	0.00	64	j	0.00	100	n	0.00	64	j
8	4	irm-4	reizigers	o	4.56	100	n	0.00	64	j	4.48	100	n	0.00	64	j	1.24	100	n	0.00	64	j
8	4	virm-6	reizigers	o	3.36	100	n	0.00	64	j	3.30	100	n	0.00	64	j	0.90	100	n	0.00	64	j
158142	73.4	37	Schuttersst1=beton mono/duoblok+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					13865000		13902000		0.0	0=gemiddeld			0.0				0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	j	0.14	100	n	0.98	40	j	0.02	100	n	0.22	40	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.80	40	j	0.00	100	n	0.36	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking					km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			2 1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	j	1.18	100	n	0.00	40	j	0.35	100	n	0.00	40	j
			2 1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
			2 1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			2 1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			3 4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j
			3 4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
			4 3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j
			4 3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
			6 4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
			6 4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
			8 4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.02	100	n	0.00	40	j
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			8 4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			8 4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			8 4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	j	1.28	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
			8 4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	j	1.12	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
			8 4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	j	0.90	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
			8 4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	j	0.84	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
158143	73.4	75	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel					13902000		13977000		0.0	0=gemiddeld		0.0				0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	j	0.14	100	n	0.98	40	j	0.02	100	n	0.22	40	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.74	40	j	0.00	100	n	0.40	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	j	1.18	100	n	0.00	40	j	0.35	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.33	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.02	100	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	j	1.28	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	j	1.12	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	j	0.90	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	j	0.84	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
158144	73.4	16	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel					13977000		13993000		0.0	0=gemiddeld		0.0				0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	j	0.14	100	n	0.98	40	j	0.02	100	n	0.22	40	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	n	0.12	100	n	0.74	40	n	0.00	100	n	0.40	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	j	1.18	100	n	0.00	40	j	0.35	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	n	1.05	100	n	0.00	40	n	0.38	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.33	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
			6 4	de-loc-6400 goederen	o 0.04 81 n 0.00 40 j	0.03 81 n	0.00 40 j		0.03 81 n	0.00 40 j					
			8 4	ic-r-sr reizigers	a 0.00 100 n 0.00 40 j	0.00 100 n	0.00 40 j		0.00 100 n	0.00 40 j					
			8 4	ic-r-sr reizigers	o 0.00 100 n 0.00 40 n	0.03 100 n	0.00 40 n		0.00 100 n	0.00 40 n					
			8 4	icm-4 reizigers	a 0.04 100 n 0.00 40 j	0.00 100 n	0.00 40 j		0.00 100 n	0.00 40 j					
			8 4	icm-4 reizigers	o 0.04 100 n 0.00 40 n	0.00 100 n	0.00 40 n		0.00 100 n	0.00 40 n					
			8 4	irm-4 reizigers	a 1.08 100 n 0.00 40 j	1.28 100 n	0.00 40 j		0.00 100 n	0.00 40 j					
			8 4	irm-4 reizigers	o 1.16 100 n 0.00 40 n	1.12 100 n	0.00 40 n		0.00 100 n	0.00 40 n					
			8 4	virm-6 reizigers	a 0.84 100 n 0.00 40 j	0.90 100 n	0.00 40 j		0.00 100 n	0.00 40 j					
			8 4	virm-6 reizigers	o 0.84 100 n 0.00 40 n	0.84 100 n	0.00 40 n		0.00 100 n	0.00 40 n					
158145	73.4	53	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	13993000	14046000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	49	j	0.14	100	n	0.98	49	j	0.02	100	n	0.22	49	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	n	0.12	100	n	0.74	40	n	0.00	100	n	0.40	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	49	j	0.06	100	n	0.00	49	j	0.01	100	n	0.00	49	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	49	j	1.18	100	n	0.00	49	j	0.35	100	n	0.00	49	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	n	1.05	100	n	0.00	40	n	0.38	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	49	j	0.16	100	n	0.00	49	j	0.06	100	n	0.00	49	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.33	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.02	100	n	0.00	49	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	n	0.03	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	49	j	1.28	100	n	0.00	49	j	0.32	100	n	0.00	49	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	n	1.12	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	49	j	0.90	100	n	0.00	49	j	0.24	100	n	0.00	49	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	n	0.84	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n
158146	73.4	47	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14046000	14093000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	49	j	0.14	100	n	0.98	49	j	0.02	100	n	0.22	49	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	n	0.12	100	n	0.74	40	n	0.00	100	n	0.40	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	49	j	0.06	100	n	0.00	49	j	0.01	100	n	0.00	49	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	49	j	1.18	100	n	0.00	49	j	0.35	100	n	0.00	49	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	n	1.05	100	n	0.00	40	n	0.38	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	49	j	0.16	100	n	0.00	49	j	0.06	100	n	0.00	49	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.02	100	n	0.00	49	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	n	0.03	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j	0.00	100	n	0.00	49	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	49	j	1.28	100	n	0.00	49	j	0.32	100	n	0.00	49	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	n	1.12	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	49	j	0.90	100	n	0.00	49	j	0.24	100	n	0.00	49	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	n	0.84	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
158147	73.4	37	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14093000	14130000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	61	j	0.14	100	n	0.98	61	j	0.02	100	n	0.22	61	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	n	0.12	100	n	0.74	40	n	0.00	100	n	0.40	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	61	j	0.06	100	n	0.00	61	j	0.01	100	n	0.00	61	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	61	j	1.18	100	n	0.00	61	j	0.35	100	n	0.00	61	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	n	1.05	100	n	0.00	40	n	0.38	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	61	j	0.16	100	n	0.00	61	j	0.06	100	n	0.00	61	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.05	100	n	0.00	40	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j	0.02	100	n	0.00	61	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	n	0.03	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	61	j	1.28	100	n	0.00	61	j	0.32	100	n	0.00	61	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	n	1.12	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	61	j	0.90	100	n	0.00	61	j	0.24	100	n	0.00	61	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	n	0.84	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
158148	73.5	2	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14130000	14132000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	61	j	0.14	100	n	0.98	61	j	0.02	100	n	0.22	61	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	48	n	0.12	100	n	0.74	48	n	0.00	100	n	0.40	48	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	61	j	0.06	100	n	0.00	61	j	0.01	100	n	0.00	61	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n	0.01	100	n	0.00	48	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	61	j	1.18	100	n	0.00	61	j	0.35	100	n	0.00	61	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	48	n	1.05	100	n	0.00	48	n	0.38	100	n	0.00	48	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	61	j	0.16	100	n	0.00	61	j	0.06	100	n	0.00	61	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	48	n	0.16	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j	0.02	100	n	0.00	61	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	48	n	0.03	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j	0.00	100	n	0.00	61	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	61	j	1.28	100	n	0.00	61	j	0.32	100	n	0.00	61	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	48	n	1.12	100	n	0.00	48	n	0.32	100	n	0.00	48	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	61	j	0.90	100	n	0.00	61	j	0.24	100	n	0.00	61	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	48	n	0.84	100	n	0.00	48	n	0.24	100	n	0.00	48	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
158149	73.5	1	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14132000	14133000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	61	j	0.14	102	j	0.98	61	j	0.02	102	j	0.22	61	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	48	n	0.12	100	n	0.74	48	n	0.00	100	n	0.40	48	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	61	j	0.06	102	j	0.00	61	j	0.01	102	j	0.00	61	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n	0.01	100	n	0.00	48	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	61	j	1.18	102	j	0.00	61	j	0.35	102	j	0.00	61	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose		correctie plafond	
			2	1 ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	48	n	1.05	100	n	0.00	48	n	0.38	100	n	0.00	48	n			
			2	1 icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j			
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n			
			3	4 e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	61	j	0.16	102	j	0.00	61	j	0.06	102	j	0.00	61	j			
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	48	n	0.16	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n			
			4	3 goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j			
			4	3 goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j			
			6	4 de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j			
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j			
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j	0.02	102	j	0.00	61	j			
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	48	n	0.03	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n			
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j	0.00	102	j	0.00	61	j			
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n			
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	61	j	1.28	102	j	0.00	61	j	0.32	102	j	0.00	61	j			
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	48	n	1.12	100	n	0.00	48	n	0.32	100	n	0.00	48	n			
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	61	j	0.90	102	j	0.00	61	j	0.24	102	j	0.00	61	j			
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	48	n	0.84	100	n	0.00	48	n	0.24	100	n	0.00	48	n			
158150	73.5	60	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14133000			14193000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	65	j	0.14	102	j	0.98	65	j	0.02	102	j	0.22	65	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	48	n	0.12	100	n	0.74	48	n	0.00	100	n	0.40	48	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	65	j	0.06	102	j	0.00	65	j	0.01	102	j	0.00	65	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n	0.01	100	n	0.00	48	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	65	j	1.18	102	j	0.00	65	j	0.35	102	j	0.00	65	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	48	n	1.05	100	n	0.00	48	n	0.38	100	n	0.00	48	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	65	j	0.16	102	j	0.00	65	j	0.06	102	j	0.00	65	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	48	n	0.16	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j	0.02	102	j	0.00	65	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	48	n	0.03	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j	0.00	102	j	0.00	65	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	65	j	1.28	102	j	0.00	65	j	0.32	102	j	0.00	65	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	48	n	1.12	100	n	0.00	48	n	0.32	100	n	0.00	48	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	65	j	0.90	102	j	0.00	65	j	0.24	102	j	0.00	65	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	48	n	0.84	100	n	0.00	48	n	0.24	100	n	0.00	48	n
158151	73.5	37	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14193000			14230000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	71	j	0.14	102	j	0.98	71	j	0.02	102	j	0.22	71	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	48	n	0.12	100	n	0.74	48	n	0.00	100	n	0.40	48	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	71	j	0.06	102	j	0.00	71	j	0.01	102	j	0.00	71	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n	0.01	100	n	0.00	48	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	71	j	1.18	102	j	0.00	71	j	0.35	102	j	0.00	71	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	48	n	1.05	100	n	0.00	48	n	0.38	100	n	0.00	48	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	71	j	0.16	102	j	0.00	71	j	0.06	102	j	0.00	71	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	48	n	0.16	100	n	0.00	48	n	0.05	100	n	0.00	48	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			8 4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.02	102	j	0.00	71	j
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	48	n	0.03	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
			8 4	icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j
			8 4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n	0.00	100	n	0.00	48	n
			8 4	irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	71	j	1.28	102	j	0.00	71	j	0.32	102	j	0.00	71	j
			8 4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	48	n	1.12	100	n	0.00	48	n	0.32	100	n	0.00	48	n
			8 4	virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	71	j	0.90	102	j	0.00	71	j	0.24	102	j	0.00	71	j
			8 4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	48	n	0.84	100	n	0.00	48	n	0.24	100	n	0.00	48	n
158152	73.6	63	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14230000		14293000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	71	j	0.14	102	j	0.98	71	j	0.02	102	j	0.22	71	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	57	n	0.12	100	n	0.74	57	n	0.00	100	n	0.40	57	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	71	j	0.06	102	j	0.00	71	j	0.01	102	j	0.00	71	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n	0.01	100	n	0.00	57	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	71	j	1.18	102	j	0.00	71	j	0.35	102	j	0.00	71	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	57	n	1.05	100	n	0.00	57	n	0.38	100	n	0.00	57	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	71	j	0.16	102	j	0.00	71	j	0.06	102	j	0.00	71	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	57	n	0.16	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.02	102	j	0.00	71	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	57	n	0.03	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j	0.00	102	j	0.00	71	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	71	j	1.28	102	j	0.00	71	j	0.32	102	j	0.00	71	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	57	n	1.12	100	n	0.00	57	n	0.32	100	n	0.00	57	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	71	j	0.90	102	j	0.00	71	j	0.24	102	j	0.00	71	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	57	n	0.84	100	n	0.00	57	n	0.24	100	n	0.00	57	n
158153	73.7	18	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14293000		14311000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	102	j	1.58	79	j	0.14	102	j	0.98	79	j	0.02	102	j	0.22	79	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	57	n	0.12	100	n	0.74	57	n	0.00	100	n	0.40	57	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	102	j	0.00	79	j	0.06	102	j	0.00	79	j	0.01	102	j	0.00	79	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n	0.01	100	n	0.00	57	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	102	j	0.00	79	j	1.18	102	j	0.00	79	j	0.35	102	j	0.00	79	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	57	n	1.05	100	n	0.00	57	n	0.38	100	n	0.00	57	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	102	j	0.00	79	j	0.16	102	j	0.00	79	j	0.06	102	j	0.00	79	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	57	n	0.16	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j	0.02	102	j	0.00	79	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	57	n	0.03	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j	0.00	102	j	0.00	79	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	102	j	0.00	79	j	1.28	102	j	0.00	79	j	0.32	102	j	0.00	79	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	57	n	1.12	100	n	0.00	57	n	0.32	100	n	0.00	57	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	102	j	0.00	79	j	0.90	102	j	0.00	79	j	0.24	102	j	0.00	79	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	57	n	0.84	100	n	0.00	57	n	0.24	100	n	0.00	57	n
158154	73.7	19	Schuttersst	1=voegloos spoor of wissel								14311000		14330000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
				1=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-v	reizigers	a	0.02	105	j	1.58	79	j	0.14	105	j	0.98	79	j	0.02	105	j	0.22	79	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	57	n	0.12	100	n	0.74	57	n	0.00	100	n	0.40	57	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j	0.01	105	j	0.00	79	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n	0.01	100	n	0.00	57	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	105	j	0.00	79	j	1.18	105	j	0.00	79	j	0.35	105	j	0.00	79	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	57	n	1.05	100	n	0.00	57	n	0.38	100	n	0.00	57	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	105	j	0.00	79	j	0.16	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	57	n	0.16	100	n	0.00	57	n	0.05	100	n	0.00	57	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.02	105	j	0.00	79	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	57	n	0.03	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n	0.00	100	n	0.00	57	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	105	j	0.00	79	j	1.28	105	j	0.00	79	j	0.32	105	j	0.00	79	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	57	n	1.12	100	n	0.00	57	n	0.32	100	n	0.00	57	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	105	j	0.00	79	j	0.90	105	j	0.00	79	j	0.24	105	j	0.00	79	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	57	n	0.84	100	n	0.00	57	n	0.24	100	n	0.00	57	n

158155	73.8	16	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14330000	14346000		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	105	j	1.58	79	j	0.14	105	j	0.98	79	j	0.02	105	j	0.22	79	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j	0.01	105	j	0.00	79	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	105	j	0.00	79	j	1.18	105	j	0.00	79	j	0.35	105	j	0.00	79	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	105	j	0.00	79	j	0.16	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	83	n	0.00	40	j	0.71	83	n	0.00	40	j	1.33	83	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.05	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.02	105	j	0.00	79	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	105	j	0.00	79	j	1.28	105	j	0.00	79	j	0.32	105	j	0.00	79	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	105	j	0.00	79	j	0.90	105	j	0.00	79	j	0.24	105	j	0.00	79	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n

158156	73.8	47	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14346000	14393000		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	105	j	1.58	79	j	0.14	105	j	0.98	79	j	0.02	105	j	0.22	79	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j	0.01	105	j	0.00	79	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	105	j	0.00	79	j	1.18	105	j	0.00	79	j	0.35	105	j	0.00	79	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking					km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			2	1 ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
			2	1 icm-3	reizigers	a	0.06	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
			3	4 e-loc	reizigers	a	0.16	105	j	0.00	79	j	0.16	105	j	0.00	79	j	0.06	105	j	0.00	79	j
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
			4	3 goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
			4	3 goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
			6	4 de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.02	105	j	0.00	79	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j	0.00	105	j	0.00	79	j
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	105	j	0.00	79	j	1.28	105	j	0.00	79	j	0.32	105	j	0.00	79	j
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	105	j	0.00	79	j	0.90	105	j	0.00	79	j	0.24	105	j	0.00	79	j
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n
158157	73.9	18	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel					14393000			14411000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	105	j	1.58	85	j	0.14	105	j	0.98	85	j	0.02	105	j	0.22	85	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	105	j	0.00	85	j	0.06	105	j	0.00	85	j	0.01	105	j	0.00	85	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	105	j	0.00	85	j	1.18	105	j	0.00	85	j	0.35	105	j	0.00	85	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	105	j	0.00	85	j	0.16	105	j	0.00	85	j	0.06	105	j	0.00	85	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j	0.02	105	j	0.00	85	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j	0.00	105	j	0.00	85	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	105	j	0.00	85	j	1.28	105	j	0.00	85	j	0.32	105	j	0.00	85	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	105	j	0.00	85	j	0.90	105	j	0.00	85	j	0.24	105	j	0.00	85	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n
158158	73.9	27	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel					14411000			14438000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	107	j	1.58	85	j	0.14	107	j	0.98	85	j	0.02	107	j	0.22	85	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	107	j	0.00	85	j	0.06	107	j	0.00	85	j	0.01	107	j	0.00	85	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	107	j	0.00	85	j	1.18	107	j	0.00	85	j	0.35	107	j	0.00	85	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	107	j	0.00	85	j	0.00	107	j	0.00	85	j	0.00	107	j	0.00	85	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	107	j	0.00	85	j	0.16	107	j	0.00	85	j	0.06	107	j	0.00	85	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	107	j	0.00	85	j	0.00	107	j	0.00	85	j	0.02	107	j	0.00	85	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	107	j	0.00	85	j	0.00	107	j	0.00	85	j	0.00	107	j	0.00	85	j
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	107	j	0.00	85	j	1.28	107	j	0.00	85	j	0.32	107	j	0.00	85	j
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	107	j	0.00	85	j	0.90	107	j	0.00	85	j	0.24	107	j	0.00	85	j
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n
158159	73.9	1	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14438000		14439000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	109	j	1.58	85	j	0.14	109	j	0.98	85	j	0.02	109	j	0.22	85	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	109	j	0.00	85	j	0.06	109	j	0.00	85	j	0.01	109	j	0.00	85	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	109	j	0.00	85	j	1.18	109	j	0.00	85	j	0.35	109	j	0.00	85	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	109	j	0.00	85	j	0.16	109	j	0.00	85	j	0.06	109	j	0.00	85	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j	0.02	109	j	0.00	85	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j	0.00	109	j	0.00	85	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	109	j	0.00	85	j	1.28	109	j	0.00	85	j	0.32	109	j	0.00	85	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	109	j	0.00	85	j	0.90	109	j	0.00	85	j	0.24	109	j	0.00	85	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n
158160	73.9	2	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14439000		14441000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	109	j	1.58	89	j	0.14	109	j	0.98	89	j	0.02	109	j	0.22	89	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	63	n	0.12	100	n	0.74	63	n	0.00	100	n	0.40	63	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	109	j	0.00	89	j	0.06	109	j	0.00	89	j	0.01	109	j	0.00	89	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n	0.01	100	n	0.00	63	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	109	j	0.00	89	j	1.18	109	j	0.00	89	j	0.35	109	j	0.00	89	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	63	n	1.05	100	n	0.00	63	n	0.38	100	n	0.00	63	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	109	j	0.00	89	j	0.16	109	j	0.00	89	j	0.06	109	j	0.00	89	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	63	n	0.16	100	n	0.00	63	n	0.05	100	n	0.00	63	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.02	109	j	0.00	89	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	63	n	0.03	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n	0.00	100	n	0.00	63	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	109	j	0.00	89	j	1.28	109	j	0.00	89	j	0.32	109	j	0.00	89	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	63	n	1.12	100	n	0.00	63	n	0.32	100	n	0.00	63	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	109	j	0.00	89	j	0.90	109	j	0.00	89	j	0.24	109	j	0.00	89	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	63	n	0.84	100	n	0.00	63	n	0.24	100	n	0.00	63	n
158161	73.9	52	Schuttersst		1=voegloos spoor of wissel						14441000		14493000			0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
				1=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-v	reizigers	a	0.02	109	j	1.58	89	j	0.14	109	j	0.98	89	j	0.02	109	j	0.22	89	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	68	n	0.12	100	n	0.74	68	n	0.00	100	n	0.40	68	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	109	j	0.00	89	j	0.06	109	j	0.00	89	j	0.01	109	j	0.00	89	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n	0.01	100	n	0.00	68	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	109	j	0.00	89	j	1.18	109	j	0.00	89	j	0.35	109	j	0.00	89	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	68	n	1.05	100	n	0.00	68	n	0.38	100	n	0.00	68	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	109	j	0.00	89	j	0.16	109	j	0.00	89	j	0.06	109	j	0.00	89	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	68	n	0.16	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.02	109	j	0.00	89	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	68	n	0.03	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j	0.00	109	j	0.00	89	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	109	j	0.00	89	j	1.28	109	j	0.00	89	j	0.32	109	j	0.00	89	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	68	n	1.12	100	n	0.00	68	n	0.32	100	n	0.00	68	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	109	j	0.00	89	j	0.90	109	j	0.00	89	j	0.24	109	j	0.00	89	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	68	n	0.84	100	n	0.00	68	n	0.24	100	n	0.00	68	n

158162	74.0	18	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14493000	14511000		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	109	j	1.58	93	j	0.14	109	j	0.98	93	j	0.02	109	j	0.22	93	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	68	n	0.12	100	n	0.74	68	n	0.00	100	n	0.40	68	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	109	j	0.00	93	j	0.06	109	j	0.00	93	j	0.01	109	j	0.00	93	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n	0.01	100	n	0.00	68	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	109	j	0.00	93	j	1.18	109	j	0.00	93	j	0.35	109	j	0.00	93	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	68	n	1.05	100	n	0.00	68	n	0.38	100	n	0.00	68	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	109	j	0.00	93	j	0.16	109	j	0.00	93	j	0.06	109	j	0.00	93	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	68	n	0.16	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j	0.02	109	j	0.00	93	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	68	n	0.03	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j	0.00	109	j	0.00	93	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	109	j	0.00	93	j	1.28	109	j	0.00	93	j	0.32	109	j	0.00	93	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	68	n	1.12	100	n	0.00	68	n	0.32	100	n	0.00	68	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	109	j	0.00	93	j	0.90	109	j	0.00	93	j	0.24	109	j	0.00	93	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	68	n	0.84	100	n	0.00	68	n	0.24	100	n	0.00	68	n

158163	74.0	19	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14511000	14530000		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0

						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-v	reizigers	a	0.02	111	j	1.58	93	j	0.14	111	j	0.98	93	j	0.02	111	j	0.22	93	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	68	n	0.12	100	n	0.74	68	n	0.00	100	n	0.40	68	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	111	j	0.00	93	j	0.06	111	j	0.00	93	j	0.01	111	j	0.00	93	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n	0.01	100	n	0.00	68	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	111	j	0.00	93	j	1.18	111	j	0.00	93	j	0.35	111	j	0.00	93	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose		correctie plafond	
			2	1 ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	68	n	1.05	100	n	0.00	68	n	0.38	100	n	0.00	68	n			
			2	1 icm-3	reizigers	a	0.06	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j			
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n			
			3	4 e-loc	reizigers	a	0.16	111	j	0.00	93	j	0.16	111	j	0.00	93	j	0.06	111	j	0.00	93	j			
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	68	n	0.16	100	n	0.00	68	n	0.05	100	n	0.00	68	n			
			4	3 goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j			
			4	3 goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j			
			6	4 de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j			
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j			
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.02	111	j	0.00	93	j			
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	68	n	0.03	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n			
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j			
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n	0.00	100	n	0.00	68	n			
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	111	j	0.00	93	j	1.28	111	j	0.00	93	j	0.32	111	j	0.00	93	j			
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	68	n	1.12	100	n	0.00	68	n	0.32	100	n	0.00	68	n			
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	111	j	0.00	93	j	0.90	111	j	0.00	93	j	0.24	111	j	0.00	93	j			
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	68	n	0.84	100	n	0.00	68	n	0.24	100	n	0.00	68	n			
158164	74.0	8	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14530000			14538000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	111	j	1.58	93	j	0.14	111	j	0.98	93	j	0.02	111	j	0.22	93	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	71	n	0.12	100	n	0.74	71	n	0.00	100	n	0.40	71	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	111	j	0.00	93	j	0.06	111	j	0.00	93	j	0.01	111	j	0.00	93	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n	0.01	100	n	0.00	71	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	111	j	0.00	93	j	1.18	111	j	0.00	93	j	0.35	111	j	0.00	93	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	71	n	1.05	100	n	0.00	71	n	0.38	100	n	0.00	71	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	111	j	0.00	93	j	0.16	111	j	0.00	93	j	0.06	111	j	0.00	93	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	71	n	0.16	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.02	111	j	0.00	93	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	71	n	0.03	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j	0.00	111	j	0.00	93	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	111	j	0.00	93	j	1.28	111	j	0.00	93	j	0.32	111	j	0.00	93	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	71	n	1.12	100	n	0.00	71	n	0.32	100	n	0.00	71	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	111	j	0.00	93	j	0.90	111	j	0.00	93	j	0.24	111	j	0.00	93	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	71	n	0.84	100	n	0.00	71	n	0.24	100	n	0.00	71	n
158165	74.0	1	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14538000			14539000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	114	j	1.58	93	j	0.14	114	j	0.98	93	j	0.02	114	j	0.22	93	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	71	n	0.12	100	n	0.74	71	n	0.00	100	n	0.40	71	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	114	j	0.00	93	j	0.06	114	j	0.00	93	j	0.01	114	j	0.00	93	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n	0.01	100	n	0.00	71	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	114	j	0.00	93	j	1.18	114	j	0.00	93	j	0.35	114	j	0.00	93	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	71	n	1.05	100	n	0.00	71	n	0.38	100	n	0.00	71	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	114	j	0.00	93	j	0.16	114	j	0.00	93	j	0.06	114	j	0.00	93	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	71	n	0.16	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			8 4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j	0.02	114	j	0.00	93	j
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	71	n	0.03	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
			8 4	icm-4	reizigers	a	0.04	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j	0.00	114	j	0.00	93	j
			8 4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
			8 4	irm-4	reizigers	a	1.08	114	j	0.00	93	j	1.28	114	j	0.00	93	j	0.32	114	j	0.00	93	j
			8 4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	71	n	1.12	100	n	0.00	71	n	0.32	100	n	0.00	71	n
			8 4	virm-6	reizigers	a	0.84	114	j	0.00	93	j	0.90	114	j	0.00	93	j	0.24	114	j	0.00	93	j
			8 4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	71	n	0.84	100	n	0.00	71	n	0.24	100	n	0.00	71	n
158166	74.1	54	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14539000		14593000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	114	j	1.58	97	j	0.14	114	j	0.98	97	j	0.02	114	j	0.22	97	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	71	n	0.12	100	n	0.74	71	n	0.00	100	n	0.40	71	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	114	j	0.00	97	j	0.06	114	j	0.00	97	j	0.01	114	j	0.00	97	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n	0.01	100	n	0.00	71	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	114	j	0.00	97	j	1.18	114	j	0.00	97	j	0.35	114	j	0.00	97	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	71	n	1.05	100	n	0.00	71	n	0.38	100	n	0.00	71	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	114	j	0.00	97	j	0.16	114	j	0.00	97	j	0.06	114	j	0.00	97	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	71	n	0.16	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j	0.02	114	j	0.00	97	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	71	n	0.03	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j	0.00	114	j	0.00	97	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	114	j	0.00	97	j	1.28	114	j	0.00	97	j	0.32	114	j	0.00	97	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	71	n	1.12	100	n	0.00	71	n	0.32	100	n	0.00	71	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	114	j	0.00	97	j	0.90	114	j	0.00	97	j	0.24	114	j	0.00	97	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	71	n	0.84	100	n	0.00	71	n	0.24	100	n	0.00	71	n
158167	74.1	7	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14593000		14600000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	114	j	1.58	103	j	0.14	114	j	0.98	103	j	0.02	114	j	0.22	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	71	n	0.12	100	n	0.74	71	n	0.00	100	n	0.40	71	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	114	j	0.00	103	j	0.06	114	j	0.00	103	j	0.01	114	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n	0.01	100	n	0.00	71	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	114	j	0.00	103	j	1.18	114	j	0.00	103	j	0.35	114	j	0.00	103	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	71	n	1.05	100	n	0.00	71	n	0.38	100	n	0.00	71	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	114	j	0.00	103	j	0.16	114	j	0.00	103	j	0.06	114	j	0.00	103	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	71	n	0.16	100	n	0.00	71	n	0.05	100	n	0.00	71	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	82	n	0.00	40	j	0.71	82	n	0.00	40	j	1.33	82	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	82	n	0.00	40	j	0.03	82	n	0.00	40	j	0.05	82	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j	0.02	114	j	0.00	103	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	71	n	0.03	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j	0.00	114	j	0.00	103	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n	0.00	100	n	0.00	71	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	114	j	0.00	103	j	1.28	114	j	0.00	103	j	0.32	114	j	0.00	103	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	71	n	1.12	100	n	0.00	71	n	0.32	100	n	0.00	71	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	114	j	0.00	103	j	0.90	114	j	0.00	103	j	0.24	114	j	0.00	103	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	71	n	0.84	100	n	0.00	71	n	0.24	100	n	0.00	71	n
158168	74.1	10	Schuttersst	1=voegloos spoor of wissel								14600000		14610000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
				1=beton mono/duoblok+ball.bed											
158169	74.1	20	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14610000	14630000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.02	119	j	1.58	103	j	0.14	119	j	0.98	103	j	0.02	119	j	0.22	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	74	n	0.12	100	n	0.74	74	n	0.00	100	n	0.40	74	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j	0.01	119	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	74	n	0.05	100	n	0.00	74	n	0.01	100	n	0.00	74	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	119	j	0.00	103	j	1.18	119	j	0.00	103	j	0.35	119	j	0.00	103	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	74	n	1.05	100	n	0.00	74	n	0.38	100	n	0.00	74	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	119	j	0.00	103	j	0.16	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	74	n	0.16	100	n	0.00	74	n	0.05	100	n	0.00	74	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	81	n	0.00	40	j	0.71	81	n	0.00	40	j	1.33	81	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.91	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.05	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.02	119	j	0.00	103	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	74	n	0.03	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n	0.00	100	n	0.00	74	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	103	j	1.28	119	j	0.00	103	j	0.32	119	j	0.00	103	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	74	n	1.12	100	n	0.00	74	n	0.32	100	n	0.00	74	n
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	119	j	0.00	103	j	0.90	119	j	0.00	103	j	0.24	119	j	0.00	103	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	74	n	0.84	100	n	0.00	74	n	0.24	100	n	0.00	74	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
158170	74.1	46	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14630000	14676000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.02	119	j	1.58	103	j	0.14	119	j	0.98	103	j	0.02	119	j	0.22	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	78	n	0.12	100	n	0.74	78	n	0.00	100	n	0.40	78	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j	0.01	119	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	78	n	0.05	100	n	0.00	78	n	0.01	100	n	0.00	78	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	119	j	0.00	103	j	1.18	119	j	0.00	103	j	0.35	119	j	0.00	103	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			2	1 ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	78	n	1.05	100	n	0.00	78	n	0.38	100	n	0.00	78	n
			2	1 icm-3	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
			2	1 icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
			3	4 e-loc	reizigers	a	0.16	119	j	0.00	103	j	0.16	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j
			3	4 e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	78	n	0.16	100	n	0.00	78	n	0.05	100	n	0.00	78	n
			4	3 goederen	goederen	a	0.57	81	n	0.00	40	j	0.71	81	n	0.00	40	j	1.33	81	n	0.00	40	j
			4	3 goederen	goederen	o	0.94	83	n	0.00	40	j	0.91	83	n	0.00	40	j	0.57	83	n	0.00	40	j
			6	4 de-loc-6400	goederen	a	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.05	81	n	0.00	40	j
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.04	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.02	119	j	0.00	103	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	78	n	0.03	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	103	j	1.28	119	j	0.00	103	j	0.32	119	j	0.00	103	j
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	78	n	1.12	100	n	0.00	78	n	0.32	100	n	0.00	78	n
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	119	j	0.00	103	j	0.90	119	j	0.00	103	j	0.24	119	j	0.00	103	j
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	78	n	0.84	100	n	0.00	78	n	0.24	100	n	0.00	78	n
158171	74.1	17	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14676000			14693000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

						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-v	reizigers	a	0.04	119	j	2.10	103	j	0.18	119	j	1.32	103	j	0.02	119	j	0.28	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	2.04	78	n	0.14	100	n	0.98	78	n	0.02	100	n	0.52	78	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	103	j	0.08	119	j	0.00	103	j	0.01	119	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n	0.02	100	n	0.00	78	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.59	119	j	0.00	103	j	1.57	119	j	0.00	103	j	0.46	119	j	0.00	103	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.61	100	n	0.00	78	n	1.39	100	n	0.00	78	n	0.51	100	n	0.00	78	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.09	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.09	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.21	119	j	0.00	103	j	0.22	119	j	0.00	103	j	0.07	119	j	0.00	103	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.21	100	n	0.00	78	n	0.21	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n
4	3	goederen	goederen	a	0.77	81	n	0.00	40	j	0.95	81	n	0.00	40	j	1.77	81	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	1.25	83	n	0.00	40	j	1.21	83	n	0.00	40	j	0.76	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	81	n	0.00	40	j	0.04	81	n	0.00	40	j	0.07	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.05	83	n	0.00	40	j	0.04	83	n	0.00	40	j	0.04	83	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.02	119	j	0.00	103	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	78	n	0.04	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.08	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.08	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.44	119	j	0.00	103	j	1.72	119	j	0.00	103	j	0.40	119	j	0.00	103	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.52	100	n	0.00	78	n	1.52	100	n	0.00	78	n	0.40	100	n	0.00	78	n
8	4	virm-6	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	103	j	1.20	119	j	0.00	103	j	0.30	119	j	0.00	103	j
8	4	virm-6	reizigers	o	1.14	100	n	0.00	78	n	1.14	100	n	0.00	78	n	0.30	100	n	0.00	78	n
158172	74.0	18	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14693000			14711000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

						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-v	reizigers	a	0.04	119	j	2.10	110	j	0.18	119	j	1.32	110	j	0.02	119	j	0.28	110	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	2.04	78	n	0.14	100	n	0.98	78	n	0.02	100	n	0.52	78	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	110	j	0.08	119	j	0.00	110	j	0.01	119	j	0.00	110	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n	0.02	100	n	0.00	78	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.59	119	j	0.00	110	j	1.57	119	j	0.00	110	j	0.46	119	j	0.00	110	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.61	100	n	0.00	78	n	1.39	100	n	0.00	78	n	0.51	100	n	0.00	78	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.09	119	j	0.00	110	j	0.00	119	j	0.00	110	j	0.00	119	j	0.00	110	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.09	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.21	119	j	0.00	110	j	0.22	119	j	0.00	110	j	0.07	119	j	0.00	110	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.21	100	n	0.00	78	n	0.21	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n
4	3	goederen	goederen	a	0.77	81	n	0.00	40	j	0.95	81	n	0.00	40	j	1.77	81	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	1.25	83	n	0.00	40	j	1.21	83	n	0.00	40	j	0.76	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	81	n	0.00	40	j	0.04	81	n	0.00	40	j	0.07	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.05	83	n	0.00	40	j	0.04	83	n	0.00	40	j	0.04	83	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	110	j	0.00	119	j	0.00	110	j	0.02	119	j	0.00	110	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	78	n	0.04	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.08	119	j	0.00	110	j	0.00	119	j	0.00	110	j	0.00	119	j	0.00	110	j
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.08	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.44	119	j	0.00	110	j	1.72	119	j	0.00	110	j	0.40	119	j	0.00	110	j
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.52	100	n	0.00	78	n	1.52	100	n	0.00	78	n	0.40	100	n	0.00	78	n
			8	4 virm-6	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	110	j	1.20	119	j	0.00	110	j	0.30	119	j	0.00	110	j
			8	4 virm-6	reizigers	o	1.14	100	n	0.00	78	n	1.14	100	n	0.00	78	n	0.30	100	n	0.00	78	n
158173	74.0	19	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						14711000		14730000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.04	124	j	2.10	110	j	0.18	124	j	1.32	110	j	0.02	124	j	0.28	110	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	2.04	78	n	0.14	100	n	0.98	78	n	0.02	100	n	0.52	78	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.06	124	j	0.00	110	j	0.08	124	j	0.00	110	j	0.01	124	j	0.00	110	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n	0.02	100	n	0.00	78	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.59	124	j	0.00	110	j	1.57	124	j	0.00	110	j	0.46	124	j	0.00	110	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.61	100	n	0.00	78	n	1.39	100	n	0.00	78	n	0.51	100	n	0.00	78	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.09	124	j	0.00	110	j	0.00	124	j	0.00	110	j	0.00	124	j	0.00	110	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.09	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.21	124	j	0.00	110	j	0.22	124	j	0.00	110	j	0.07	124	j	0.00	110	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.21	100	n	0.00	78	n	0.21	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n
4	3	goederen	goederen	a	0.77	81	n	0.00	40	j	0.95	81	n	0.00	40	j	1.77	81	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	1.25	83	n	0.00	40	j	1.21	83	n	0.00	40	j	0.76	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	81	n	0.00	40	j	0.04	81	n	0.00	40	j	0.07	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.05	83	n	0.00	40	j	0.04	83	n	0.00	40	j	0.04	83	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	124	j	0.00	110	j	0.00	124	j	0.00	110	j	0.02	124	j	0.00	110	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	78	n	0.04	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.08	124	j	0.00	110	j	0.00	124	j	0.00	110	j	0.00	124	j	0.00	110	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.08	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.44	124	j	0.00	110	j	1.72	124	j	0.00	110	j	0.40	124	j	0.00	110	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.52	100	n	0.00	78	n	1.52	100	n	0.00	78	n	0.40	100	n	0.00	78	n
8	4	virm-6	reizigers	a	1.08	124	j	0.00	110	j	1.20	124	j	0.00	110	j	0.30	124	j	0.00	110	j
8	4	virm-6	reizigers	o	1.14	100	n	0.00	78	n	1.14	100	n	0.00	78	n	0.30	100	n	0.00	78	n
170307	73.5	8	Schuttersst	2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						13792000		13800400		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

					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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	n	0.14	100	n	0.98	40	n	0.02	100	n	0.22	40	n
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.80	40	j	0.00	100	n	0.36	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	n	1.18	100	n	0.00	40	n	0.35	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.02	100	n	0.00	40	n
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	n	1.28	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	j	1.12	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	j	0.84	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
170308	73.4	37	Schuttersst		1=voegloos spoor of wissel						13800400		13838000			0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
				1=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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	n	0.14	100	n	0.98	40	n	0.02	100	n	0.22	40	n
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.80	40	j	0.00	100	n	0.36	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	n	1.18	100	n	0.00	40	n	0.35	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.02	100	n	0.00	40	n
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	n	1.28	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	j	1.12	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	j	0.84	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j

170692	73.5	5	Schuttersst0=geen invoer	0=geen invoer	13719000	13723000		0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0
183695	73.5	5	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	13719000	13723000		0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0

						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-v	reizigers	o	0.08	100	n	6.12	50	j	0.44	100	n	3.18	50	j	0.04	100	n	1.46	50	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.19	100	n	0.00	50	j	0.20	100	n	0.00	50	j	0.06	100	n	0.00	50	j
2	1	ic-r	reizigers	o	4.82	100	n	0.00	50	j	4.18	100	n	0.00	50	j	1.53	100	n	0.00	50	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.24	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.64	100	n	0.00	50	j	0.62	100	n	0.00	50	j	0.21	100	n	0.00	50	j
4	3	goederen	goederen	o	3.75	81	n	0.00	40	j	3.60	81	n	0.00	40	j	2.29	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.15	81	n	0.00	40	j	0.13	81	n	0.00	40	j	0.11	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	50	j	0.12	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.20	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	irm-4	reizigers	o	4.56	100	n	0.00	50	j	4.48	100	n	0.00	50	j	1.24	100	n	0.00	50	j
8	4	virm-6	reizigers	o	3.36	100	n	0.00	50	j	3.30	100	n	0.00	50	j	0.90	100	n	0.00	50	j

184069	73.5	15	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	13751000	13765000		0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0

						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-v	reizigers	o	0.08	100	n	6.12	50	j	0.44	100	n	3.18	50	j	0.04	100	n	1.46	50	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.19	100	n	0.00	50	j	0.20	100	n	0.00	50	j	0.06	100	n	0.00	50	j
2	1	ic-r	reizigers	o	4.82	100	n	0.00	50	j	4.18	100	n	0.00	50	j	1.53	100	n	0.00	50	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.24	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.64	100	n	0.00	50	j	0.62	100	n	0.00	50	j	0.21	100	n	0.00	50	j
4	3	goederen	goederen	o	3.75	81	n	0.00	40	j	3.60	81	n	0.00	40	j	2.29	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.15	81	n	0.00	40	j	0.13	81	n	0.00	40	j	0.11	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	50	j	0.12	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.20	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	irm-4	reizigers	o	4.56	100	n	0.00	50	j	4.48	100	n	0.00	50	j	1.24	100	n	0.00	50	j
8	4	virm-6	reizigers	o	3.36	100	n	0.00	50	j	3.30	100	n	0.00	50	j	0.90	100	n	0.00	50	j

190770	74.1	4	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	14689000	14693000		0.0	0=gemiddeld	0.0					0.0

						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

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1			km2			kenmerk	Wissellen		railruwheid			spectrum brug			toeslagen algemeen			correctie prognose		
			1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.04	119	j	2.10	103	j	0.18	119	j	1.32	103	j	0.02	119	j	0.28	103	j								
			1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	2.04	78	n	0.14	100	n	0.98	78	n	0.02	100	n	0.52	78	n								
			2	1	ddm-1	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	103	j	0.08	119	j	0.00	103	j	0.01	119	j	0.00	103	j								
			2	1	ddm-1	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n	0.02	100	n	0.00	78	n								
			2	1	ic-r	reizigers	a	1.59	119	j	0.00	103	j	1.57	119	j	0.00	103	j	0.46	119	j	0.00	103	j								
			2	1	ic-r	reizigers	o	1.61	100	n	0.00	78	n	1.39	100	n	0.00	78	n	0.51	100	n	0.00	78	n								
			2	1	icm-3	reizigers	a	0.09	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j								
			2	1	icm-3	reizigers	o	0.09	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n								
			3	4	e-loc	reizigers	a	0.21	119	j	0.00	103	j	0.22	119	j	0.00	103	j	0.07	119	j	0.00	103	j								
			3	4	e-loc	reizigers	o	0.21	100	n	0.00	78	n	0.21	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n								
			4	3	goederen	goederen	a	0.77	81	n	0.00	40	j	0.95	81	n	0.00	40	j	1.77	81	n	0.00	40	j								
			4	3	goederen	goederen	o	1.25	83	n	0.00	40	j	1.21	83	n	0.00	40	j	0.76	83	n	0.00	40	j								
			6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	81	n	0.00	40	j	0.04	81	n	0.00	40	j	0.07	81	n	0.00	40	j								
			6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.05	83	n	0.00	40	j	0.04	83	n	0.00	40	j	0.04	83	n	0.00	40	j								
			8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.02	119	j	0.00	103	j								
			8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	78	n	0.04	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n								
			8	4	icm-4	reizigers	a	0.08	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j								
			8	4	icm-4	reizigers	o	0.08	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n								
			8	4	irm-4	reizigers	a	1.44	119	j	0.00	103	j	1.72	119	j	0.00	103	j	0.40	119	j	0.00	103	j								
			8	4	irm-4	reizigers	o	1.52	100	n	0.00	78	n	1.52	100	n	0.00	78	n	0.40	100	n	0.00	78	n								
			8	4	virm-6	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	103	j	1.20	119	j	0.00	103	j	0.30	119	j	0.00	103	j								
			8	4	virm-6	reizigers	o	1.14	100	n	0.00	78	n	1.14	100	n	0.00	78	n	0.30	100	n	0.00	78	n								
190771	74.1	18	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14693000			14711000				0.0	0=gemiddeld					0.0						0.0		

					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-v	reizigers	a	0.04	119	j	2.10	110	j	0.18	119	j	1.32	110	j	0.02	119	j	0.28	110	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	2.04	78	n	0.14	100	n	0.98	78	n	0.02	100	n	0.52	78	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	110	j	0.08	119	j	0.00	110	j	0.01	119	j	0.00	110	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n	0.02	100	n	0.00	78	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.59	119	j	0.00	110	j	1.57	119	j	0.00	110	j	0.46	119	j	0.00	110	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.61	100	n	0.00	78	n	1.39	100	n	0.00	78	n	0.51	100	n	0.00	78	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.09	119	j	0.00	110	j	0.00	119	j	0.00	110	j	0.00	119	j	0.00	110	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.09	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.21	119	j	0.00	110	j	0.22	119	j	0.00	110	j	0.07	119	j	0.00	110	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.21	100	n	0.00	78	n	0.21	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n
4	3	goederen	goederen	a	0.77	81	n	0.00	40	j	0.95	81	n	0.00	40	j	1.77	81	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	1.25	83	n	0.00	40	j	1.21	83	n	0.00	40	j	0.76	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	81	n	0.00	40	j	0.04	81	n	0.00	40	j	0.07	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.05	83	n	0.00	40	j	0.04	83	n	0.00	40	j	0.04	83	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	110	j	0.00	119	j	0.00	110	j	0.02	119	j	0.00	110	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	78	n	0.04	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.08	119	j	0.00	110	j	0.00	119	j	0.00	110	j	0.00	119	j	0.00	110	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.08	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.44	119	j	0.00	110	j	1.72	119	j	0.00	110	j	0.40	119	j	0.00	110	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.52	100	n	0.00	78	n	1.52	100	n	0.00	78	n	0.40	100	n	0.00	78	n
8	4	virm-6	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	110	j	1.20	119	j	0.00	110	j	0.30	119	j	0.00	110	j
8	4	virm-6	reizigers	o	1.14	100	n	0.00	78	n	1.14	100	n	0.00	78	n	0.30	100	n	0.00	78	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1			km2			kenmerk	Wissellen		railruwheid			spectrum brug			toeslagen algemeen			correctie prognose		
190772	74.1	19	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14711000			14730000				0.0	0=gemiddeld					0.0						0.0		

					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-v	reizigers	a	0.04	124	j	2.10	110	j	0.18	124	j	1.32	110	j	0.02	124	j	0.28	110	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	2.04	78	n	0.14	100	n	0.98	78	n	0.02	100	n	0.52	78	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.06	124	j	0.00	110	j	0.08	124	j	0.00	110	j	0.01	124	j	0.00	110	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n	0.02	100	n	0.00	78	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.59	124	j	0.00	110	j	1.57	124	j	0.00	110	j	0.46	124	j	0.00	110	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.61	100	n	0.00	78	n	1.39	100	n	0.00	78	n	0.51	100	n	0.00	78	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.09	124	j	0.00	110	j	0.00	124	j	0.00	110	j	0.00	124	j	0.00	110	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.09	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.21	124	j	0.00	110	j	0.22	124	j	0.00	110	j	0.07	124	j	0.00	110	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
			3 4 e-loc	reizigers	o 0.21 100 n 0.00 78 n		0.21 100 n		0.00 78 n		0.07 100 n		0.00 78 n		
			4 3 goederen	goederen	a 0.77 81 n 0.00 40 j		0.95 81 n		0.00 40 j		1.77 81 n		0.00 40 j		
			4 3 goederen	goederen	o 1.25 83 n 0.00 40 j		1.21 83 n		0.00 40 j		0.76 83 n		0.00 40 j		
			6 4 de-loc-6400	goederen	a 0.04 81 n 0.00 40 j		0.04 81 n		0.00 40 j		0.07 81 n		0.00 40 j		
			6 4 de-loc-6400	goederen	o 0.05 83 n 0.00 40 j		0.04 83 n		0.00 40 j		0.04 83 n		0.00 40 j		
			8 4 ic-r-sr	reizigers	a 0.00 124 j 0.00 110 j		0.00 124 j		0.00 110 j		0.02 124 j		0.00 110 j		
			8 4 ic-r-sr	reizigers	o 0.00 100 n 0.00 78 n		0.04 100 n		0.00 78 n		0.00 100 n		0.00 78 n		
			8 4 icm-4	reizigers	a 0.08 124 j 0.00 110 j		0.00 124 j		0.00 110 j		0.00 124 j		0.00 110 j		
			8 4 icm-4	reizigers	o 0.08 100 n 0.00 78 n		0.00 100 n		0.00 78 n		0.00 100 n		0.00 78 n		
			8 4 irm-4	reizigers	a 1.44 124 j 0.00 110 j		1.72 124 j		0.00 110 j		0.40 124 j		0.00 110 j		
			8 4 irm-4	reizigers	o 1.52 100 n 0.00 78 n		1.52 100 n		0.00 78 n		0.40 100 n		0.00 78 n		
			8 4 virm-6	reizigers	a 1.08 124 j 0.00 110 j		1.20 124 j		0.00 110 j		0.30 124 j		0.00 110 j		
			8 4 virm-6	reizigers	o 1.14 100 n 0.00 78 n		1.14 100 n		0.00 78 n		0.30 100 n		0.00 78 n		
192121	73.5	15	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13750000	13765000		0.0 0=gemiddeld		0.0				0.0

			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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	40	n	0.54	100	n	3.94	40	n	0.04	100	n	0.86	40	n
			2 1 ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	40	n	0.25	100	n	0.00	40	n	0.04	100	n	0.00	40	n
			2 1 ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	40	n	4.72	100	n	0.00	40	n	1.39	100	n	0.00	40	n
			2 1 icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
			3 4 e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	40	n	0.65	100	n	0.00	40	n	0.22	100	n	0.00	40	n
			4 3 goederen	goederen	a	2.30	84	n	0.00	40	j	2.84	84	n	0.00	40	j	5.29	84	n	0.00	40	j
			6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.11	84	n	0.00	40	j	0.11	84	n	0.00	40	j	0.20	84	n	0.00	40	j
			8 4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n	0.07	100	n	0.00	40	n
			8 4 icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
			8 4 irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	40	n	5.12	100	n	0.00	40	n	1.24	100	n	0.00	40	n
			8 4 virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	40	n	3.60	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n
212719	73.5	14	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13691000	13705000		0.0 0=gemiddeld		0.0				0.0		

			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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	40	n	0.54	100	n	3.94	40	n	0.04	100	n	0.86	40	n
			2 1 ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	40	n	0.25	100	n	0.00	40	n	0.04	100	n	0.00	40	n
			2 1 ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	40	n	4.72	100	n	0.00	40	n	1.39	100	n	0.00	40	n
			2 1 icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
			3 4 e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	40	n	0.65	100	n	0.00	40	n	0.22	100	n	0.00	40	n
			4 3 goederen	goederen	a	2.30	85	n	0.00	40	j	2.84	85	n	0.00	40	j	5.29	85	n	0.00	40	j
			6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.11	85	n	0.00	40	j	0.11	85	n	0.00	40	j	0.20	85	n	0.00	40	j
			8 4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n	0.07	100	n	0.00	40	n
			8 4 icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
			8 4 irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	40	n	5.12	100	n	0.00	40	n	1.24	100	n	0.00	40	n
			8 4 virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	40	n	3.60	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n
212734	73.5	14	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13705000	13719000		0.0 0=gemiddeld		0.0				0.0		

			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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	40	n	0.54	100	n	3.94	40	n	0.04	100	n	0.86	40	n
			2 1 ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	40	n	0.25	100	n	0.00	40	n	0.04	100	n	0.00	40	n
			2 1 ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	40	n	4.72	100	n	0.00	40	n	1.39	100	n	0.00	40	n
			2 1 icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
			3 4 e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	40	n	0.65	100	n	0.00	40	n	0.22	100	n	0.00	40	n
			4 3 goederen	goederen	a	2.30	85	n	0.00	40	j	2.84	85	n	0.00	40	j	5.29	85	n	0.00	40	j
			6 4 de-loc-6400	goederen	a	0.11	85	n	0.00	40	j	0.11	85	n	0.00	40	j	0.20	85	n	0.00	40	j
			8 4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n	0.07	100	n	0.00	40	n
			8 4 icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
			8 4 irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	40	n	5.12	100	n	0.00	40	n	1.24	100	n	0.00	40	n
			8 4 virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	40	n	3.60	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n
212735	73.5	14	Schuttersst0=geen invoer		0=geen invoer	13705000	13719000		0.0 0=gemiddeld		0.0				0.0		
212743	73.5	14	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13737000	13751000		0.0 0=gemiddeld		0.0				0.0		

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
212751	73.5	14	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13723000	13737000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0
212759	73.5	14	Schuttersst0=geen invoer		0=geen invoer	13723000	13737000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0
213568	73.5	14	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13705000	13719000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0
213569	73.5	14	Schuttersst0=geen invoer		0=geen invoer	13705000	13719000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0
213577	73.5	1	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13691000	13692000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	o	0.08	100	n	6.12	50	j	0.44	100	n	3.18	50	j	0.04	100	n	1.46	50	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.19	100	n	0.00	50	j	0.20	100	n	0.00	50	j	0.06	100	n	0.00	50	j
2	1	ic-r	reizigers	o	4.82	100	n	0.00	50	j	4.18	100	n	0.00	50	j	1.53	100	n	0.00	50	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.24	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.64	100	n	0.00	50	j	0.62	100	n	0.00	50	j	0.21	100	n	0.00	50	j
4	3	goederen	goederen	o	3.75	81	n	0.00	40	j	3.60	81	n	0.00	40	j	2.29	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.15	81	n	0.00	40	j	0.13	81	n	0.00	40	j	0.11	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	50	j	0.12	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.20	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	irm-4	reizigers	o	4.56	100	n	0.00	50	j	4.48	100	n	0.00	50	j	1.24	100	n	0.00	50	j
8	4	virm-6	reizigers	o	3.36	100	n	0.00	50	j	3.30	100	n	0.00	50	j	0.90	100	n	0.00	50	j

					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-v	reizigers	o	0.08	100	n	6.12	50	j	0.44	100	n	3.18	50	j	0.04	100	n	1.46	50	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.19	100	n	0.00	50	j	0.20	100	n	0.00	50	j	0.06	100	n	0.00	50	j
2	1	ic-r	reizigers	o	4.82	100	n	0.00	50	j	4.18	100	n	0.00	50	j	1.53	100	n	0.00	50	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.24	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.64	100	n	0.00	50	j	0.62	100	n	0.00	50	j	0.21	100	n	0.00	50	j
4	3	goederen	goederen	o	3.75	81	n	0.00	40	j	3.60	81	n	0.00	40	j	2.29	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.15	81	n	0.00	40	j	0.13	81	n	0.00	40	j	0.11	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	50	j	0.12	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.20	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	irm-4	reizigers	o	4.56	100	n	0.00	50	j	4.48	100	n	0.00	50	j	1.24	100	n	0.00	50	j
8	4	virm-6	reizigers	o	3.36	100	n	0.00	50	j	3.30	100	n	0.00	50	j	0.90	100	n	0.00	50	j

					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-v	reizigers	o	0.08	100	n	6.12	50	j	0.44	100	n	3.18	50	j	0.04	100	n	1.46	50	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.19	100	n	0.00	50	j	0.20	100	n	0.00	50	j	0.06	100	n	0.00	50	j
2	1	ic-r	reizigers	o	4.82	100	n	0.00	50	j	4.18	100	n	0.00	50	j	1.53	100	n	0.00	50	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.24	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.64	100	n	0.00	50	j	0.62	100	n	0.00	50	j	0.21	100	n	0.00	50	j
4	3	goederen	goederen	o	3.75	81	n	0.00	40	j	3.60	81	n	0.00	40	j	2.29	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.15	81	n	0.00	40	j	0.13	81	n	0.00	40	j	0.11	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	50	j	0.12	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.20	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	irm-4	reizigers	o	4.56	100	n	0.00	50	j	4.48	100	n	0.00	50	j	1.24	100	n	0.00	50	j
8	4	virm-6	reizigers	o	3.36	100	n	0.00	50	j	3.30	100	n	0.00	50	j	0.90	100	n	0.00	50	j

					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-v	reizigers	o	0.08	100	n	6.12	64	j	0.44	100	n	3.18	64	j	0.04	100	n	1.46	64	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.19	100	n	0.00	64	j	0.20	100	n	0.00	64	j	0.06	100	n	0.00	64	j
2	1	ic-r	reizigers	o	4.82	100	n	0.00	64	j	4.18	100	n	0.00	64	j	1.53	100	n	0.00	64	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.24	100	n	0.00	64	j	0.00	100	n	0.00	64	j	0.00	100	n	0.00	64	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.64	100	n	0.00	64	j	0.62	100	n	0.00	64	j	0.21	100	n	0.00	64	j
4	3	goederen	goederen	o	3.75	81	n	0.00	40	j	3.60	81	n	0.00	40	j	2.29	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.15	81	n	0.00	40	j	0.13	81	n	0.00	40	j	0.11	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	64	j	0.12	100	n	0.00	64	j	0.00	100	n	0.00	64	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.20	100	n	0.00	64	j	0.00	100	n	0.00	64	j	0.00	100	n	0.00	64	j
8	4	irm-4	reizigers	o	4.56	100	n	0.00	64	j	4.48	100	n	0.00	64	j	1.24	100	n	0.00	64	j
8	4	virm-6	reizigers	o	3.36	100	n	0.00	64	j	3.30	100	n	0.00	64	j	0.90	100	n	0.00	64	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
213578	73.5	13	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13692000	13705000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	o	0.08	100	n	6.12	50	j	0.44	100	n	3.18	50	j	0.04	100	n	1.46	50	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.19	100	n	0.00	50	j	0.20	100	n	0.00	50	j	0.06	100	n	0.00	50	j
2	1	ic-r	reizigers	o	4.82	100	n	0.00	50	j	4.18	100	n	0.00	50	j	1.53	100	n	0.00	50	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.24	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.64	100	n	0.00	50	j	0.62	100	n	0.00	50	j	0.21	100	n	0.00	50	j
4	3	goederen	goederen	o	3.75	81	n	0.00	40	j	3.60	81	n	0.00	40	j	2.29	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.15	81	n	0.00	40	j	0.13	81	n	0.00	40	j	0.11	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	50	j	0.12	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.20	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	irm-4	reizigers	o	4.56	100	n	0.00	50	j	4.48	100	n	0.00	50	j	1.24	100	n	0.00	50	j
8	4	virm-6	reizigers	o	3.36	100	n	0.00	50	j	3.30	100	n	0.00	50	j	0.90	100	n	0.00	50	j

213579	73.5	10	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13736500	13746000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	40	n	0.54	100	n	3.94	40	n	0.04	100	n	0.86	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	40	n	0.25	100	n	0.00	40	n	0.04	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	40	n	4.72	100	n	0.00	40	n	1.39	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	40	n	0.65	100	n	0.00	40	n	0.22	100	n	0.00	40	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	85	n	0.00	40	j	2.84	85	n	0.00	40	j	5.29	85	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	85	n	0.00	40	j	0.11	85	n	0.00	40	j	0.20	85	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n	0.07	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	40	n	5.12	100	n	0.00	40	n	1.24	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	40	n	3.60	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n

213580	73.5	4	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13746000	13750000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	40	n	0.54	100	n	3.94	40	n	0.04	100	n	0.86	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	40	n	0.25	100	n	0.00	40	n	0.04	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	40	n	4.72	100	n	0.00	40	n	1.39	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	40	n	0.65	100	n	0.00	40	n	0.22	100	n	0.00	40	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	84	n	0.00	40	j	2.84	84	n	0.00	40	j	5.29	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	84	n	0.00	40	j	0.11	84	n	0.00	40	j	0.20	84	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n	0.07	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	40	n	5.12	100	n	0.00	40	n	1.24	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	40	n	3.60	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n

213582	73.5	14	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13723000	13736500		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	40	n	0.54	100	n	3.94	40	n	0.04	100	n	0.86	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	40	n	0.25	100	n	0.00	40	n	0.04	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	40	n	4.72	100	n	0.00	40	n	1.39	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	40	n	0.65	100	n	0.00	40	n	0.22	100	n	0.00	40	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	85	n	0.00	40	j	2.84	85	n	0.00	40	j	5.29	85	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	85	n	0.00	40	j	0.11	85	n	0.00	40	j	0.20	85	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n	0.07	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	40	n	5.12	100	n	0.00	40	n	1.24	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	40	n	3.60	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n

213589	73.5	14	Schuttersst0=geen invoer		0=geen invoer	13723000	13736500		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
213841	73.5	14	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13765000	13778750		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	o	0.08	100	n	6.12	50	j	0.44	100	n	3.18	50	j	0.04	100	n	1.46	50	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.19	100	n	0.00	50	j	0.20	100	n	0.00	50	j	0.06	100	n	0.00	50	j
2	1	ic-r	reizigers	o	4.82	100	n	0.00	50	j	4.18	100	n	0.00	50	j	1.53	100	n	0.00	50	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.24	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.64	100	n	0.00	50	j	0.62	100	n	0.00	50	j	0.21	100	n	0.00	50	j
4	3	goederen	goederen	o	3.75	81	n	0.00	40	j	3.60	81	n	0.00	40	j	2.29	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.15	81	n	0.00	40	j	0.13	81	n	0.00	40	j	0.11	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	50	j	0.12	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.20	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	irm-4	reizigers	o	4.56	100	n	0.00	50	j	4.48	100	n	0.00	50	j	1.24	100	n	0.00	50	j
8	4	virm-6	reizigers	o	3.36	100	n	0.00	50	j	3.30	100	n	0.00	50	j	0.90	100	n	0.00	50	j

213848	73.5	3	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13778750	13782000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	n	0.14	100	n	0.98	40	n	0.02	100	n	0.22	40	n
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	50	j	0.12	100	n	0.80	50	j	0.00	100	n	0.36	50	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	50	j	0.05	100	n	0.00	50	j	0.01	100	n	0.00	50	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	n	1.18	100	n	0.00	40	n	0.35	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	50	j	1.05	100	n	0.00	50	j	0.38	100	n	0.00	50	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	50	j	0.16	100	n	0.00	50	j	0.05	100	n	0.00	50	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.02	100	n	0.00	40	n
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	50	j	0.03	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	n	1.28	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	50	j	1.12	100	n	0.00	50	j	0.32	100	n	0.00	50	j
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	50	j	0.84	100	n	0.00	50	j	0.24	100	n	0.00	50	j

213849	73.5	11	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13782000	13793000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	n	0.14	100	n	0.98	40	n	0.02	100	n	0.22	40	n
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.80	40	j	0.00	100	n	0.36	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	n	1.18	100	n	0.00	40	n	0.35	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.02	100	n	0.00	40	n
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
			8 4 icm-4	reizigers	a 0.04 100 n 0.00 40 n										
			8 4 icm-4	reizigers	o 0.04 100 n 0.00 40 j										
			8 4 irm-4	reizigers	a 1.08 100 n 0.00 40 n										
			8 4 irm-4	reizigers	o 1.16 100 n 0.00 40 j										
			8 4 virm-6	reizigers	a 0.84 100 n 0.00 40 n										
			8 4 virm-6	reizigers	o 0.84 100 n 0.00 40 j										
213850	73.5	3	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13778750	13782000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	n	0.14	100	n	0.98	40	n	0.02	100	n	0.22	40	n
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	50	j	0.12	100	n	0.80	50	j	0.00	100	n	0.36	50	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	50	j	0.05	100	n	0.00	50	j	0.01	100	n	0.00	50	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	n	1.18	100	n	0.00	40	n	0.35	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	50	j	1.05	100	n	0.00	50	j	0.38	100	n	0.00	50	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	50	j	0.16	100	n	0.00	50	j	0.05	100	n	0.00	50	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.02	100	n	0.00	40	n
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	50	j	0.03	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	n	1.28	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	50	j	1.12	100	n	0.00	50	j	0.32	100	n	0.00	50	j
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	50	j	0.84	100	n	0.00	50	j	0.24	100	n	0.00	50	j
213851	73.5	10	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13782000	13792000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	n	0.14	100	n	0.98	40	n	0.02	100	n	0.22	40	n
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.80	40	j	0.00	100	n	0.36	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	n	1.18	100	n	0.00	40	n	0.35	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.02	100	n	0.00	40	n
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	n	1.28	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	j	1.12	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	j	0.84	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
214794	73.5	4	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13778500	13782000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

					Dag						Avond						Nacht					

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
214795	73.5	10	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13782000	13792000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	n	0.14	100	n	0.98	40	n	0.02	100	n	0.22	40	n
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.80	40	j	0.00	100	n	0.36	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	n	1.18	100	n	0.00	40	n	0.35	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.02	100	n	0.00	40	n
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	50	j	0.03	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	n	1.28	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	50	j	1.12	100	n	0.00	50	j	0.32	100	n	0.00	50	j
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	50	j	0.84	100	n	0.00	50	j	0.24	100	n	0.00	50	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	spectrum raildemp	toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond
214796	73.5	4	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13778500	13782000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	n	0.14	100	n	0.98	40	n	0.02	100	n	0.22	40	n
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	50	j	0.12	100	n	0.80	50	j	0.00	100	n	0.36	50	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	50	j	0.05	100	n	0.00	50	j	0.01	100	n	0.00	50	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	n	1.18	100	n	0.00	40	n	0.35	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	50	j	1.05	100	n	0.00	50	j	0.38	100	n	0.00	50	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	raildemp	toeslagen algemeen	prognose	correctie plafond

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
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	50	j	0.16	100	n	0.00	50	j	0.05	100	n	0.00	50	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.02	100	n	0.00	40	n
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	50	j	0.03	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j	0.00	100	n	0.00	50	j
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	n	1.28	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	50	j	1.12	100	n	0.00	50	j	0.32	100	n	0.00	50	j
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	50	j	0.84	100	n	0.00	50	j	0.24	100	n	0.00	50	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	raildemp	toeslagen algemeen	prognose	correctie plafond
214797	73.5	10	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13782000	13792000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	n	0.14	100	n	0.98	40	n	0.02	100	n	0.22	40	n
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.80	40	j	0.00	100	n	0.36	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	n	1.18	100	n	0.00	40	n	0.35	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.02	100	n	0.00	40	n
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	n	1.28	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	j	1.12	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	j	0.84	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	raildemp	toeslagen algemeen	prognose	correctie plafond
214817	73.5	14	Schuttersst2=hout/zigzagbeton+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13765000	13778500		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

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-v	reizigers	a	0.08	100	n	6.28	40	n	0.54	100	n	3.94	40	n	0.04	100	n	0.86	40	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.18	100	n	0.00	40	n	0.25	100	n	0.00	40	n	0.04	100	n	0.00	40	n
2	1	ic-r	reizigers	a	4.76	100	n	0.00	40	n	4.72	100	n	0.00	40	n	1.39	100	n	0.00	40	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.24	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.63	100	n	0.00	40	n	0.65	100	n	0.00	40	n	0.22	100	n	0.00	40	n
4	3	goederen	goederen	a	2.30	84	n	0.00	40	j	2.84	84	n	0.00	40	j	5.29	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.11	84	n	0.00	40	j	0.11	84	n	0.00	40	j	0.20	84	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n	0.07	100	n	0.00	40	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.20	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
8	4	irm-4	reizigers	a	4.32	100	n	0.00	40	n	5.12	100	n	0.00	40	n	1.24	100	n	0.00	40	n
8	4	virm-6	reizigers	a	3.24	100	n	0.00	40	n	3.60	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1	km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	spectrum brug	raildemp	toeslagen algemeen	prognose	correctie plafond
214820	73.4	13	Schuttersst1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel	13838000	13851000		0.0	0=gemiddeld	0.0				0.0

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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	n	0.14	100	n	0.98	40	n	0.02	100	n	0.22	40	n
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.80	40	j	0.00	100	n	0.36	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1			km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			2 1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n	0.01	100	n	0.00	40	n
			2 1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
			2 1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	n	1.18	100	n	0.00	40	n	0.35	100	n	0.00	40	n
			2 1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
			2 1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
			2 1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			3 4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	n	0.16	100	n	0.00	40	n	0.06	100	n	0.00	40	n
			3 4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
			4 3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j
			4 3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
			6 4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
			6 4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
			8 4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.02	100	n	0.00	40	n
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			8 4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n	0.00	100	n	0.00	40	n
			8 4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			8 4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	n	1.28	100	n	0.00	40	n	0.32	100	n	0.00	40	n
			8 4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	j	1.12	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
			8 4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	n	0.90	100	n	0.00	40	n	0.24	100	n	0.00	40	n
			8 4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	j	0.84	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
214821	73.4	1	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						13851000			13851500		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	j	0.14	100	n	0.98	40	j	0.02	100	n	0.22	40	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.80	40	j	0.00	100	n	0.36	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	j	1.18	100	n	0.00	40	j	0.35	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.02	100	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	j	1.28	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	j	1.12	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	j	0.90	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
8	4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	j	0.84	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
214828	73.4	14	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel						13851500			13865000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	100	n	1.58	40	j	0.14	100	n	0.98	40	j	0.02	100	n	0.22	40	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	40	j	0.12	100	n	0.80	40	j	0.00	100	n	0.36	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j	0.01	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	100	n	0.00	40	j	1.18	100	n	0.00	40	j	0.35	100	n	0.00	40	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	40	j	1.05	100	n	0.00	40	j	0.38	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.06	100	n	0.00	40	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	40	j	0.16	100	n	0.00	40	j	0.05	100	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	a	0.57	84	n	0.00	40	j	0.71	84	n	0.00	40	j	1.32	84	n	0.00	40	j

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking					km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug	spectrum raildemp		toeslagen algemeen	toeslagen prognose	correctie plafond	
			4	3 goederen	goederen	o	0.94	81	n	0.00	40	j	0.90	81	n	0.00	40	j	0.57	81	n	0.00	40	j
			6	4 de-loc-6400	goederen	a	0.03	84	n	0.00	40	j	0.03	84	n	0.00	40	j	0.05	84	n	0.00	40	j
			6	4 de-loc-6400	goederen	o	0.04	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	a	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.02	100	n	0.00	40	j
			8	4 ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	40	j	0.03	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			8	4 icm-4	reizigers	a	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			8	4 icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j	0.00	100	n	0.00	40	j
			8	4 irm-4	reizigers	a	1.08	100	n	0.00	40	j	1.28	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
			8	4 irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	40	j	1.12	100	n	0.00	40	j	0.32	100	n	0.00	40	j
			8	4 virm-6	reizigers	a	0.84	100	n	0.00	40	j	0.90	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
			8	4 virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	40	j	0.84	100	n	0.00	40	j	0.24	100	n	0.00	40	j
214830	73.4	14	Schuttersst	0=geen invoer		0=geen invoer					13838000		13851500		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	
219086	74.1	13	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel					14675500		14689000		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

						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-v	reizigers	a	0.04	119	j	2.10	103	j	0.18	119	j	1.32	103	j	0.02	119	j	0.28	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	2.04	78	n	0.14	100	n	0.98	78	n	0.02	100	n	0.52	78	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	103	j	0.08	119	j	0.00	103	j	0.01	119	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n	0.02	100	n	0.00	78	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.59	119	j	0.00	103	j	1.57	119	j	0.00	103	j	0.46	119	j	0.00	103	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.61	100	n	0.00	78	n	1.39	100	n	0.00	78	n	0.51	100	n	0.00	78	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.09	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.09	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.21	119	j	0.00	103	j	0.22	119	j	0.00	103	j	0.07	119	j	0.00	103	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.21	100	n	0.00	78	n	0.21	100	n	0.00	78	n	0.07	100	n	0.00	78	n
4	3	goederen	goederen	a	0.77	81	n	0.00	40	j	0.95	81	n	0.00	40	j	1.77	81	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	1.25	83	n	0.00	40	j	1.21	83	n	0.00	40	j	0.76	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.04	81	n	0.00	40	j	0.04	81	n	0.00	40	j	0.07	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.05	83	n	0.00	40	j	0.04	83	n	0.00	40	j	0.04	83	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.02	119	j	0.00	103	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	78	n	0.04	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.08	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.08	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	irm-4	reizigers	a	1.44	119	j	0.00	103	j	1.72	119	j	0.00	103	j	0.40	119	j	0.00	103	j
8	4	irm-4	reizigers	o	1.52	100	n	0.00	78	n	1.52	100	n	0.00	78	n	0.40	100	n	0.00	78	n
8	4	virm-6	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	103	j	1.20	119	j	0.00	103	j	0.30	119	j	0.00	103	j
8	4	virm-6	reizigers	o	1.14	100	n	0.00	78	n	1.14	100	n	0.00	78	n	0.30	100	n	0.00	78	n
219095	74.1	14	Schuttersst	1=beton mono/duoblok+ball.bed		1=voegloos spoor of wissel					14662000		14675500		0.0	0=gemiddeld		0.0					0.0	

						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-v	reizigers	a	0.02	119	j	1.58	103	j	0.14	119	j	0.98	103	j	0.02	119	j	0.22	103	j
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	78	n	0.12	100	n	0.74	78	n	0.00	100	n	0.40	78	n
2	1	ddm-1	reizigers	a	0.05	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j	0.01	119	j	0.00	103	j
2	1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	78	n	0.05	100	n	0.00	78	n	0.01	100	n	0.00	78	n
2	1	ic-r	reizigers	a	1.19	119	j	0.00	103	j	1.18	119	j	0.00	103	j	0.35	119	j	0.00	103	j
2	1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	78	n	1.05	100	n	0.00	78	n	0.38	100	n	0.00	78	n
2	1	icm-3	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
2	1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
3	4	e-loc	reizigers	a	0.16	119	j	0.00	103	j	0.16	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j
3	4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	78	n	0.16	100	n	0.00	78	n	0.05	100	n	0.00	78	n
4	3	goederen	goederen	a	0.57	81	n	0.00	40	j	0.71	81	n	0.00	40	j	1.33	81	n	0.00	40	j
4	3	goederen	goederen	o	0.94	83	n	0.00	40	j	0.91	83	n	0.00	40	j	0.57	83	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.05	81	n	0.00	40	j
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.02	119	j	0.00	103	j
8	4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	78	n	0.03	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n
8	4	icm-4	reizigers	a	0.04	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j
8	4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw		railonderbreking						km1		km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid		spectrum brug			toeslagen algemeen			correctie prognose		
			8 4	irm-4	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	103	j	1.28	119	j	0.00	103	j	0.32	119	j	0.00	103	j			
			8 4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	78	n	1.12	100	n	0.00	78	n	0.32	100	n	0.00	78	n			
			8 4	virm-6	reizigers	a	0.84	119	j	0.00	103	j	0.90	119	j	0.00	103	j	0.24	119	j	0.00	103	j			
			8 4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	78	n	0.84	100	n	0.00	78	n	0.24	100	n	0.00	78	n			
219096	74.1	13	Schuttersst1=beton mono/duoblok+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel						14662000		14675500		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0		
						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-v	reizigers	a	0.02	119	j	1.58	103	j	0.14	119	j	0.98	103	j	0.02	119	j	0.22	103	j			
			1 3	mat'64-v	reizigers	o	0.02	100	n	1.52	78	n	0.12	100	n	0.74	78	n	0.00	100	n	0.40	78	n			
			2 1	ddm-1	reizigers	a	0.05	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j	0.01	119	j	0.00	103	j			
			2 1	ddm-1	reizigers	o	0.05	100	n	0.00	78	n	0.05	100	n	0.00	78	n	0.01	100	n	0.00	78	n			
			2 1	ic-r	reizigers	a	1.19	119	j	0.00	103	j	1.18	119	j	0.00	103	j	0.35	119	j	0.00	103	j			
			2 1	ic-r	reizigers	o	1.20	100	n	0.00	78	n	1.05	100	n	0.00	78	n	0.38	100	n	0.00	78	n			
			2 1	icm-3	reizigers	a	0.06	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j			
			2 1	icm-3	reizigers	o	0.06	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n			
			3 4	e-loc	reizigers	a	0.16	119	j	0.00	103	j	0.16	119	j	0.00	103	j	0.06	119	j	0.00	103	j			
			3 4	e-loc	reizigers	o	0.16	100	n	0.00	78	n	0.16	100	n	0.00	78	n	0.05	100	n	0.00	78	n			
			4 3	goederen	goederen	a	0.57	81	n	0.00	40	j	0.71	81	n	0.00	40	j	1.33	81	n	0.00	40	j			
			4 3	goederen	goederen	o	0.94	83	n	0.00	40	j	0.91	83	n	0.00	40	j	0.57	83	n	0.00	40	j			
			6 4	de-loc-6400	goederen	a	0.03	81	n	0.00	40	j	0.03	81	n	0.00	40	j	0.05	81	n	0.00	40	j			
			6 4	de-loc-6400	goederen	o	0.04	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j	0.03	83	n	0.00	40	j			
			8 4	ic-r-sr	reizigers	a	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.02	119	j	0.00	103	j			
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	78	n	0.03	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n			
			8 4	icm-4	reizigers	a	0.04	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j	0.00	119	j	0.00	103	j			
			8 4	icm-4	reizigers	o	0.04	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n	0.00	100	n	0.00	78	n			
			8 4	irm-4	reizigers	a	1.08	119	j	0.00	103	j	1.28	119	j	0.00	103	j	0.32	119	j	0.00	103	j			
			8 4	irm-4	reizigers	o	1.16	100	n	0.00	78	n	1.12	100	n	0.00	78	n	0.32	100	n	0.00	78	n			
			8 4	virm-6	reizigers	a	0.84	119	j	0.00	103	j	0.90	119	j	0.00	103	j	0.24	119	j	0.00	103	j			
			8 4	virm-6	reizigers	o	0.84	100	n	0.00	78	n	0.84	100	n	0.00	78	n	0.24	100	n	0.00	78	n			
228498	70.6	411	Schuttersst10=raildempers mono-duoblok in bbe			1=voegloos spoor of wissel						12210000		13077000		0.0	0=gemiddeld		0.0						0.0		
						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-v	reizigers	o	0.08	100	n	6.12	100	n	0.44	100	n	3.18	100	n	0.04	100	n	1.46	100	n			
			2 1	ddm-1	reizigers	o	0.19	100	n	0.00	100	n	0.20	100	n	0.00	100	n	0.06	100	n	0.00	100	n			
			2 1	ic-r	reizigers	o	4.82	100	n	0.00	100	n	4.18	100	n	0.00	100	n	1.53	100	n	0.00	100	n			
			2 1	icm-3	reizigers	o	0.24	100	n	0.00	100	n	0.00	100	n	0.00	100	n	0.00	100	n	0.00	100	n			
			3 4	e-loc	reizigers	o	0.64	100	n	0.00	100	n	0.62	100	n	0.00	100	n	0.21	100	n	0.00	100	n			
			4 3	goederen	goederen	o	3.75	81	n	0.00	40	j	3.60	81	n	0.00	40	j	2.29	81	n	0.00	40	j			
			6 4	de-loc-6400	goederen	o	0.15	81	n	0.00	40	j	0.13	81	n	0.00	40	j	0.11	81	n	0.00	40	j			
			8 4	ic-r-sr	reizigers	o	0.00	100	n	0.00	100	n	0.12	100	n	0.00	100	n	0.00	100	n	0.00	100	n			
			8 4	icm-4	reizigers	o	0.20	100	n	0.00	100	n	0.00	100	n	0.00	100	n	0.00	100	n	0.00	100	n			
			8 4	irm-4	reizigers	o	4.56	100	n	0.00	100	n	4.48	100	n	0.00	100	n	1.24	100	n	0.00	100	n			
			8 4	virm-6	reizigers	o	3.36	100	n	0.00	100	n	3.30	100	n	0.00	100	n	0.90	100	n	0.00	100	n			

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%	periode	Intensiteiten %	licht	middel	zwaar	motor	snelheden licht	middel	zwaar	motor
1	75.0	476	01 glad asfalt/DAB		Schuttersstraat; 80 km/h	Schuttersstraat	wv1	vlicht	1239.0	☑	dag	6.95	94.89	3.06	2.05		80	80	80	
											avond	3.30	99.21	.00	.79		80	80	80	
											nacht	.40	96.43	.00	3.57		80	80	80	
2	75.0	317	80 keperverband elementenverh CROW316		Schuttersstraat; 50 km/h	Schuttersstraat	wv2	vlicht	1239.0	☑	dag	6.95	94.89	3.06	2.05		50	50	50	
											avond	3.30	99.21	.00	.79		50	50	50	
											nacht	.40	96.43	.00	3.57		50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	2262	100.0	
2	891	100.0	

BIJLAGE IIb

Eis gevelgeluidwering Bouwbesluit en aan te vragen hogere waarde

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde		Toetsingswaarde			Eis Bouwbesluit
		wv1	wv2	WVL	RVL	IL	
1	1.5	48	37	46	58	51	25
1	4.5	49	38	47	61	53	28
1	7.5	49	38	47	62	54	29
2	1.5	49	37	47	59	51	26
2	4.5	49	38	47	62	53	29
2	7.5	50	38	48	62	54	29
3	1.5	49	38	47	59	51	26
3	4.5	50	39	48	62	53	29
3	7.5	50	39	48	62	54	29
4	1.5	50	41	48	60	51	27
4	4.5	50	42	48	63	53	30
4	7.5	50	42	48	63	54	30
5	1.5	50	41	48	60	51	27
5	4.5	50	42	48	63	53	30
5	7.5	50	42	48	63	54	30
6	1.5	48	45	47	60	51	27
6	4.5	48	46	47	62	53	29
6	7.5	49	46	48	62	54	29
7	1.5	47	45	46	59	51	26
7	4.5	48	46	47	62	53	29
7	7.5	48	46	47	62	54	29
8	1.5	46	45	45	58	52	25
8	4.5	47	46	46	61	53	28
8	7.5	47	46	46	61	54	28
9	1.5	45	45	45	57	52	24
9	4.5	46	46	46	61	54	28
9	7.5	46	46	46	61	54	28
10	1.5	45	45	45	56	52	23
10	4.5	45	46	45	60	54	27
10	7.5	45	47	46	61	54	28
11	1.5	44	45	44	56	52	23
11	4.5	45	46	45	59	54	26
11	7.5	45	47	46	60	54	27
12	1.5	39	42	40	50	52	20
12	4.5	33	43	39	50	54	20
12	7.5	32	44	40	51	54	20
13	1.5	38	42	40	49	52	20
13	4.5	33	43	39	50	54	20
13	7.5	32	44	40	51	54	20
14	1.5	26	32	29	38	52	20
14	4.5	29	32	30	39	54	20
14	7.5	33	13	31	40	54	20
15	1.5	24	31	27	37	52	20
15	4.5	28	31	29	39	54	20
15	7.5	32	11	30	39	54	20
16	1.5	26	29	27	38	52	20
16	4.5	32	28	31	43	54	20
16	7.5	28	33	30	46	54	20
17	1.5	32	30	31	42	52	20
17	4.5	34	31	33	45	53	20
17	7.5	28	33	30	48	54	20
18	1.5	34	29	33	43	51	20
18	4.5	35	32	34	46	53	20
18	7.5	25	35	31	49	54	20

Waar-	Waar-	Berekende waarde		Toetsingswaarde			Eis
neem-	neem-						Bouwbesluit
punt	hoogte	wv1	wv2	WVL	RVL	IL	
19	1.5	42	21	40	51	51	20
19	4.5	43	24	41	52	53	20
19	7.5	43	24	41	53	54	20
20	1.5	43	14	41	51	51	20
20	4.5	44	19	42	53	53	20
20	7.5	44	21	42	54	54	20
21	1.5	43	10	41	52	51	20
21	4.5	44	12	42	53	53	20
21	7.5	44	13	42	54	54	20
22	1.5	24	31	27	38	52	20
22	4.5	31	35	33	41	54	20
23	1.5	36	34	35	46	52	20
23	4.5	38	38	38	49	54	20
24	1.5	30	37	33	43	52	20
24	4.5	34	39	36	47	54	20
25	1.5	27	37	33	43	52	20
26	1.5	24	34	30	40	52	20
26	4.5	33	37	35	44	54	20
27	1.5	36	37	36	47	52	20
27	4.5	37	40	38	50	54	20
28	1.5	28	26	27	38	52	20
28	4.5	39	22	37	48	54	20
29	1.5	25	26	25	37	52	20
30	1.5	21	36	31	42	52	20
30	4.5	33	39	36	47	54	20
31	1.5	38	40	39	49	52	20
31	4.5	39	42	40	52	54	20
32	1.5	34	27	32	40	52	20
32	4.5	41	24	39	49	54	20
33	1.5	36	25	34	45	52	20
33	4.5	37	28	35	46	54	20
34	1.5	32	34	33	43	52	20
34	4.5	34	36	35	45	54	20
35	1.5	28	35	31	42	52	20
35	4.5	40	44	42	52	54	20
36	1.5	21	31	27	37	52	20
37	1.5	35	32	34	43	52	20
37	4.5	36	33	35	45	54	20
38	1.5	31	29	30	39	52	20
38	4.5	35	40	37	47	54	20
39	1.5	35	44	40	49	52	20
39	4.5	41	45	43	54	54	20
40	1.5	34	39	36	45	52	20
41	1.5	36	34	35	44	52	20
41	4.5	37	33	36	45	54	20
42	1.5	30	31	30	39	52	20
42	4.5	36	40	38	49	54	20
43	1.5	35	45	41	50	52	20
43	4.5	42	46	44	55	54	20
44	1.5	34	42	38	47	52	20
45	1.5	35	33	34	41	52	20
45	4.5	40	43	41	54	54	20
46	1.5	36	34	35	44	52	20
46	4.5	37	43	40	50	54	20

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde		Toetsingswaarde			Eis Bouwbesluit
		wv1	wv2	WVL	RVL	IL	
47	1.5	34	30	33	42	52	20
47	4.5	35	42	38	48	54	20
48	1.5	42	33	40	51	52	20
48	4.5	44	32	42	53	54	20
49	1.5	23	40	35	45	52	20
49	4.5	28	41	36	47	54	20
50	1.5	24	23	23	35	52	20
50	4.5	38	31	36	48	54	20

Waarneem-punten	Waarneem-hoogte	Woning	Hogere waarde	
			RVL	IL
9 t/m 15	1.5	App. 01	57	52
4 t/m 8	1.5	App. 02	60	52
1 t/m 3, 20, 21	1.5	App. 03	59	51
16 t/m 20	1.5	App. 04	-	52
9 t/m 15	4.5	App. 05	61	54
4 t/m 8	4.5	App. 06	63	53
1 t/m 3, 20, 21	4.5	App. 07	62	53
16 t/m 20	4.5	App. 08	-	54
9 t/m 15	7.5	App. 09	61	54
4 t/m 8	7.5	App. 10	63	54
1 t/m 3, 20, 21	7.5	App. 11	62	54
16 t/m 20	7.5	App. 12	-	54
22 t/m 25, 50	alle	woning 1	-	54
26 t/m 29, 49	alle	woning 2	-	54
30 t/m 32, 48	alle	woning 3	-	54
33 t/m 36, 47	alle	woning 4	-	54
37 t/m 40, 46	alle	woning 5	-	54
41 t/m 45	alle	woning 6	-	54

BIJLAGE III

Verstrekte verkeersgegevens

VERKEERSTELLING

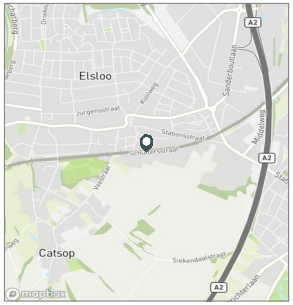
Motorvoertuigen

Meetlocatie

Schutterstraat
Elsloo
Tussen Veestraat en Stationstraat
Ri. 1 = Ri. Oost (Stationstraat)
Ri. 2 = Ri. West (Veestraat)

Meting

Meetperiode: 1 april t/m 17 april 2019
Methodiek: Telslangen (MetroCount)
In opdracht van: Antea
Uitgevoerd door: Dufec



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

SCHUTTERSTRAAT, ELSLOO

Tussen Veestraat en Stationstraat

WERKDAG

	Doorsnede				Ri. Oost				Ri. West			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	2	0	0	2	1	0	0	2	1	0	0	1
01:00 - 02:00	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00 - 03:00	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
03:00 - 04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00 - 05:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00 - 06:00	3	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	3
06:00 - 07:00	11	0	1	11	3	0	0	4	8	0	0	8
07:00 - 08:00	45	3	1	49	14	2	1	16	31	1	1	33
08:00 - 09:00	58	3	2	63	28	2	1	31	30	1	1	32
09:00 - 10:00	61	2	2	64	28	1	1	30	33	0	1	34
10:00 - 11:00	62	2	1	66	30	2	1	33	32	1	0	33
11:00 - 12:00	63	4	2	68	30	2	1	33	32	2	1	35
12:00 - 13:00	67	3	2	72	37	2	1	40	30	1	1	32
13:00 - 14:00	65	3	2	70	33	2	1	36	32	2	1	34
14:00 - 15:00	66	3	2	71	35	2	1	37	31	1	1	34
15:00 - 16:00	74	4	2	79	40	1	1	42	33	3	1	37
16:00 - 17:00	88	5	2	95	56	2	1	59	32	3	1	36
17:00 - 18:00	82	2	1	84	50	1	1	51	32	1	1	33
18:00 - 19:00	69	0	1	70	36	0	1	36	33	0	0	33
19:00 - 20:00	56	0	0	57	29	0	0	30	27	0	0	27
20:00 - 21:00	43	0	0	44	23	0	0	23	21	0	0	21
21:00 - 22:00	26	0	0	26	16	0	0	16	10	0	0	10
22:00 - 23:00	20	0	0	20	10	0	0	10	10	0	0	10
23:00 - 24:00	9	0	0	9	6	0	0	6	3	0	0	3
Etmaal (0-24u)	969	34	21	1023	506	18	11	535	463	16	10	489
Dag (7-19u)	798	33	19	850	418	17	10	445	380	16	9	405
Avond (19-23u)	145	1	1	147	78	0	1	78	68	0	0	68
Nacht (23-7u)	26	0	1	27	10	0	1	12	15	0	0	16
Ochtendspits (7-9u)	103	6	3	112	42	4	1	47	61	2	1	64
Avondspits (16-18u)	170	6	3	179	106	3	1	110	63	4	2	69

SCHUTTERSTRAAT, ELSLOO

Tussen Veestraat en Stationstraat

WEEKDAG

	Doorsnede				Ri. Oost				Ri. West			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	4	0	0	4	3	0	0	3	1	0	0	1
01:00 - 02:00	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
02:00 - 03:00	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
03:00 - 04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00 - 05:00	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00 - 06:00	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2
06:00 - 07:00	9	0	0	9	3	0	0	3	6	0	0	6
07:00 - 08:00	34	2	1	37	10	1	1	12	24	1	0	25
08:00 - 09:00	47	2	1	51	23	1	1	25	25	1	1	26
09:00 - 10:00	57	1	1	60	27	1	1	28	30	0	1	31
10:00 - 11:00	64	2	1	67	31	1	1	33	33	1	0	34
11:00 - 12:00	65	3	2	69	31	1	1	33	34	2	1	36
12:00 - 13:00	69	2	1	73	37	2	1	39	32	1	1	34
13:00 - 14:00	67	2	1	71	34	1	1	36	33	1	1	35
14:00 - 15:00	62	2	2	66	32	1	1	34	31	1	1	33
15:00 - 16:00	71	3	1	75	40	1	1	42	31	2	1	33
16:00 - 17:00	78	3	1	83	48	1	1	50	29	2	1	32
17:00 - 18:00	71	1	1	73	43	0	1	44	28	1	1	29
18:00 - 19:00	59	0	1	59	31	0	0	32	28	0	0	28
19:00 - 20:00	49	0	0	49	25	0	0	26	24	0	0	24
20:00 - 21:00	39	0	0	39	20	0	0	20	18	0	0	19
21:00 - 22:00	23	0	0	23	14	0	0	14	9	0	0	9
22:00 - 23:00	17	0	0	17	9	0	0	9	8	0	0	8
23:00 - 24:00	9	0	0	10	6	0	0	6	4	0	0	4
Etmaal (0-24u)	896	25	17	939	467	13	9	489	430	12	8	450
Dag (7-19u)	743	24	16	783	386	13	8	407	357	12	8	376
Avond (19-23u)	127	0	1	128	69	0	1	69	59	0	0	59
Nacht (23-7u)	27	0	1	28	12	0	1	13	14	0	0	15
Ochtendspits (7-9u)	81	4	2	88	33	3	1	37	48	1	1	51
Avondspits (16-18u)	149	4	3	156	91	2	1	94	58	3	1	62

BIJLAGE IV

Rekenblad Hogere Grenswaarde rond Chemelot-terrein

Rekenblad Hogere Grenswaarde (HGW) rond Chemelot-terrein

P-nummer	H-nummer	Gemeente	Contactpersoon	Adres Bouwproject	X[m]	Y[m]	Rekenhoogte[m]	Invoerdatum	Dichtstbijgelegen DS-punt:	eerstelijns bebouwing t.o.v. Chemelot?	Dhuis van toepassing?	Dhuis-gebied (bij DS1 en DS11):	Bi (start sanering):	Correctie na sanering + uitbreiding [dB(A)]	forfaitaire factor(-1.8 dB(A))	Dhuis[dB(A)]	Gecorrigeerde geluidbelasting [dB(A)]	Aan te vragen hogere grenswaarde [dB(A)]:
001_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182525,49	328497,07	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,16	0	1,8	0	51,4	51
001_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182525,49	328497,07	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,14	0	1,8	0	53,3	53
001_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182525,49	328497,07	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,54	0	1,8	0	53,7	54
002_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182528,56	328496,95	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,17	0	1,8	0	51,4	51
002_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182528,56	328496,95	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,15	0	1,8	0	53,4	53
002_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182528,56	328496,95	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,55	0	1,8	0	53,8	54
003_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182533,35	328496,75	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,19	0	1,8	0	51,4	51
003_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182533,35	328496,75	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,17	0	1,8	0	53,4	53
003_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182533,35	328496,75	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,57	0	1,8	0	53,8	54
004_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182536,1	328496,64	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,2	0	1,8	0	51,4	51
004_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182536,1	328496,64	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,18	0	1,8	0	53,4	53
004_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182536,1	328496,64	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,58	0	1,8	0	53,8	54
005_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182542,84	328489,05	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,19	0	1,8	0	51,4	51
005_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182542,84	328489,05	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,16	0	1,8	0	53,4	53
005_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182542,84	328489,05	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,57	0	1,8	0	53,8	54
006_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182548,4	328487,74	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,2	0	1,8	0	51,4	51
006_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182548,4	328487,74	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,18	0	1,8	0	53,4	53
006_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182548,4	328487,74	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,58	0	1,8	0	53,8	54
007_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182551,15	328493,07	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,24	0	1,8	0	51,4	51
007_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182551,15	328493,07	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,22	0	1,8	0	53,4	53
007_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182551,15	328493,07	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,62	0	1,8	0	53,8	54
008_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182552,58	328495,83	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,27	0	1,8	0	51,5	52
008_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182552,58	328495,83	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,24	0	1,8	0	53,4	53
008_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182552,58	328495,83	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,64	0	1,8	0	53,8	54
009_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182554,28	328499,12	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,29	0	1,8	0	51,5	52
009_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182554,28	328499,12	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,27	0	1,8	0	53,5	54
009_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182554,28	328499,12	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,67	0	1,8	0	53,9	54
010_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182555,96	328502,37	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,32	0	1,8	0	51,5	52
010_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182555,96	328502,37	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,29	0	1,8	0	53,5	54
010_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182555,96	328502,37	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,69	0	1,8	0	53,9	54
011_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182558,39	328507,06	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,35	0	1,8	0	51,6	52
011_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182558,39	328507,06	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,33	0	1,8	0	53,5	54
011_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182558,39	328507,06	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,73	0	1,8	0	53,9	54
012_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182557,99	328512,81	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,38	0	1,8	0	51,6	52
012_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182557,99	328512,81	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,36	0	1,8	0	53,6	54
012_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182557,99	328512,81	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,75	0	1,8	0	54,0	54
013_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182555,05	328514,33	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,38	0	1,8	0	51,6	52
013_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182555,05	328514,33	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,35	0	1,8	0	53,6	54
013_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182555,05	328514,33	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,75	0	1,8	0	54,0	54
014_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182552,07	328513,08	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,36	0	1,8	0	51,6	52
014_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182552,07	328513,08	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,33	0	1,8	0	53,5	54
014_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182552,07	328513,08	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,73	0	1,8	0	53,9	54
015_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182550,65	328510,33	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,34	0	1,8	0	51,5	52
015_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182550,65	328510,33	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,31	0	1,8	0	53,5	54
015_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182550,65	328510,33	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,71	0	1,8	0	53,9	54
016_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182541,18	328508,79	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,29	0	1,8	0	51,5	52
016_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182541,18	328508,79	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,26	0	1,8	0	53,5	54
016_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182541,18	328508,79	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,66	0	1,8	0	53,9	54
017_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182536,15	328509	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,27	0	1,8	0	51,5	52
017_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182536,15	328509	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,24	0	1,8	0	53,4	53
017_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182536,15	328509	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,64	0	1,8	0	53,8	54
018_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182529,22	328509,28	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,24	0	1,8	0	51,4	51
018_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182529,22	328509,28	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,21	0	1,8	0	53,4	53
018_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182529,22	328509,28	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,61	0	1,8	0	53,8	54
019_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182526,13	328506,68	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,21	0	1,8	0	51,4	51
019_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182526,13	328506,68	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,18	0	1,8	0	53,4	53
019_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182526,13	328506,68	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,58	0	1,8	0	53,8	54
020_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182523,77	328502,12	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,18	0	1,8	0	51,4	51
020_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182523,77	328502,12	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,15	0	1,8	0	53,4	53
020_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182523,77	328502,12	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,55	0	1,8	0	53,8	54
021_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182522,86	328500,36	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,17	0	1,8	0	51,4	51
021_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182522,86	328500,36	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,14	0	1,8	0	53,3	53
021_C	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182522,86	328500,36	7,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,54	0	1,8	0	53,7	54
022_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182545,03	328553,01	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,55	0	1,8	0	51,8	52
022_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182545,03	328553,01	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,52	0	1,8	0	53,7	54
023_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182546,3	328550,27	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,54	0	1,8	0	51,7	52
023_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182546,3	328550,27	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,51	0	1,8	0	53,7	54
024_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182541,37	328546,87	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,5	0	1,8	0	51,7	52
024_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182541,37	328546,87	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,47	0	1,8	0	53,7	54
025_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182535,88	328547,63	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,48	0	1,8	0	51,7	52
026_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182539,32	328541,26	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,46	0	1,8	0	51,7	52
026_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182539,32	328541,26	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,43	0	1,8	0	53,6	54

Rekenblad Hogere Grenswaarde (HGW) rond Chemelot-terrein

P-nummer	H-nummer	Gemeente	Contactpersoon	Adres Bouwproject	X[m]	Y[m]	Rekenhoogte[m]	Invoerdatum	Dichtstbijgelegen DS-punt:	eerstelijns bebouwing t.o.v. Chemelot?	Dhuis van toepassing?	Dhuis-gebied (bij DS1 en DS11):	Bi (start sanering):	Correctie na sanering + uitbreiding [dB(A)]	forfaitaire factor(-1.8 dB(A))	Dhuis[dB(A)]	Gecorrigeerde geluidbelasting [dB(A)]	Aan te vragen hogere grenswaarde [dB(A)]:
027_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182539,81	328537,73	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,44	0	1,8	0	51,6	52
027_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182539,81	328537,73	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,41	0	1,8	0	53,6	54
028_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182533,33	328540,72	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,43	0	1,8	0	51,6	52
028_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182533,33	328540,72	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,4	0	1,8	0	53,6	54
029_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182529,7	328537,18	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,39	0	1,8	0	51,6	52
030_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182534,2	328530,32	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,37	0	1,8	0	51,6	52
030_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182534,2	328530,32	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,35	0	1,8	0	53,6	54
031_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182534,25	328526,97	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,35	0	1,8	0	51,6	52
031_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182534,25	328526,97	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,33	0	1,8	0	53,5	54
032_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182527,81	328530,05	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,35	0	1,8	0	51,6	52
032_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182527,81	328530,05	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,32	0	1,8	0	53,5	54
033_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182570,98	328549,67	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,64	0	1,8	0	51,8	52
033_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182570,98	328549,67	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,61	0	1,8	0	53,8	54
034_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182574,02	328551,3	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,66	0	1,8	0	51,9	52
034_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182574,02	328551,3	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,63	0	1,8	0	53,8	54
035_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182577,15	328546,07	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,65	0	1,8	0	51,9	52
035_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182577,15	328546,07	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,62	0	1,8	0	53,8	54
036_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182576,35	328541	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,62	0	1,8	0	51,8	52
037_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182565,58	328539,23	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,56	0	1,8	0	51,8	52
037_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182565,58	328539,23	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,53	0	1,8	0	53,7	54
038_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182568,25	328540,71	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,58	0	1,8	0	51,8	52
038_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182568,25	328540,71	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,55	0	1,8	0	53,8	54
039_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182571,61	328535,36	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,57	0	1,8	0	51,8	52
039_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182571,61	328535,36	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,54	0	1,8	0	53,7	54
040_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182571,01	328530,23	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,54	0	1,8	0	51,7	52
041_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182559,73	328527,9	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,47	0	1,8	0	51,7	52
041_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182559,73	328527,9	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,44	0	1,8	0	53,6	54
042_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182562,82	328529,94	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,5	0	1,8	0	51,7	52
042_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182562,82	328529,94	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,47	0	1,8	0	53,7	54
043_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182566,71	328525,87	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,49	0	1,8	0	51,7	52
043_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182566,71	328525,87	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,46	0	1,8	0	53,7	54
044_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182565,43	328519,54	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,45	0	1,8	0	51,7	52
045_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182558,95	328522,89	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,44	0	1,8	0	51,6	52
045_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182558,95	328522,89	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,41	0	1,8	0	53,6	54
046_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182564,6	328533,55	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,52	0	1,8	0	51,7	52
046_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182564,6	328533,55	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,49	0	1,8	0	53,7	54
047_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182569,86	328544,4	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,61	0	1,8	0	51,8	52
047_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182569,86	328544,4	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,57	0	1,8	0	53,8	54
048_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182530,71	328523,08	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,32	0	1,8	0	51,5	52
048_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182530,71	328523,08	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,29	0	1,8	0	53,5	54
049_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182536,04	328533,9	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,4	0	1,8	0	51,6	52
049_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182536,04	328533,9	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,37	0	1,8	0	53,6	54
050_A	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182539,31	328554,26	1,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	53,53	0	1,8	0	51,7	52
050_B	*	Elsloo	ND	Stationstraat 170 Elsloo	182539,31	328554,26	4,5	13 januari 2023	DS9	Nee	Nee	n.v.t.	55,5	0	1,8	0	53,7	54

Bijlage 3 Externe veiligheid

Econsultancy

Samen maken we Nederland mooier



OMGEVING

RAPPORTAGE

onderzoek externe veiligheid

Stationsstraat 170

Elsloo

Rapportage onderzoek externe veiligheid

Stationsstraat 170, Elsloo

Opdrachtgever	Swentibold Projectontwikkeling Postbus 5046 6130 PA Sittard
Rapportnummer	21136.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	23 januari 2023
Opsteller	De heer Q. Duong, BEng
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer ing. M. de Loos
Paraaf	

Daarom Econsultancy

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 BELEID EN REGELGEVING 2

2.1 Wet- en regelgeving 2
2.2 Plaatsgebonden Risico 2
2.3 Groepsrisico 2
2.4 Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) 2
2.5 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en Regeling Basisnet 3
2.6 Verantwoordingsplicht 3
2.7 Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) 4

3 INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED 5

3.1 Transport 6
3.2 Buisleidingen 7
3.3 Inrichtingen 7

4 RISICOANALYSE SPOOR 9

4.1 Modellering 9
4.2 Berekend groepsrisico 10

5 RISICOANALYSE HOGEDRUK AARDGASTRANSPORTLEIDING 11

5.1 Uitgangspunten 11
5.2 Resultaten 11

6 BEPERKTE VERANTWOORDING GROEPSRISICO 13

6.1 Zelfredzaamheid 13
6.2 Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid 14

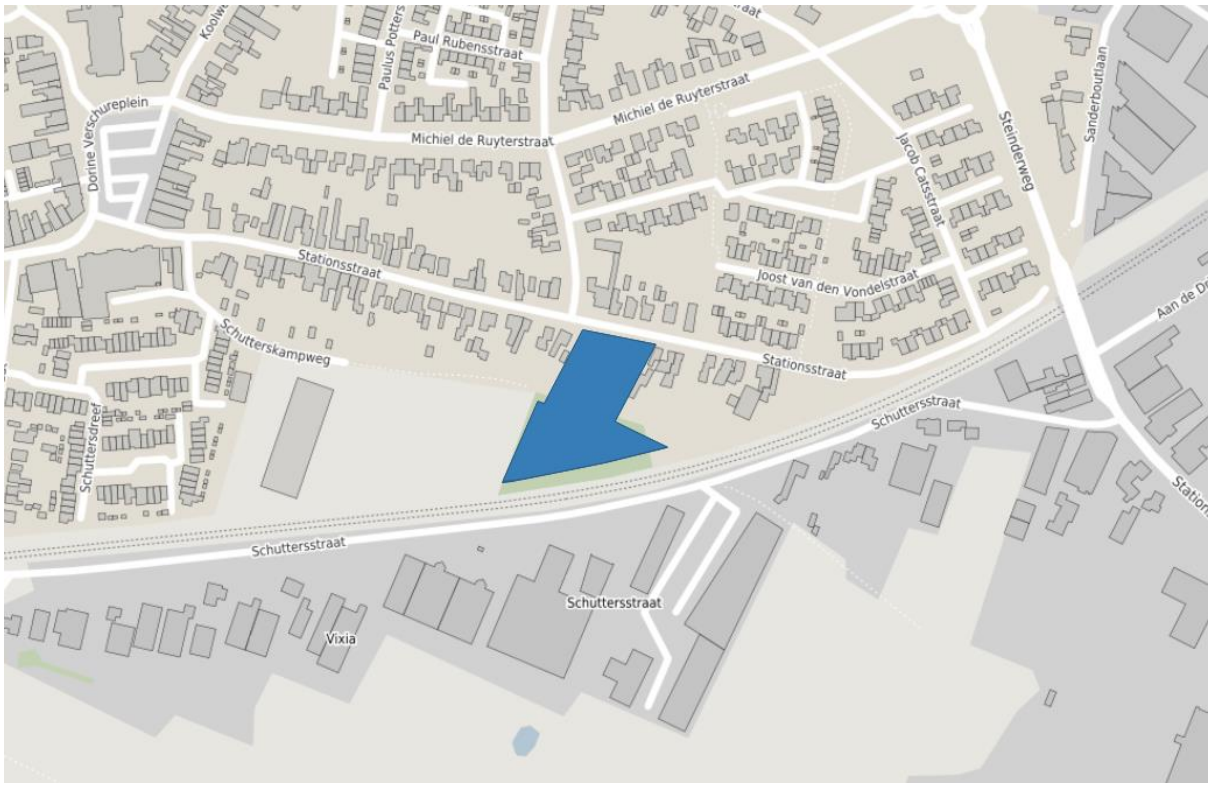
7 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 15

BIJLAGEN:

1. - Kwantitatieve risicoanalyse huidige situatie hogedruk aardgastransportleiding Z-530-01
2. - Kwantitatieve risicoanalyse toekomstige situatie hogedruk aardgastransportleiding Z-530-01
3. - Kwantitatieve risicoanalyse toekomstige situatie spoorlijn
4. - Kwantitatieve risicoanalyse toekomstige situatie spoorlijn

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Swentibold Projectontwikkeling opdracht gekregen voor het uitvoeren van een onderzoek externe veiligheid voor het voorgenomen plan aan de Stationsstraat 170 te Elsloo. De initiatiefnemer is voornemens om 12 appartementen en zes grondgebonden woningen te realiseren. Hiervoor wordt de bestaande winkelfunctie (1.210 m^2) gesloopt. In onderhavig onderzoek worden de risico's rondom het plangebied beschouwd en worden de mogelijke scenario's inzichtelijk gemaakt. In figuur 1-1 is de situering van het plangebied weergegeven.



Figuur 1-1 Situering plangebied

2 BELEID EN REGELGEVING

2.1 Wet- en regelgeving

Externe veiligheid heeft betrekking op het transport van gevaarlijke stoffen en bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen. Het transport van gevaarlijke stoffen via wegen en spoorlijnen wordt geregeld in het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet. Voor transport middels buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen van toepassing. Voor externe veiligheid staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hieronder worden beide begrippen verder uitgelegd.

2.2 Plaatsgebonden Risico

Het plaatsgebonden risico geeft de kans om te overlijden op een bepaalde plaats als gevolg van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er geen nieuwe kwetsbare objecten aanwezig zijn of geprojecteerd worden binnen de 10^{-6}/jaar-contour (wettelijk harde grenswaarde). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6}/jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde. Voor de definitie van de begrippen kwetsbare, en beperkt kwetsbare objecten wordt verwezen naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

2.3 Groepsrisico

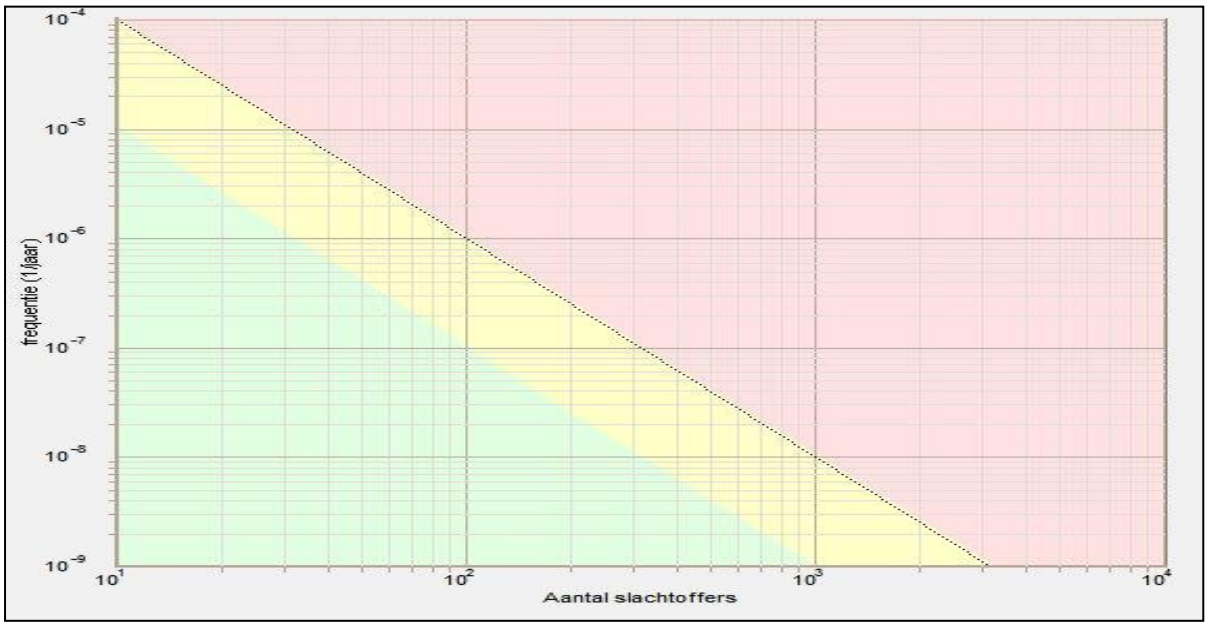
Het groepsrisico geeft de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het groepsrisico is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

2.4 Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Het Bevb sluit aan op de risicobegrippen zoals deze in het Bevi worden gehanteerd. Concreet betekent dit dat rondom buisleidingen een 10^{-6}/jaar plaatsgebonden risicocontour zal moeten worden berekend en dat bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van een leiding het groepsrisico dient te worden verantwoord. Het Bevb is van toepassing op:

- hogedruk aardgastransporten (> 16 bar);
- brandstofleidingen voor de categorieën K1, K2 en K3 (inclusief brandstofleidingen van Defensie);
- overige leidingen met gevaarlijke stoffen zoals aangewezen bij ministeriële regeling. Het betreft onder andere CO2, buteen en chloor.

Het Bevb sluit aan op de risicobegrippen zoals deze in het Besluit externe veiligheid inrichtingen worden gehanteerd. Voor het plaatsgebonden risico wordt een kans op overlijden van 1 op de 1 miljoen per jaar acceptabel geacht. Het groepsrisico is voorzien van een oriëntatiewaarde, die gesteld is op $F \cdot N^2 < 10^{-2}$ per jaar, waarin F de kans per jaar is met N het aantal slachtoffers. Dit is gelijk aan de stippellijn tussen het gele en rode vlak in figuur 2-1.



Figuur 2-1 Visualisatie oriëntatiewaarde groepsrisico

2.5 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en Regeling Basisnet

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt plaats over het spoor, over de weg en het water. Om gevaarlijke stoffen te vervoeren moeten vervoerders zich houden aan veiligheidseisen. Aan transportroutes en de omgeving nabij deze transportroutes zijn eisen gesteld.

Het Basisnet maakt het mogelijk dat het vervoer van gevaarlijke stoffen blijft plaatsvinden op een verantwoord veilige manier. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen via de hoofdinfrastructuur. De onderliggende infrastructuur valt niet rechtstreeks onder het Basisnet, maar hier kan wel aansluiting bij worden gezocht.

Het Bevt bevat de uitwerking van de ruimtelijke component van het Basisnet. Doel van dit besluit is waarborgen van een basisbeschermingsniveau door te voorkomen dat bij ruimtelijke ontwikkelingen mensen worden blootgesteld aan een hoger risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen dan maatschappelijk aanvaardbaar wordt geacht. Verder bevat het besluit onder andere regels die strekken tot het inzichtelijk maken van de kans op een ramp met veel slachtoffers en het op een transparante wijze wegen van het risico ten opzichte van toe te laten ruimtelijke ontwikkelingen.

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico is gelijk aan de oriëntatiewaarde uit het Bevb.

2.6 Verantwoordingsplicht

In het Bevb en het Bevt is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Bij deze verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te verantwoorden en te onderbouwen. Daarbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. De verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient rekening te houden

met de hoogte van het groepsrisico. Bij de verantwoording van het groepsrisico dient het bevoegd gezag het plan voor te leggen bij de veiligheidsregio.

Volgens het Bevt kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico indien

- het groepsrisico niet hoger is dan 0,1 x de oriëntatiewaarde waarde, of
- het groepsrisico niet meer dan 10% toeneemt en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

In de toelichting bij een bestemmingsplan wordt, voor zover het gebied waarop dat plan betrekking heeft binnen het invloedsgebied ligt van een weg, spoorweg of binnenwater waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, in elk geval ingegaan op:

a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
b. voor zover dat plan betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.

Indien een bestemmingsplan betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 meter van een transportroute, wordt in de toelichting bij dat plan tevens ingegaan:

- de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen redelijkerwijs te verwachten zijn, en
- de als gevolg van het bestemmingsplan redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan betrekking heeft;
- het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat plan of besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde;
- de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte, en
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

Dit geldt tevens in het kader van het Bevb voor ruimtelijke plannen die ontwikkelingen mogelijk maken binnen het invloedsgebied van buisleidingen. In het Bevb is voor de verantwoordingsplicht een onderscheid gemaakt tussen het 100%-letaliteitsgebied en het 1%-letaliteitsgebied. Binnen eerstgenoemd gebied geldt een uitgebreide verantwoordingsplicht, in laatstgenoemd gebied dient alleen bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid beschouwd te worden.

2.7 Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

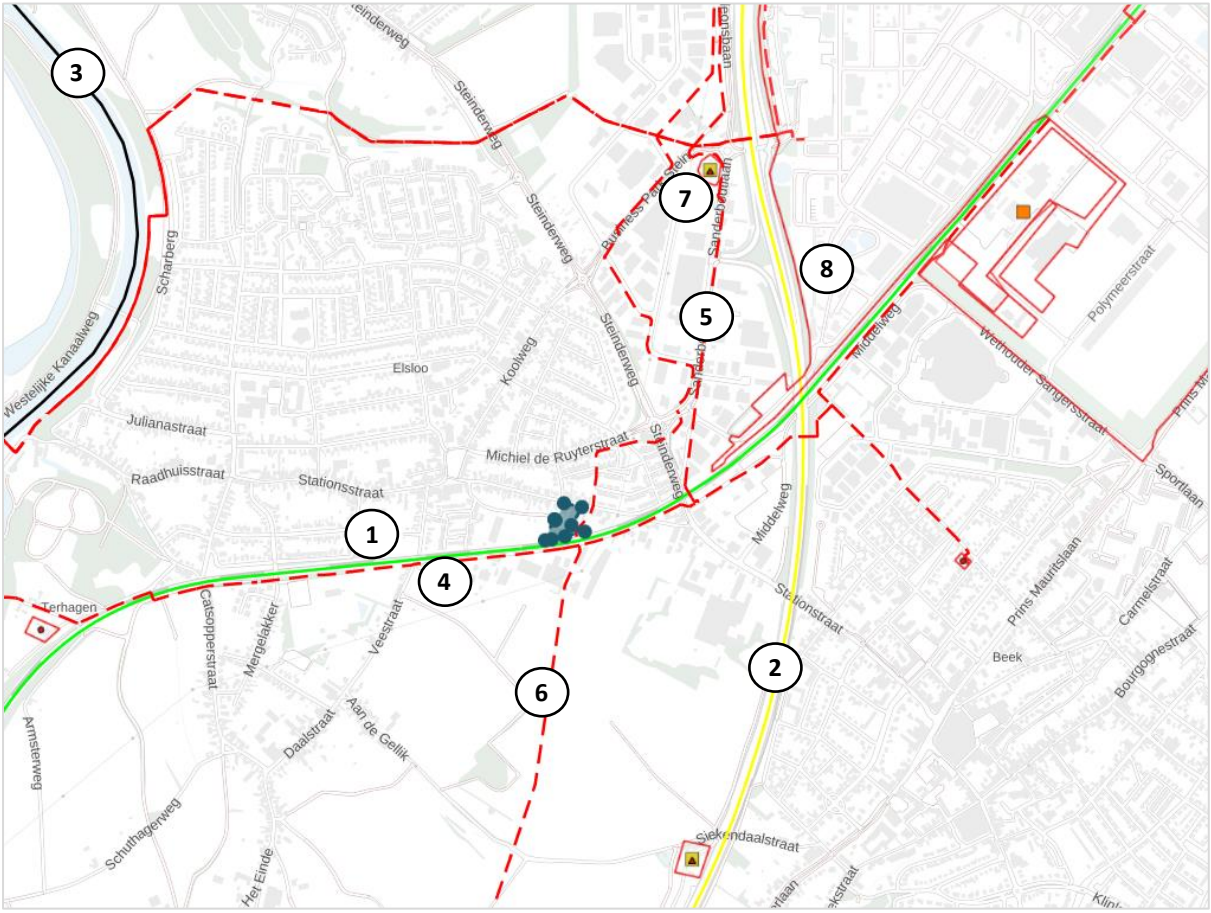
Voor inrichtingen gelden het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). De grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico zijn in het Bevi opgenomen. De grenswaarde voor kwetsbare objecten is de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6}/jaar. Dit betekent dat kwetsbare

objecten niet binnen deze contour aanwezig mogen zijn of mogen komen. Beperkt kwetsbare objecten zijn alleen toegestaan als daarvoor voldoende motivatie is gegeven.

Binnen het invloedsgebied van een Bevi-inrichting kan de verantwoordingsplicht van het groepsrisico van toepassing zijn (artikel 12 en 13). Het gaat dan om de oprichting of wijziging van een Bevi-inrichting en het oprichten van (beperkt) kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied van zo'n inrichting.

3 INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED

Met behulp van de risicokaart kan een eerste indruk van de risicobronnen in de omgeving van een plangebied worden gemaakt. In figuur 3-1 is een uitsnede weergegeven van de risicokaart.



Figuur 3-1 Uitsnede risicokaart met aanduiding locatie Bron: Atlas leefomgeving

Het plangebied is centraal in de figuur weergegeven. In de onderstaande paragrafen worden de genummerde risicobronnen nader toegelicht.

3.1 Transport

Op circa 15 meter van de grens van het plangebied en op circa 33 meter afstand ten zuiden van de dichtstbijzijnde woning ligt spoorroute Lutterade-Visé (bronnr. 1). Op circa 630 meter ten oosten van de grens van het plangebied ligt rijksweg A2 (bronnr. 2) en op circa 1,3 kilometer ten westen van de grens van het plangebied ligt de Maascorridor (bronnr. 3). Via deze transportroutes worden gevaarlijke stoffen vervoerd. In tabel 3-1 zijn per bron de stofcategorieën, invloedsgebieden en transporten per jaar weergegeven.

Tabel 3-1 Overzicht invloedsgebied en aantallen transporten

bron	stofcategorie	invloedsgebied [m]	aantal transporten per jaar
Route 100, Lutterade – Visé (B) bronnr. 1	A	460	3.000
	B2	995	3.500
	C3	35	400
wegvak L42 A2: Knp. Kerensheide - afrit 50 (Maastricht-Aachen) bronnr. 2	LF1	45	10.722
	LF2	45	12.533
	LT1	730	606
	LT2	880	798
	GF3	355	3.000
Route Maascorridor bronnr. 3	LF1	35	803
	LF2	35	2.710
	LT1	600	40
	GF3	90	289
	GT3	1.070	258

Het plangebied is alleen gelegen binnen 200 meter van het spoor, een kwantitatieve risicoanalyse is derhalve noodzakelijk. Het spoortraject ter hoogte van het plangebied heeft geen plasbrandaandachtsgebied en geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6}/jaar, waardoor er geen belemmeringen gelden. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op het groepsrisico vanwege het spoor.

Het plangebied bevindt zich op meer dan 200 meter van de overige transportroutes, maar bevindt zich wel binnen het invloedsgebied van de in tabel 3-1 grijs gearceerde stofcategorieën. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Verder zijn er nog routes die een invloedsgebied van meer dan 4 kilometer kunnen hebben. Binnen een afstand van 4 kilometer ligt de A76 op circa 2,1 kilometer ten noorden van de grens van het plangebied. Het grootste invloedsgebied bedraagt 880 meter vanwege stofcategorie LT2. Gezien de afstand gelden er geen belemmeringen.

Tot slot zijn er routes die niet zijn aangewezen als een basisnetroute. Het transport van gevaarlijke stoffen vindt voornamelijk plaats over provinciale wegen. Het gaat voornamelijk om stofcategorie GF3 met een invloedsgebied van 355 meter. Omdat er binnen een straal van 355 meter geen provinciale wegen zijn gelegen, gelden er geen belemmeringen.

3.2 Buisleidingen

Op circa 30 meter ten zuiden van de grens van het plangebied ligt hogedruk aardgastransportleiding Z-530-01 (bronnr. 4) en op circa 300 meter ten oosten van de grens van het plangebied ligt hogedruk aardgastransportleiding Z-530-03 (bronnr. 5). Dwars door het plangebied loopt een defensieleiding (bronnr. 6). Het betreft een buiten gebruik gestelde brandstofleiding en heeft een belemmeringenstrook van 5 meter. In tabel 3-2 zijn de relevante gegevens van de leidingen weergegeven.

Tabel 3-2 Buisleidingen

nummer	naam	beheerder	diameter [inch]	werkdruk [bar]	inventarisatieafstand [m]
4	Z-530-01	Gasunie Grid Services	10,39	40,00	120
5	Z-530-03	Gasunie Grid Services	6,61	40,00	70
6	P25	DPO	10,75	80,00	-

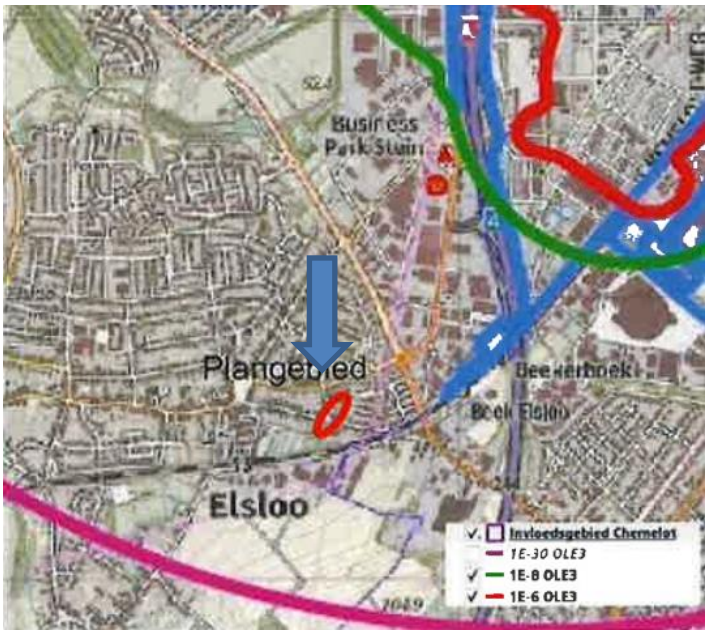
Het plangebied ligt binnen de inventarisatieafstand van leiding Z-530-01. Op grond hiervan is een kwantitatieve risicoanalyse noodzakelijk. In hoofdstuk 5 wordt het groepsrisico als gevolg van de leiding nader uitgewerkt.

De dichtstbijzijnde woning ligt op circa 20 meter van de defensieleiding P25. Het betreft een buiten gebruik gestelde leiding. Alle woningen liggen buiten de belemmeringenstrook van 5 meter van de leiding. Met betrekking tot de defensieleiding gelden er geen belemmeringen. Overige leidingen op meer dan 600 meter van het plangebied zijn niet relevant.

3.3 Inrichtingen

Op circa 985 meter ten noorden van de grens van het plangebied ligt een LPG-tankstation (bronnr. 7). Voor LPG-tankstations is het invloedsgebied vastgesteld op 150 meter vanuit het vulpunt en de ondergrondse tank. Er is geen sprake van invloed op het plangebied. Een nadere verantwoording van het groepsrisico is niet nodig.

In de noordoostelijke richting, op circa 400 meter van de grens van het plangebied, is het terrein van Chemelot (bronnr. 8) gelegen. De site Chemelot valt onder het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (BRZO 2015). In figuur 3-2 zijn de plaatsgebonden risicocontouren aangegeven en de globale situering van het plangebied.



Figuur 3-2 PR-contouren Chemelot

Het plangebied ligt buiten de plaatsgebonden risicocontouren van 10^{-6}/jaar en 10^{-8}/jaar. Gezien de relatief beperkte toename van het aantal aanwezigen met de realisatie van het plan wordt geconcludeerd dat het plangebied geen relevante bijdrage levert aan het groepsrisico. Het plan ligt wel binnen het invloedsgebied van Chemelot[1]. Maatgevend is het scenario van een 'toxische wolk'. Andere risicovolle inrichtingen liggen op meer dan 1 kilometer van het plangebied en zijn niet relevant.

[1] Beleidsvisie externe veiligheid Chemelot site / Westelijke Mijnstreek. Projectdoc. P091510-3, d.d. 31 maart 2010.

4 RISICOANALYSE SPOOR

Voor de berekening van het groepsrisico van het spoortraject Lutterade – Visé (B) is gebruik gemaakt van het door het RIVM beheerde rekenprogramma genaamd RBM II. De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met RBM II versie 2.4.2017.

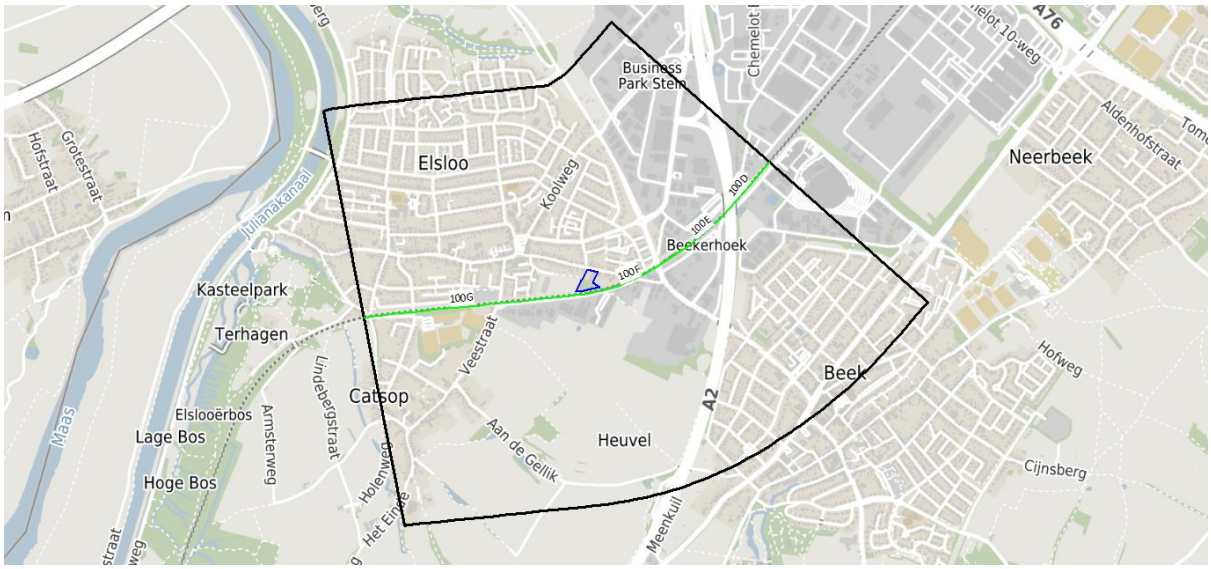
4.1 Modellering

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het KNMI-weerstation Beek. De populatiegegevens zijn opgevraagd via de website BAG-populatieservice. Daarbij is de Handleiding Populatieservice versie 1.0 gevolgd en zijn de gegevens uit populatiebestand 2022-07 gebruikt. De transportgegevens van de spoorlijn zijn ontleend aan de Regeling basisnet bijlage II. In tabel 4-1 zijn de relevante gegevens opgenomen van de verschillende trajecten.

Tabel 4-1 Relevante gegevens Basisnet

trajectnr.	PR 10^{-6} [m]	PAG	A	B2	C3	w/k BLEVE A	w/k BLEVE B2	wisseltoeslag
100D	0	nee	3.000	3.500	400	0	0,4	W
100E								W
100F								W
100G								

Het aandachtsgebied is een gebied van tenminste 1 kilometer aan weerszijden van het plangebied. Bij de modellering is rekening gehouden met een afstand van 995 meter (grootste invloedsgebied). In figuur 4-1 is dit gebied weergegeven als een zwart kader.

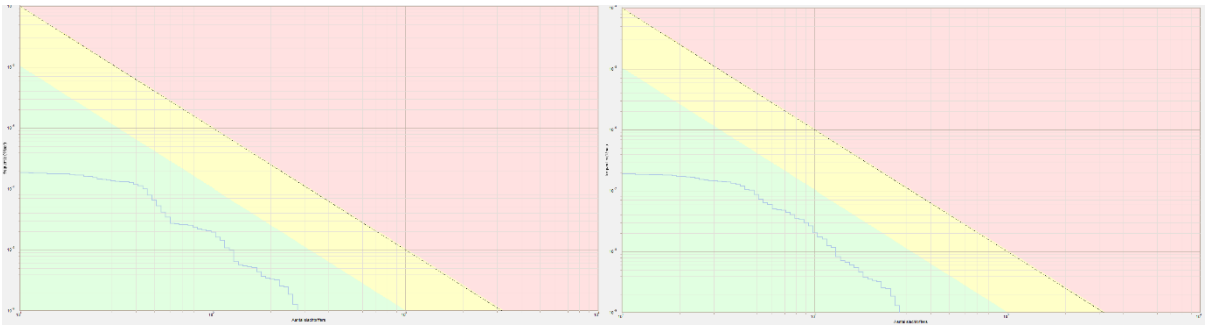


Figuur 4-1 Invloedsgebied spoor

De populatiegegevens binnen het inventarisatiegebied zijn ontleend aan de BAG-populatieservice. Hiervoor is gebruik gemaakt van het databestand versie 2022-07. Voor de woningen is een aanwezigheid van 1,2 personen per woning in de dagperiode en 2,4 personen per woning in de nachtperiode aangehouden. De kentallen zijn gebaseerd op basis van de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico (2007). Binnen het plangebied bevinden zich maximaal 21,6 personen in de dagperiode en 43,2 personen in de nachtperiode.

4.2 Berekend groepsrisico

In figuur 4-2 is het berekend groepsrisico weergegeven met en zonder plan. De berekeningsrapporten van de bestaande en toekomstige situatie zijn opgenomen in bijlage 4 en 5.



Figuur 4-2 Groepsrisico in de bestaande (links) en toekomstige situatie (rechts)

Het groepsrisico bedraagt 0,025 x oriëntatiewaarde in de bestaande situatie en neemt in de toekomstige situatie toe tot 0,028 x oriëntatiewaarde. Er gelden verder geen belemmeringen met betrekking tot de plaatsgebonden risicocontouren van 10^{-6}/jaar en het plasbrandaandachtsgebied (PAG). In de onderstaande tabel is het aantal te verwachten slachtoffers weergegeven.

Tabel 4-2 Aantal te verwachten slachtoffers als gevolg van calamiteiten

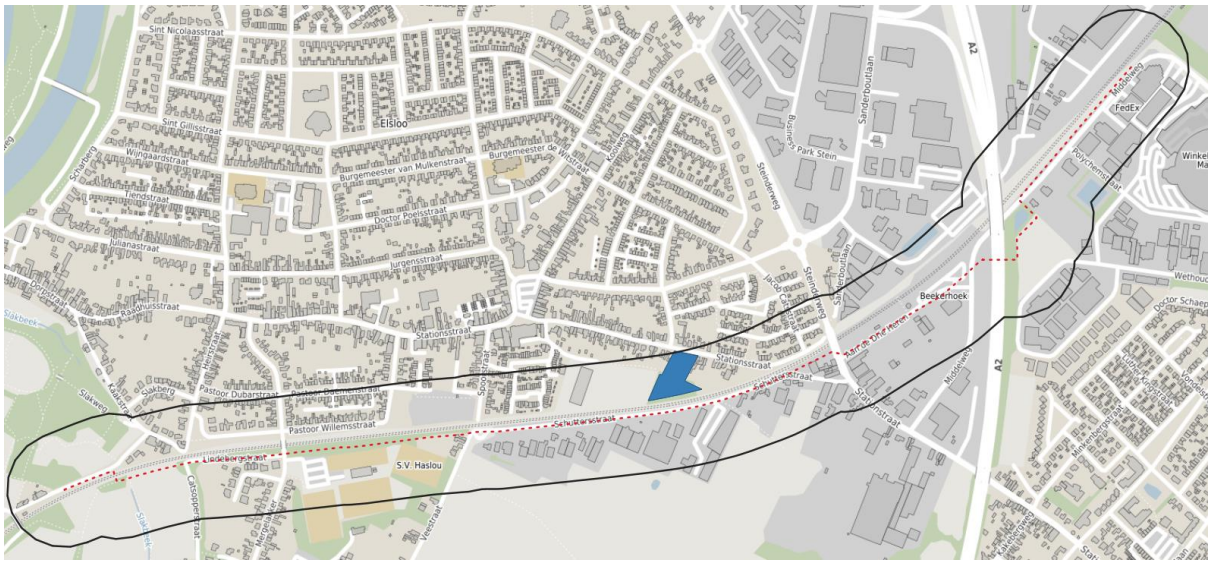
	huidige situatie	Toekomstige situatie
hoogste per punt	129	129
hoogste per km	276	276
gesommeerd	276	276

Het aantal verwachte slachtoffers bedraagt 276 personen in de bestaande situatie en neemt in de toekomstige situatie niet toe. Omdat het groepsrisico in de huidige én toekomstige situatie lager is dan 0,1 x oriëntatiewaarde kan volgens artikel 8 lid 2a van het Bevt worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. In hoofdstuk 6 wordt hier nader op ingegaan.

5 RISICOANALYSE HOGEDRUK AARDGASTRANSPORTLEIDING

5.1 Uitgangspunten

Voor de berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de buisleiding is gebruik gemaakt van het softwarepakket Carola versie 1.0.0.52. De transportgegevens van de leiding zijn via de gemeente Stein aangeleverd door exploitant Gasunie. Het inventarisatiegebied is een gebied parallel aan de leiding met een lengte van tenminste 1 kilometer aan weerszijden van het plan. In figuur 5-1 is het inventarisatiegebied van de leiding weergegeven.

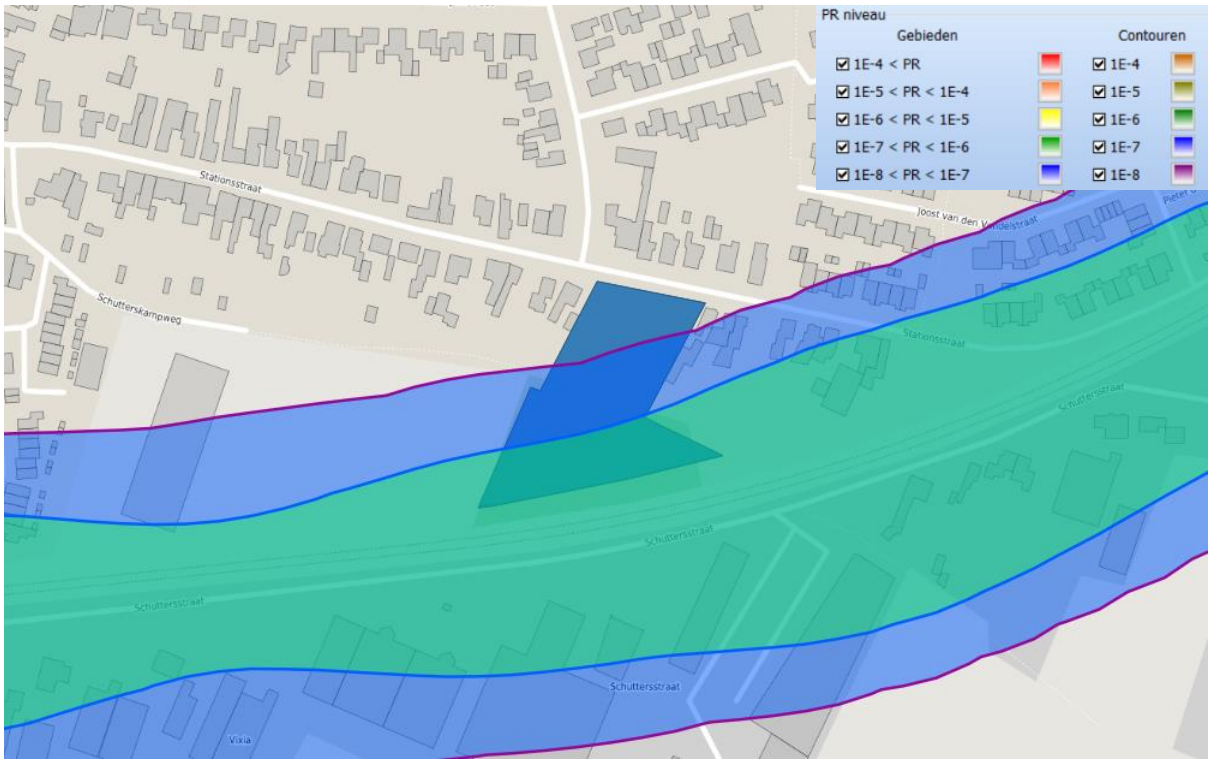


Figuur 5-1 Inventarisatiegebied (zwart) en leiding (rood)

De uitgangspunten beschreven in paragraaf 4.1 onder figuur 4-1 zijn gehanteerd voor de berekeningen in de toekomstige situatie.

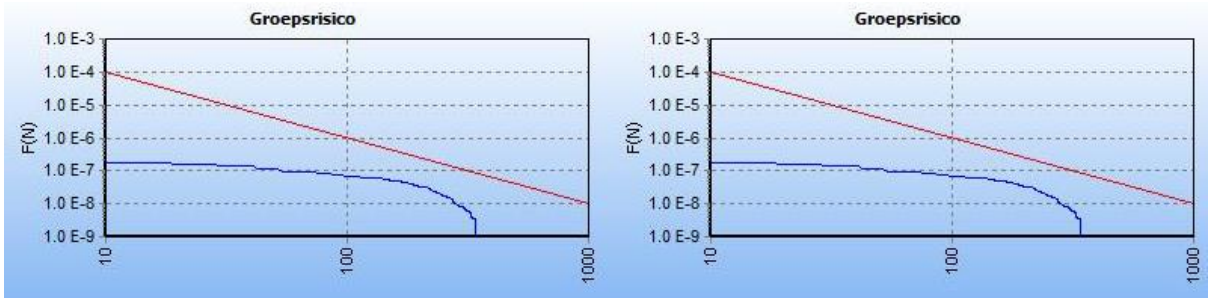
5.2 Resultaten

In de toekomstige situatie worden de woningen buiten de belemmeringenstrook van 4 meter gerealiseerd. In figuur 5-2 is het plaatsgebonden risico als gevolg van de hogedruk aardgastransportleiding Z-530-01 in de toekomstige situatie ter hoogte van het plan weergegeven. Hieruit blijkt dat het plaatsgebonden risicocontour kleiner is dan 10^{-6}/jaar. Met betrekking tot de belemmeringenstrook en de plaatsgebonden risicocontouren gelden er geen belemmeringen.



Figuur 5-2 PR-contouren hogedruk aardgastransportleiding

Het maximaal aantal slachtoffers in de huidige situatie bedraagt 215 personen en neemt niet toe in de toekomstige situatie. Het groepsrisico bedraagt 0,143 x de oriëntatiewaarde in de huidige situatie en neem niet toe in de toekomstige situatie. Het berekend groepsrisico voor de huidige en toekomstige situatie als gevolg van de leiding is weergegeven in figuur 5-3.



Figuur 5-3 Groepsrisico huidige situatie (links) en toekomstige situatie (rechts)

Op grond van artikel 12 lid 3 onder b van het Bevb kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. In hoofdstuk 6 wordt een verantwoording van het groepsrisico gegeven en wordt er ingegaan op de mogelijkheden tot bereikbaarheid en bestrijding van de calamiteit en de zelfredzaamheid van aanwezigen binnen het plangebied.

6 BEPERKTE VERANTWOORDING GROEPSRISICO

In geval van een calamiteit bevindt het plangebied zich binnen letaliteitszones en/of in het invloedsgebied van gevaarlijke stoffen. Voor de volgende scenario's wordt ingegaan op de aspecten zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid:

- een fakkelbrand vanwege hogedruk aardgastransportleiding Z-530-01;
- een calamiteit met toxische stoffen (stofcategorie B2, LT1 en LT2) op het spoor, A2 of het industrieterrein Chemelot;
- een calamiteit met brandbare stoffen (stofcategorie A en C3) op het spoor.

In de onderstaande paragrafen wordt aangegeven welke maatregelen in geval van een calamiteit getroffen kunnen worden. Op basis van artikel 12 lid 2 van het Bevb, artikel 9 van het Bevt en artikel 12 lid 3 van het Bevi dient de Veiligheidsregio Zuid-Limburg in de gelegenheid te worden gesteld om advies uit te brengen.

6.1 Zelfredzaamheid

In figuur 6-1 zijn de letaliteitszones weergegeven. Een deel van het appartementengebouw ligt in de 100% letaliteitszone van de leiding. Het gaat in totaal om negen appartementen die (deels) binnen deze zone liggen. De overige woningen en appartementen liggen in de 1% letaliteitszone.



Figuur 6-1 Letaliteitszones

Het maatgevende scenario met betrekking tot hogedruk aardgastransportleidingen is een fakkelbrand. Buisleidingincidenten worden hoofdzakelijk veroorzaakt door grondroerende werkzaamheden. De kans dat een fakkelbrand optreedt is klein, maar niet uit te sluiten. De voorkeur is om de afstand van het appartementencomplex

ten opzichte van de buisleiding zo groot mogelijk te houden om de aanwezigheid van personen binnen de 100%-letaliteitszone zoveel mogelijk te beperken. De huidige stedenbouwkundige opzet is echter tot stand gekomen na een zorgvuldige studie en voorziet in een samenhangend ensemble waarbij een groen pleintje wordt gecreëerd aan de zijde van de Stationsstraat. Het appartementencomplex komt hierdoor op een grotere afstand te liggen van de belendende bebouwing waardoor de privacy gewaarborgd wordt.

Ondanks dat negen appartementen binnen de 100%-letaliteitszone liggen, kan het restrisico worden geaccepteerd. Het groepsrisico neem niet toe na de realisatie van het plan en er zijn geen belemmeringen met betrekking tot het plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6}/jaar.

Maatgevende scenario's op het spoor, rijksweg A2 en op het industrieterrein Chemelot zijn calamiteiten met een BLEVE en/of toxische gaswolken. Het ontstaan van een koude BLEVE op het spoor en/of rijksweg A2 is niet preventief te bestrijden, omdat de calamiteit zonder aankondiging plaatsvindt. Bij een koude en warme BLEVE dienen overlevenden de woning of het gebied te ontvluchten in verband met secundaire branden.

Door een ongeval met een ketelwagen op het spoor of tankwagen op de rijksweg A2 of een calamiteit op het industrieterrein van Chemelot kunnen giftige stoffen vrijkomen. De toxische wolk kan zich snel ontwikkelen en verplaatsen. Afhankelijk van het type stof, windrichting en plaats van de calamiteit kunnen hoge concentraties optreden. Via waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS) en NL-Alert worden personen in de omgeving gewaarschuwd. Bij een calamiteit met giftige gassen is het handelingsperspectief binnen blijven en schuilen. Ventilatievoorzieningen moeten eenvoudig centraal uitgeschakeld en/of dichtgezet kunnen worden. De ventilatieopeningen moeten van de risicobron af worden gericht. Ramen en deuren moeten worden gesloten en aanwezigen moeten inpandig schuilen tot het gevaar is geweken.

6.2 Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

Omdat de kans op een calamiteit het grootst is gedurende de dagperiode waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd aan of nabij de buisleiding, zullen aanwezigen naar verwachting voldoende alert zijn om direct te kunnen handelen. Aanwezigen binnen het plangebied moeten vooraf worden geïnformeerd over aanstaande werkzaamheden aan de leiding en moeten worden gewezen op de mogelijke scenario's en hoe hierop te handelen.

In het geval van een calamiteit op het spoor, rijksweg A2 of op industrieterrein Chemelot is het plangebied voor hulpdiensten bereikbaar via de Stationsstraat. Bij een calamiteit zal de brandweer zich inzetten om effecten als gevolg van het incident te beperken. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron. De brandweer kan door middel van waterscherm verspreiding van een gifwolk vertragen of secundaire brandhaarden blussen. Voor een goede bestrijdbaarheid is het van belang dat het voor de brandweer mogelijk is om:

- op tijd ter plaatse te zijn;
- voldoende opstelplaatsen te hebben;
- voldoende blusmiddelen te hebben.

7 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Swentibold Projectontwikkeling een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd voor de Stationsstraat 170 te Elsloo. De initiatiefnemer is voornemens om 12 appartementen en zes grondgebonden woningen te realiseren. In onderhavig onderzoek zijn de risico's rondom het plangebied beschouwd en worden de mogelijke scenario's inzichtelijk gemaakt. Relevant voor het plangebied is de hogedruk aardgastransportleiding Z-530-01, het spoor, rijksweg A2 en het industrieterrein Chemelot.

Uit de kwantitatieve risicoanalyses volgt dat het groepsrisico als gevolg van:

- de hogedruk aardgastransportleiding Z-530-01 hoger is dan 0,1 x de oriëntatiewaarde, maar niet toeneemt.
- de rijksweg A2 lager is dan 0,1 x de oriëntatiewaarde.

Voor het plan is derhalve een beperkte verantwoording van het groepsrisico gegeven. Maatgevend scenario is een fakkelbrand door leidingfalen. De kans op leidingfalen is uiterst klein en doet zich in feite alleen voor wanneer op of rond de leiding werkzaamheden worden uitgevoerd. De kans op slachtoffers kan verder worden beperkt door bewoners vooraf te informeren over aanstaande werkzaamheden, de mogelijke scenario's en hoe hierop te handelen. Het voorschrijven van strikter toezicht tijdens werkzaamheden verkleint de kans op calamiteiten. Het restrisico kan worden geaccepteerd, omdat het groepsrisico onder de 0,1 x de oriëntatiewaarde ligt en er geen belemmeringen zijn met betrekking tot het plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6}/jaar.

Maatgevende scenario's op het spoor, rijksweg A2 en op het industrieterrein Chemelot zijn calamiteiten met een BLEVE en/of toxische gaswolken. De Veiligheidsregio Zuid-Limburg dient in de gelegenheid gesteld te worden om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van het spoor, rijksweg A2 en het industrieterrein Chemelot. Het advies kan als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd worden.

Econsultancy
23 januari 2023

Econsultancy

Bijlage 1. Kwantitatieve risicoanalyse huidige situatie hogedruk aardgastransportleiding Z-530-01

Kwantitatieve Risicoanalyse
Huidige situatie

Door:
Quoc Duong

Inhoud

1 Inleiding 3

2 Invoergegevens 5
2.1 Interessegebied 5
2.2 Relevante leiding 5
2.3 Populatie 8

3 Plaatsgebonden risico 10
3.1 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 8632_leiding-Z-530-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 10

4 Groepsrisico screening 11
4.1 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 8632_leiding-Z-530-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 11

5 FN curves 12
5.1 Figuur 5.3 FN curve voor 8632_leiding-Z-530-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1140.00 en stationing 2140.00 12

6 Referenties 13

1 Inleiding

In deze rapportage worden de gebruikte invoergegevens en de door CAROLA gegenereerde resultaten weergegeven. Deze gegevens vormen de basis voor een QRA-rapportage. Naast deze basisinvoergegevens en –resultaten wordt in de Handleiding Risicoberekeningen BevB aangegeven welke elementen ook in de QRA beschreven moeten worden. In onderstaand overzicht worden welke elementen beschreven moeten worden en of deze door CAROLA worden aangeleverd. Indien de elementen niet door CAROLA worden gegenereerd, moeten ze door de opsteller van de QRA-rapportage worden ingevuld. Het meest recente overzicht van de te beschrijven elementen wordt gegeven in de van kracht zijnde versie van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb.

In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in [2, 3, 4, 5].

Overzicht van de elementen die in een QRA gerapporteerd moeten worden.

	Onderwerp	Vertrouwelijk/ Openbaar	Aangeleverd door CAROLA
1	**Algemene rapportgegevens**		
	Administratieve gegevens:	Openbaar	Deels
	• naam en adres van de leidingexploitant(en) (volgens Bevb)		
	• naam en adres van de opsteller van de QRA		Nee
	Reden opstellen QRA	Openbaar	Nee
	Gevolgde methodiek	Openbaar	Ja
	• rekenpakket met versienummer		
	• parameterbestand met versienummer		
	Peildatum QRA	Openbaar	
	• datum van de berekening		Ja
	• datum van aanmaak van de buisleidinggegevens		Nee
2	**Algemene beschrijving van de buisleiding(en)**		
	Gegevens buisleiding	Openbaar	
	• naam buisleiding		Ja
	• diameter		Ja
	• druk		Ja
	• eventuele mitigerende maatregelen		Ja
	Ligging van de leiding, aan de hand van kaart(en) op schaal.	Openbaar	
	• leiding		Ja
	• noordpijl en schaalindicatie		Ja
3	**Beschrijving omgeving**		
	Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties	Openbaar	
	• bestemmingsplannen al dan niet gedeeltelijk binnen de PR 10^{-6}-contour en het invloedsgebied		Ja indien ingevoerd
	Actuele topografische kaart	Openbaar	Ja indien ingevoerd
	Een beschrijving van de bevolking rond de buisleiding, onder opgave van de wijze waarop deze beschrijving tot stand is gekomen (o.a. incidentele bebouwing, lintbebouwing)	Openbaar	Nee
	Mogelijke gevaren van buiten de buisleiding die op de buisleiding effect kunnen hebben (risicoverhogende objecten, buurbedrijven/ activiteiten, vliegroutes, windturbines)	Openbaar	Nee
	Gebruikt weerstation	Openbaar	Ja
4	**Beschrijving per leiding van mogelijke risico's voor de omgeving**		
	Samenvattend overzicht van de resultaten van de QRA, waarin tenminste is opgenomen:	Openbaar	Ja
	Kaart met het berekende plaatsgebonden risico, met contouren voor 10^{-4}, 10^{-5}, 10^{-6}, 10^{-7} en 10^{-8} (indien aanwezig)	Openbaar	Ja
	FN-curve, voor zowel huidige als toekomstige situatie, met het groepsrisico voor de kilometer buisleiding met de grootste overschrijding van de oriënterende waarde. Op de horizontale as van de grafiek met de FN-curve wordt het aantal dodelijke slachtoffers uitgezet, op de verticale as de cumulatieve kans tot 10^{-9} per jaar	Openbaar	Ja
	FN-datapunt waarbij de maximale overschrijding van de oriëntatiewaarde optreedt, inclusief de factor van de overschrijding	Openbaar	Ja
	Grafiek met de screening van het groepsrisico	Openbaar	Ja
	Beschrijving of er kwetsbare bestemmingen en/of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de PR contour van 10^{-6} per jaar zijn	Openbaar	Nee
	Voorgestelde preventieve en repressieve maatregelen die in de QRA zijn meegenomen	Openbaar	Ja

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 18-01-2023.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Beek. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leiding

Op basis van het gespecificeerde interessegebied is de volgende aardgastransportleiding meegenomen.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	8632_leiding-Z-530-01-deel-1	273.10	40.00	11-01-2023

De exploitant specifieke factoren voor casuïstiek (cluster 1b), actief rappel (cluster 1C) en mitigerende maatregelen corrosie staan beschreven in Tabel 11 van Module B van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1].

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	
Leidingen waarvoor de houdbaarheidsdatum van de gegevens verstreken is	

De volgende risicomitigerende maatregelen zijn meegewogen in de risicostudie:

Leidingnaam	Mitigerende maatregel	Begin stationing	Eind stationing
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	13.030	19.780
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	3316.070	3327.800
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	4117.940	4127.750
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	4135.600	4166.280
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	4174.470	4302.650
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	4331.800	4338.620

8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	4346.120	4347.930
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	4349.190	4353.910
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	4930.160	5543.560
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	5560.590	5682.460
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	5852.970	5913.840
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	6906.770	6907.420
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	6911.550	6912.130
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	6960.590	6962.880

2.3 Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

Populatiepolygonen

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus	Percentage Personen

Populatiebestanden

Pad	Type	Aantal	Percentage Personen
21136+Elsloo_geval+1_resultaten_resultaten\bijeen_sport_cel_zkh-dag100-nacht80.txt	Werken	1005	100/ 80/ 7/ 1/ 100/ 100
21136+Elsloo_geval+1_resultaten_resultaten\hotel-dag0-nacht100.txt	Werken	46	0/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
21136+Elsloo_geval+1_resultaten_resultaten\industrie-dag100-nacht30.txt	Werken	380	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
21136+Elsloo_geval+1_resultaten_resultaten\kantoor_kliniek_onderwijs_winkel-dag100-nacht0.txt	Werken	1198	
21136+Elsloo_geval+1_resultaten_resultaten\wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt	Wonen	683	

3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leiding is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor de leiding wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

3.1 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 8632_leiding-Z-530-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie

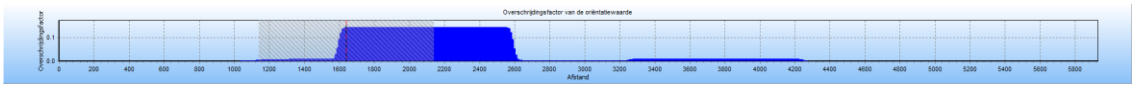


4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor de leiding wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

4.1 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 8632_leiding-Z-530-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 215 slachtoffers en een frequentie van 3.10E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.143 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 1140.00 en stationing 2140.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.3

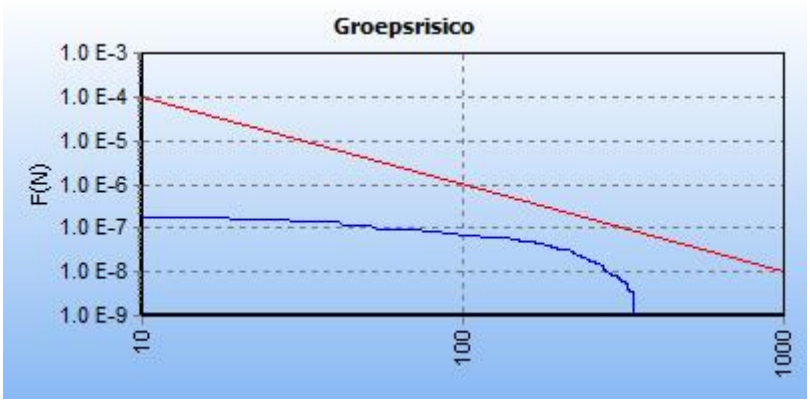
Figuur 4.3 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 8632_leiding-Z-530-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



5 FN curves

Voor de eerder genoemde leiding is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor de leiding de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

5.1 Figuur 5.3 FN curve voor 8632_leiding-Z-530-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1140.00 en stationing 2140.00



6 Referenties

[1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 1.0. 20 december 2010.

[2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.

[3] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.

[4] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.

[5] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

Econsultancy

Bijlage 2. Kwantitatieve risicoanalyse toekomstige situatie hogedruk aardgastransportleiding Z-530-01

Kwantitatieve Risicoanalyse
Toekomstige situatie

Door:
Quoc Duong

Inhoud

1 Inleiding 3

2 Invoergegevens 5
2.1 Interessegebied 5
2.2 Relevante leiding 5
2.3 Populatie 8

3 Plaatsgebonden risico 10
3.1 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 8632_leiding-Z-530-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 10

4 Groepsrisico screening 11
4.1 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 8632_leiding-Z-530-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie 11

5 FN curves 12
5.1 Figuur 5.3 FN curve voor 8632_leiding-Z-530-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1140.00 en stationing 2140.00 12

6 Referenties 13

1 Inleiding

In deze rapportage worden de gebruikte invoergegevens en de door CAROLA gegenereerde resultaten weergegeven. Deze gegevens vormen de basis voor een QRA-rapportage. Naast deze basisinvoergegevens en –resultaten wordt in de Handleiding Risicoberekeningen BevB aangegeven welke elementen ook in de QRA beschreven moeten worden. In onderstaand overzicht worden welke elementen beschreven moeten worden en of deze door CAROLA worden aangeleverd. Indien de elementen niet door CAROLA worden gegenereerd, moeten ze door de opsteller van de QRA-rapportage worden ingevuld. Het meest recente overzicht van de te beschrijven elementen wordt gegeven in de van kracht zijnde versie van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb.

In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in [2, 3, 4, 5].

Overzicht van de elementen die in een QRA gerapporteerd moeten worden.

	Onderwerp	Vertrouwelijk/ Openbaar	Aangeleverd door CAROLA
1	**Algemene rapportgegevens**		
	Administratieve gegevens:	Openbaar	Deels
	• naam en adres van de leidingexploitant(en) (volgens Bevb)		
	• naam en adres van de opsteller van de QRA		Nee
	Reden opstellen QRA	Openbaar	Nee
	Gevolgde methodiek	Openbaar	Ja
	• rekenpakket met versienummer		
	• parameterbestand met versienummer		
	Peildatum QRA	Openbaar	
	• datum van de berekening		Ja
	• datum van aanmaak van de buisleidinggegevens		Nee
2	**Algemene beschrijving van de buisleiding(en)**		
	Gegevens buisleiding	Openbaar	
	• naam buisleiding		Ja
	• diameter		Ja
	• druk		Ja
	• eventuele mitigerende maatregelen		Ja
	Ligging van de leiding, aan de hand van kaart(en) op schaal.	Openbaar	
	• leiding		Ja
	• noordpijl en schaalindicatie		Ja
3	**Beschrijving omgeving**		
	Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties	Openbaar	
	• bestemmingsplannen al dan niet gedeeltelijk binnen de PR 10^{-6}-contour en het invloedsgebied		Ja indien ingevoerd
	Actuele topografische kaart	Openbaar	Ja indien ingevoerd
	Een beschrijving van de bevolking rond de buisleiding, onder opgave van de wijze waarop deze beschrijving tot stand is gekomen (o.a. incidentele bebouwing, lintbebouwing)	Openbaar	Nee
	Mogelijke gevaren van buiten de buisleiding die op de buisleiding effect kunnen hebben (risicoverhogende objecten, buurbedrijven/ activiteiten, vliegroutes, windturbines)	Openbaar	Nee
	Gebruikt weerstation	Openbaar	Ja
4	**Beschrijving per leiding van mogelijke risico's voor de omgeving**		
	Samenvattend overzicht van de resultaten van de QRA, waarin tenminste is opgenomen:	Openbaar	Ja
	Kaart met het berekende plaatsgebonden risico, met contouren voor 10^{-4}, 10^{-5}, 10^{-6}, 10^{-7} en 10^{-8} (indien aanwezig)	Openbaar	Ja
	FN-curve, voor zowel huidige als toekomstige situatie, met het groepsrisico voor de kilometer buisleiding met de grootste overschrijding van de oriënterende waarde. Op de horizontale as van de grafiek met de FN-curve wordt het aantal dodelijke slachtoffers uitgezet, op de verticale as de cumulatieve kans tot 10^{-9} per jaar	Openbaar	Ja
	FN-datapunt waarbij de maximale overschrijding van de oriëntatiewaarde optreedt, inclusief de factor van de overschrijding	Openbaar	Ja
	Grafiek met de screening van het groepsrisico	Openbaar	Ja
	Beschrijving of er kwetsbare bestemmingen en/of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de PR contour van 10^{-6} per jaar zijn	Openbaar	Nee
	Voorgestelde preventieve en repressieve maatregelen die in de QRA zijn meegenomen	Openbaar	Ja

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 17-01-2023.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Beek. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leiding

Op basis van het gespecificeerde interessegebied is de volgende aardgastransportleiding meegenomen.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	8632_leiding-Z-530-01-deel-1	273.10	40.00	11-01-2023

De exploitant specifieke factoren voor casuïstiek (cluster 1b), actief rappel (cluster 1C) en mitigerende maatregelen corrosie staan beschreven in Tabel 11 van Module B van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1].

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	
Leidingen waarvoor de houdbaarheidsdatum van de gegevens verstreken is	

De volgende risicomitigerende maatregelen zijn meegewogen in de risicostudie:

Leidingnaam	Mitigerende maatregel	Begin stationing	Eind stationing
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	13.030	19.780
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	3316.070	3327.800
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	4117.940	4127.750
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	4135.600	4166.280
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	4174.470	4302.650
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	4331.800	4338.620

8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	4346.120	4347.930
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	4349.190	4353.910
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	4930.160	5543.560
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	5560.590	5682.460
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	5852.970	5913.840
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	6906.770	6907.420
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	6911.550	6912.130
8632_leiding-Z-530-01-deel-1	striktere begeleiding van werkzaamheden	6960.590	6962.880

2.3 Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

Populatiepolygonen

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus	Percentage Personen
12 appartementen en zes grondgebonden woningen	Wonen	44.0		Vervangen Bestaande Populatie	

Populatiebestanden

Pad	Type	Aantal	Percentage Personen
21136+Elsloo_geval+1_resultaten_resultaten\bijeen_sport_cel_zkh-dag100-nacht80.txt	Werken	1005	100/ 80/ 7/ 1/ 100/ 100
21136+Elsloo_geval+1_resultaten_resultaten\hotel-dag0-nacht100.txt	Werken	46	0/ 100/ 7/ 1/ 100/ 100
21136+Elsloo_geval+1_resultaten_resultaten\industrie-dag100-nacht30.txt	Werken	380	100/ 30/ 7/ 1/ 100/ 100
21136+Elsloo_geval+1_resultaten_resultaten\kantoor_klinie k_onderwijs_winkel-dag100-nacht0.txt	Werken	1198	
21136+Elsloo_geval+1_resultaten_resultaten\wonend_vakantiehuis-dag50-nacht100.txt	Wonen	683	

3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leiding is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor de leiding wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

3.1 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 8632_leiding-Z-530-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie

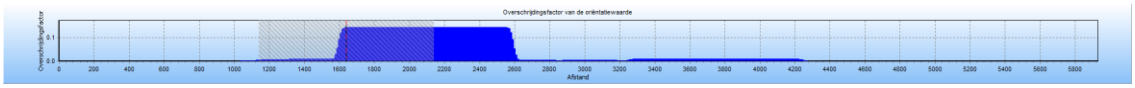


4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor de leiding wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

4.1 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor 8632_leiding-Z-530-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 215 slachtoffers en een frequentie van 3.10E-008.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.143 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 1140.00 en stationing 2140.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.3

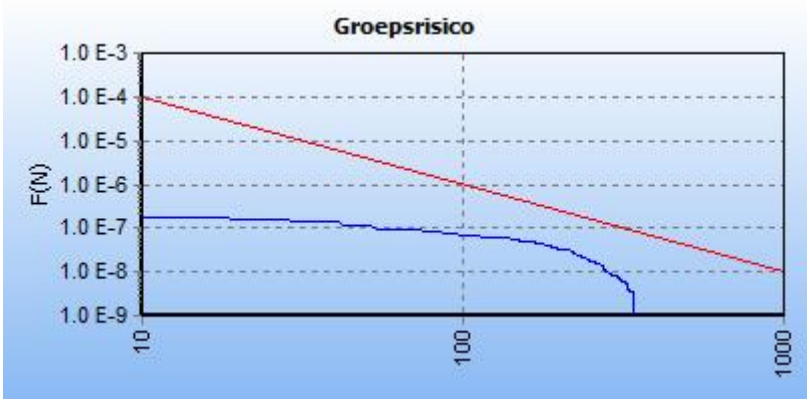
Figuur 4.3 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 8632_leiding-Z-530-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



5 FN curves

Voor de eerder genoemde leiding is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor de leiding de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

5.1 Figuur 5.3 FN curve voor 8632_leiding-Z-530-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1140.00 en stationing 2140.00



6 Referenties

[1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 1.0. 20 december 2010.

[2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.

[3] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.

[4] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.

[5] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

Econsultancy

Bijlage 3. Kwantitatieve risicoanalyse huidige situatie spoorlijn

Rapportage RBM II

Project:	21136.001
Versie RBM 2.4:	2.4.2017 Build: 33
Releasedatum RBM:	19-12-2016
Rapport gegenereerd op:	28-12-2022 13:55:21

Inhoudsopgave

Titelpagina 1
Inhoud 2
1. Projectgegevens 3
1.1 Samenvatting 3
1.2 Contouren 3
1.3 Versies 3
1.4 Werkgebied 4
1.5 Algemene gegevens 4
1.6 Weer 4
1.6.1 Algemene weergegevens 4
1.6.2 Meteorologische gegevens 5
2. Situatieplot 6
3. Groepsrisico 7
3.1 Groepsrisicocurve 7
3.2 Kenmerken van het groepsrisico 7
4. Route en transportgegevens 8
5. Bouwvlakken 9

1. Projectgegevens' 21136.001'

1.1 Samenvatting

Beschrijving	Waarde	Eenheid
Naam	21136.001	
Omschrijving	Nieuwbouw Stationsstraat 170	
Modaliteit	Spoor	
Weerstation	Beek	
Lengte van de totale route	2141	m
Berekend	PR en GR berekend	

1.2 Contouren

Beschrijving	Gemiddelde afstand tot de contouren	Oppervlak onder de contouren
	m	m2
100D	100D - 100G, (4 trajecten).	
10-8 contour	150,1	713652
10-7 contour	8,1	34792

1.3 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II_v24.exe	2.4.2017 Build: 33	19-12-2016
RBM_23_Conversie.exe	2.2.0 Build: 884	8-11-2016
Helpbestand	2.4.1	13-12-2016
Pop.service filter	ps20160701	2016/11/1
Scenariobestand	scn20160701	20160701
Stofgegevens	stf20160701	20160701
Transportmiddelen	tm20160701	20160701
Systeemdatum		28-12-2022

1.4 Werkgebied

Punt	Waarde
X-coördinaat van het meest ZW punt	181250
Y-coördinaat van het meest ZW punt	327350
Grootte van het werkgebied	2900

1.5 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Naam	21136.001
Omschrijving	Nieuwbouw Stationsstraat 170
Uitgevoerd door:	
Naam	Econsultancy
Telefoon	-
Emailadres	-
Bedrijf	-
Adres	-
Postcode	0000AA
Plaats	-
In opdracht van:	
Naam	Swentibold Projectontwikk
Telefoon	-
Emailadres	-
Bedrijf	-
Adres	-
Postcode	0000AA
Plaats	-

1.6 Weer

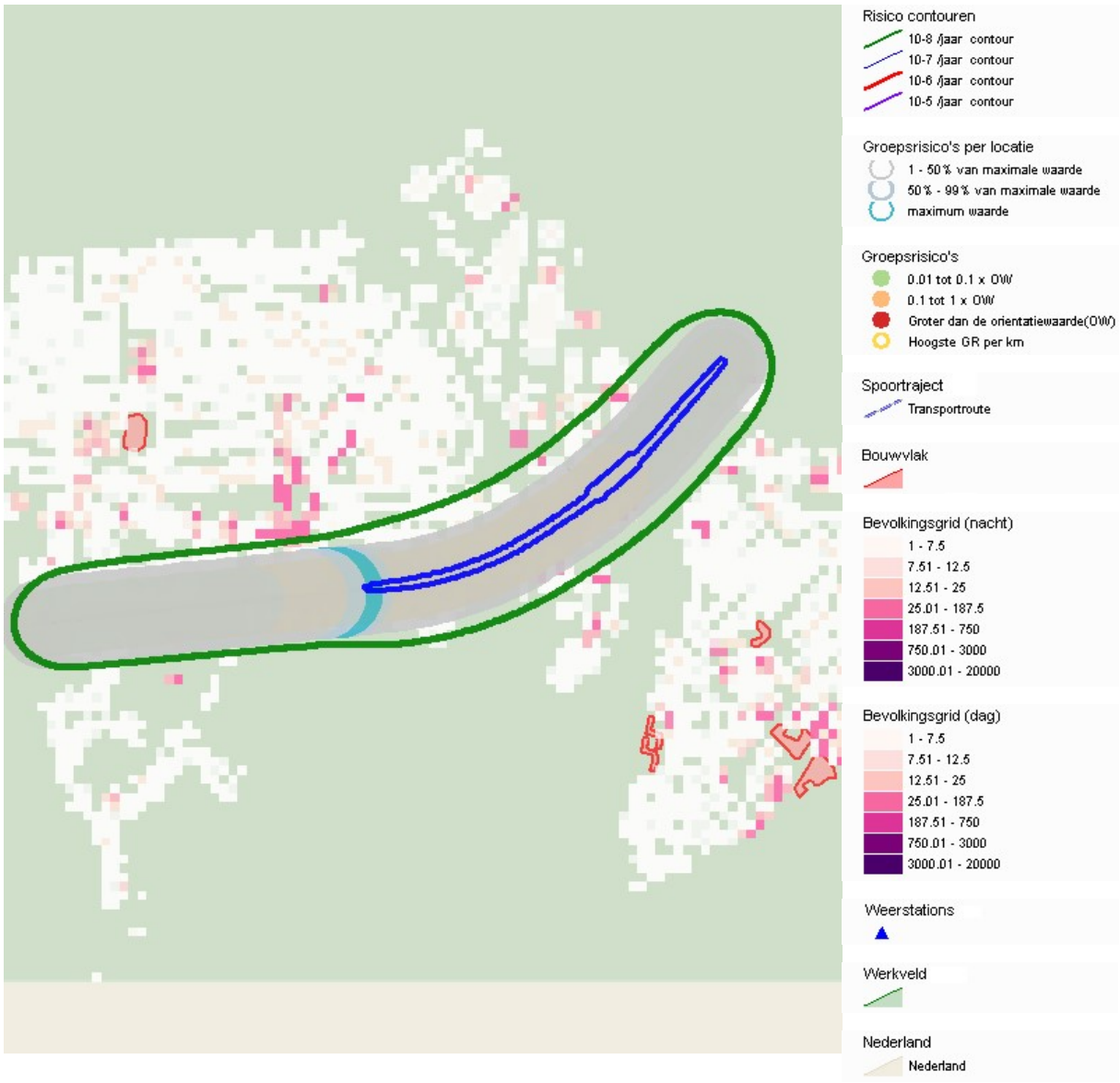
1.6.1 Algemene weergegevens

Eigenschap	Waarde
Weerstation	Beek
Aantal windrichtingen	12
Aantal weerklassen	6
Begin van de dag	8:00
Begin van de nacht	18:30

1.6.2 Meteorologische gegevens

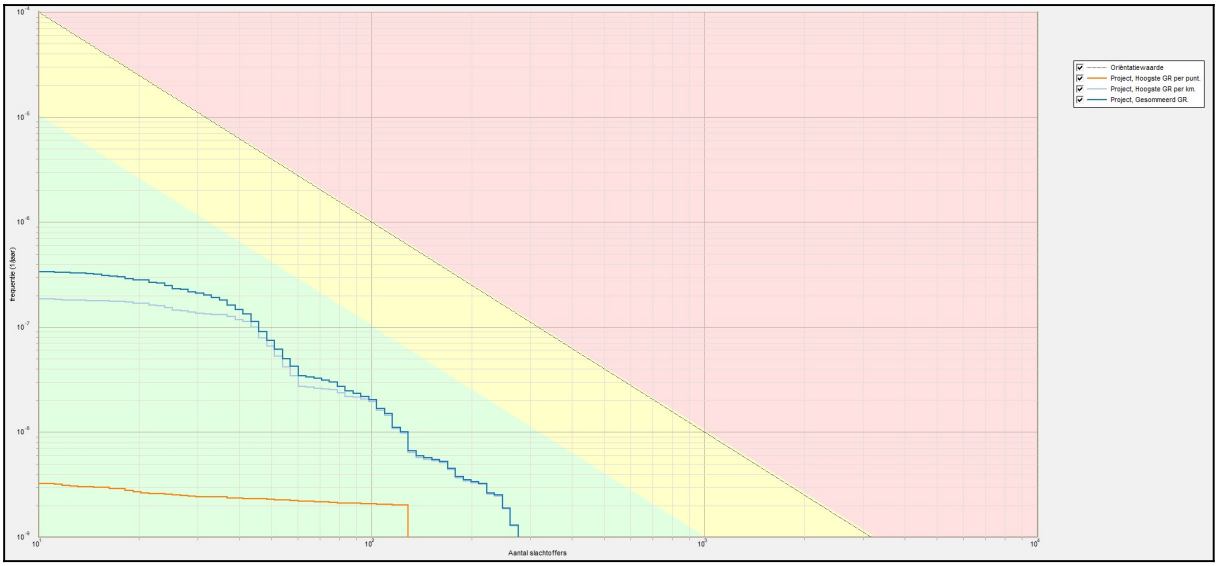
		stabiliteit, windsnelheid					
		B	D			E	F
Periode	Richting	3	1,5	5	9	5	1,5
Dag	1	0,020	0,010	0,020	0,007	0,000	0,000
	2	0,024	0,007	0,020	0,011	0,000	0,000
	3	0,033	0,008	0,022	0,019	0,000	0,000
	4	0,022	0,006	0,017	0,022	0,000	0,000
	5	0,010	0,005	0,006	0,003	0,000	0,000
	6	0,010	0,005	0,009	0,006	0,000	0,000
	7	0,019	0,009	0,027	0,028	0,000	0,000
	8	0,030	0,015	0,059	0,071	0,000	0,000
	9	0,035	0,023	0,079	0,063	0,000	0,000
	10	0,023	0,018	0,045	0,025	0,000	0,000
	11	0,012	0,012	0,024	0,013	0,000	0,000
	12	0,013	0,010	0,018	0,008	0,000	0,000
Nacht	1	0,000	0,009	0,013	0,004	0,006	0,010
	2	0,000	0,008	0,018	0,008	0,011	0,012
	3	0,000	0,009	0,020	0,011	0,018	0,018
	4	0,000	0,008	0,019	0,012	0,018	0,016
	5	0,000	0,007	0,011	0,003	0,010	0,015
	6	0,000	0,009	0,015	0,006	0,011	0,019
	7	0,000	0,014	0,050	0,036	0,025	0,023
	8	0,000	0,021	0,074	0,070	0,026	0,021
	9	0,000	0,025	0,055	0,038	0,011	0,016
	10	0,000	0,018	0,027	0,011	0,005	0,011
	11	0,000	0,011	0,014	0,004	0,003	0,008
	12	0,000	0,008	0,010	0,002	0,003	0,008

2. Situatieplot



3. Groepsrisico

3.1 Groepsrisicocurve



3.2 Kenmerken van het groepsrisico

FN-curve	Normwaarde (N:F)	Max. F (N:F)	Max. N (N:F)	Verw.waarde
Project, Hoogste GR per punt.	0,00003 (129 : 2,0E-009)	3,2E-009 (11 : 3,2E-009)	129 (129 : 2,0E-009)	3,92E-007
Project, Hoogste GR per km.	0,00021 (43 : 1,1E-007)	1,8E-007 (11 : 1,8E-007)	276 (276 : 1,3E-009)	9,72E-006
Project, Gesommeerd GR.	0,00025 (43 : 1,3E-007)	3,4E-007 (11 : 3,4E-007)	276 (276 : 1,3E-009)	1,45E-005

4. Route en transportgegevens Modaliteit: Spoor

Naam	Type traject	Breedte	Frequenti	Relatie		Lengte	Stof	#	Transp. middel	Transportverdeling		WBKB
				route	stof					Dag	Werkweek	
		m	1/jaar	traject ID	traject ID	m		1/jaar		-	-	
1 100D	Hoge snelheid, met wissels	9	6,07E-8	Niet verbonden	Niet verbonden	364						
							A (zeer brandbaar gas)	3000	SKW (brand. gas)	0,29	0,71	0
							B2 (giftig gas)	3500	SKW (tox. gas)	0,29	0,71	0,4
							C3 (zeer brandbare vloeistof)	400	SKW (brand. vloeistof)	0,29	0,71	NVT
2 100E	Hoge snelheid, met wissels	49	6,07E-8	1	1	163	*Transport zie traject ID=1*					
3 100F	Hoge snelheid, met wissels	9	6,07E-8	2	2	677	*Transport zie traject ID=2*					
4 100G	Hoge snelheid, zonder wisse	9	2,77E-8	3	3	937	*Transport zie traject ID=3*					

5. Bouwvlakken

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
		m2			1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
0888100000007634_wonend	wonen	1145,1	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.1	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
0888100000010931_wonend	wonen	1694	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.072	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00469_wonend	wonen	5090	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.027	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok01183_wonend	wonen	1638,7	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.07	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok01194_wonend	wonen	4830,5	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.016	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok01210_wonend	wonen	1605	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.072	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok01239_wonend	wonen	5803,8	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.023	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
		m2			1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
bouwblok00469_kliniek	kantor	5090	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.0046	1	0	0,07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
bouwblok01194_kantoor	kantor	4830,5	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.0012	1	0	0,07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
bouwblok01239_kliniek	kantor	5803,8	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.0021	1	0	0,07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
bouwblok01239_kantoor	kantor	5803,8	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.00048	1	0	0,07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
bouwblok00469_bijeen	hrdag	5090	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.031	1	0,70699678	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok01194_bijeen	hrdag	4830,5	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.013	1	0,70700155	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok01194_winkel	winkel	4830,5	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.14	1	0,51	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok01239_winkel	winkel	5803,8	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.1	1	0,51	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
		m2			1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
bouwblok01239_bijeen	beurze	5803,8	RBM v23										
				Evenement	0.11	1	0	0,25	0,1	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	15,77143
				Evenement	0.081	0	1	0,25	0,1	0:00	8:00	m,di,w,do,vr,	8,17778
				Evenement	0.081	0	1	0,25	0,1	18:30	24:00	m,di,w,do,vr,	8,17778
bouwblok01239_bijeen	beurze	5803,8	RBM v23										
				Evenement	0.11	1	0	0,25	0,1	8:00	18:30	za,zo,	39,42857
				Evenement	0.081	0	1	0	0,1	0:00	8:00	za,zo,	20,44444
				Evenement	0.081	0	1	0	0,1	18:30	24:00	za,zo,	20,44444

Bijlage 4. Kwantitatieve risicoanalyse toekomstige situatie spoorlijn

Rapportage RBM II

Project:	21136.001
Versie RBM 2.4:	2.4.2017 Build: 33
Releasedatum RBM:	19-12-2016
Rapport gegenereerd op:	28-12-2022 14:29:55

Inhoudsopgave

Titelpagina 1
Inhoud 2
1. Projectgegevens 3
1.1 Samenvatting 3
1.2 Contouren 3
1.3 Versies 3
1.4 Werkgebied 4
1.5 Algemene gegevens 4
1.6 Weer 4
1.6.1 Algemene weergegevens 4
1.6.2 Meteorologische gegevens 5
2. Situatieplot 6
3. Groepsrisico 7
3.1 Groepsrisicocurve 7
3.2 Kenmerken van het groepsrisico 7
4. Route en transportgegevens 8
5. Bouwvlakken 9

1. Projectgegevens' 21136.001'

1.1 Samenvatting

Beschrijving	Waarde	Eenheid
Naam	21136.001	
Omschrijving	Nieuwbouw Stationsstraat 170	
Modaliteit	Spoor	
Weerstation	Beek	
Lengte van de totale route	2141	m
Berekend	PR en GR berekend	

1.2 Contouren

Beschrijving	Gemiddelde afstand tot de contouren	Oppervlak onder de contouren
	m	m2
100D	100D - 100G, (4 trajecten).	
10-8 contour	150,1	713698
10-7 contour	8	34632

1.3 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II_v24.exe	2.4.2017 Build: 33	19-12-2016
RBM_23_Conversie.exe	2.2.0 Build: 884	8-11-2016
Helpbestand	2.4.1	13-12-2016
Pop.service filter	ps20160701	2016/11/1
Scenariobestand	scn20160701	20160701
Stofgegevens	stf20160701	20160701
Transportmiddelen	tm20160701	20160701
Systeemdatum		28-12-2022

1.4 Werkgebied

Punt	Waarde
X-coördinaat van het meest ZW punt	181250
Y-coördinaat van het meest ZW punt	327350
Grootte van het werkgebied	2900

1.5 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Naam	21136.001
Omschrijving	Nieuwbouw Stationsstraat 170
Uitgevoerd door:	
Naam	Econsultancy
Telefoon	-
Emailadres	-
Bedrijf	-
Adres	-
Postcode	0000AA
Plaats	-
In opdracht van:	
Naam	Swentibold Projectontwikk
Telefoon	-
Emailadres	-
Bedrijf	-
Adres	-
Postcode	0000AA
Plaats	-

1.6 Weer

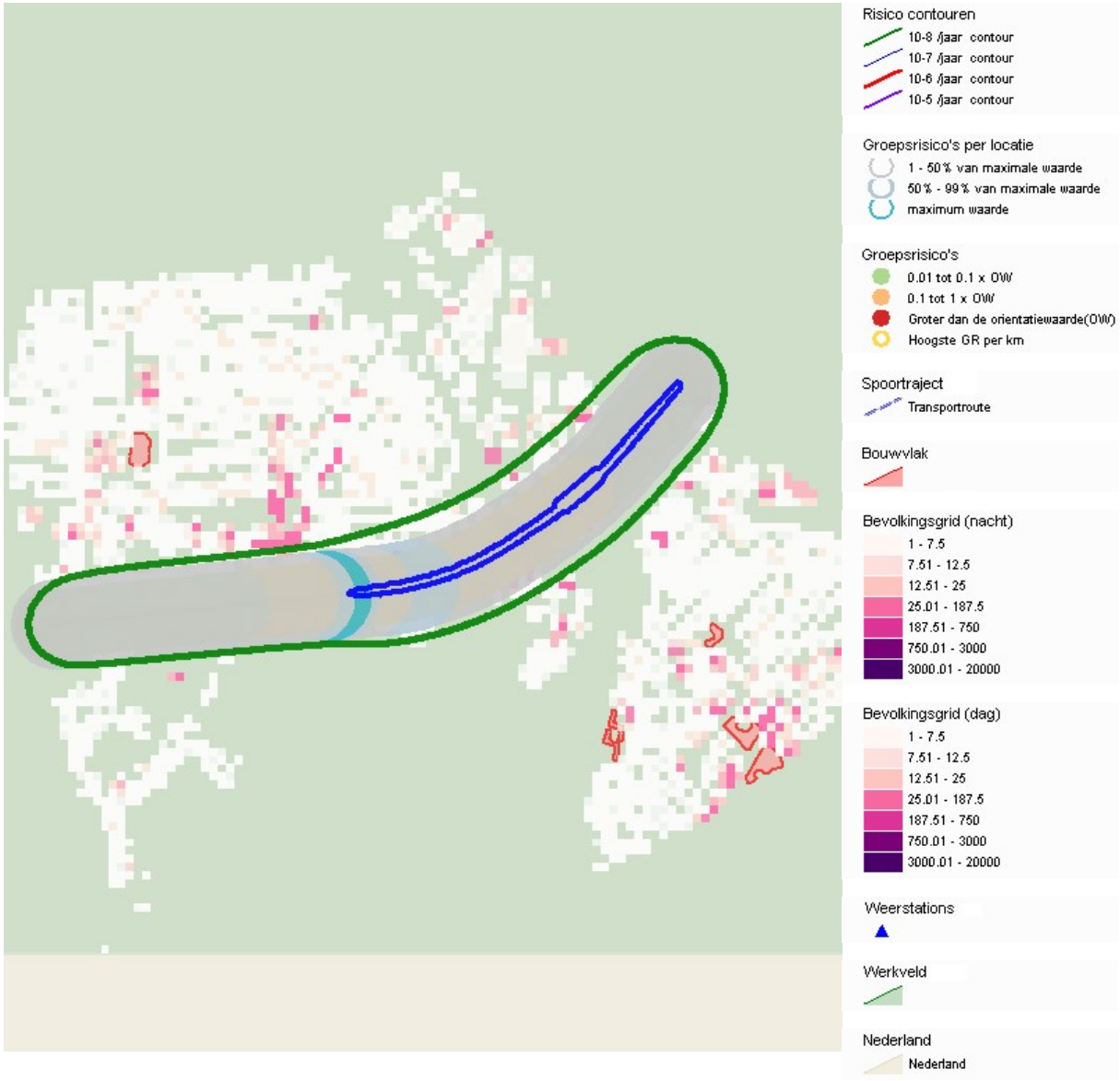
1.6.1 Algemene weergegevens

Eigenschap	Waarde
Weerstation	Beek
Aantal windrichtingen	12
Aantal weerklassen	6
Begin van de dag	8:00
Begin van de nacht	18:30

1.6.2 Meteorologische gegevens

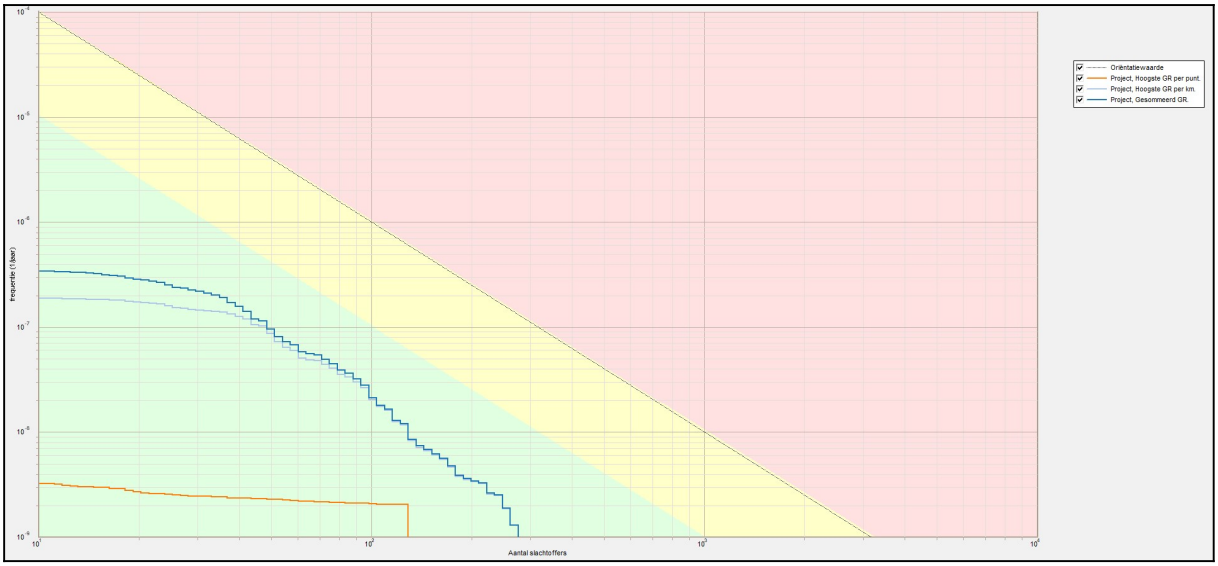
		stabiliteit, windsnelheid					
		B	D			E	F
Periode	Richting	3	1,5	5	9	5	1,5
Dag	1	0,020	0,010	0,020	0,007	0,000	0,000
	2	0,024	0,007	0,020	0,011	0,000	0,000
	3	0,033	0,008	0,022	0,019	0,000	0,000
	4	0,022	0,006	0,017	0,022	0,000	0,000
	5	0,010	0,005	0,006	0,003	0,000	0,000
	6	0,010	0,005	0,009	0,006	0,000	0,000
	7	0,019	0,009	0,027	0,028	0,000	0,000
	8	0,030	0,015	0,059	0,071	0,000	0,000
	9	0,035	0,023	0,079	0,063	0,000	0,000
	10	0,023	0,018	0,045	0,025	0,000	0,000
	11	0,012	0,012	0,024	0,013	0,000	0,000
	12	0,013	0,010	0,018	0,008	0,000	0,000
Nacht	1	0,000	0,009	0,013	0,004	0,006	0,010
	2	0,000	0,008	0,018	0,008	0,011	0,012
	3	0,000	0,009	0,020	0,011	0,018	0,018
	4	0,000	0,008	0,019	0,012	0,018	0,016
	5	0,000	0,007	0,011	0,003	0,010	0,015
	6	0,000	0,009	0,015	0,006	0,011	0,019
	7	0,000	0,014	0,050	0,036	0,025	0,023
	8	0,000	0,021	0,074	0,070	0,026	0,021
	9	0,000	0,025	0,055	0,038	0,011	0,016
	10	0,000	0,018	0,027	0,011	0,005	0,011
	11	0,000	0,011	0,014	0,004	0,003	0,008
	12	0,000	0,008	0,010	0,002	0,003	0,008

2. Situatieplot



3. Groepsrisico

3.1 Groepsrisicocurve



3.2 Kenmerken van het groepsrisico

FN-curve	Normwaarde (N:F)	Max. F (N:F)	Max. N (N:F)	Verw.waarde
Project, Hoogste GR per punt.	0,00003 (129 : 2,0E-009)	3,2E-009 (11 : 3,2E-009)	129 (129 : 2,0E-009)	3,94E-007
Project, Hoogste GR per km.	0,00026 (93 : 3,0E-008)	1,9E-007 (11 : 1,9E-007)	276 (276 : 1,3E-009)	1,10E-005
Project, Gesommeerd GR.	0,00028 (88 : 3,6E-008)	3,4E-007 (11 : 3,4E-007)	276 (276 : 1,3E-009)	1,58E-005

4. Route en transportgegevens Modaliteit: Spoor

Naam	Type traject	Breedte	Frequenti	Relatie		Lengte	Stof	#	Transp. middel	Transportverdeling		WBKB
				route	stof					Dag	Werkweek	
		m	1/jaar	traject ID	traject ID	m		1/jaar		-	-	
1 100D	Hoge snelheid, met wissels	9	6,07E-8	Niet verbonden	Niet verbonden	364						
							A (zeer brandbaar gas)	3000	SKW (brand. gas)	0,29	0,71	0
							B2 (giftig gas)	3500	SKW (tox. gas)	0,29	0,71	0,4
							C3 (zeer brandbare vloeistof)	400	SKW (brand. vloeistof)	0,29	0,71	NVT
2 100E	Hoge snelheid, met wissels	49	6,07E-8	1	1	163	*Transport zie traject ID=1*					
3 100F	Hoge snelheid, met wissels	9	6,07E-8	2	2	677	*Transport zie traject ID=2*					
4 100G	Hoge snelheid, zonder wisse	9	2,77E-8	3	3	937	*Transport zie traject ID=3*					

5. Bouwvlakken

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
		m2			1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
0888100000007634_wonend	wonen	1145,1	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.1	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
0888100000010931_wonend	wonen	1694	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.072	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00469_wonend	wonen	5090	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.027	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok01183_wonend	wonen	1638,7	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.07	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok01194_wonend	wonen	4830,5	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.016	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok01210_wonend	wonen	1605	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.072	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok01239_wonend	wonen	5803,8	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.023	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
		m2			1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
bouwblok00469_kliniek	kantor	5090	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.0046	1	0	0,07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
bouwblok01194_kantoor	kantor	4830,5	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.0012	1	0	0,07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
bouwblok01239_kliniek	kantor	5803,8	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.0021	1	0	0,07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
bouwblok01239_kantoor	kantor	5803,8	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.00048	1	0	0,07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
bouwblok00469_bijeen	hrdag	5090	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.031	1	0,70699678	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok01194_bijeen	hrdag	4830,5	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.013	1	0,70700155	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok01194_winkel	winkel	4830,5	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.14	1	0,51	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok01239_winkel	winkel	5803,8	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.1	1	0,51	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
		m2			1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
bouwblok01239_bijeen	beurze	5803,8	RBM v23										
				Evenement	0.11	1	0	0,25	0,1	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	15,77143
				Evenement	0.081	0	1	0,25	0,1	0:00	8:00	m,di,w,do,vr,	8,17778
				Evenement	0.081	0	1	0,25	0,1	18:30	24:00	m,di,w,do,vr,	8,17778
bouwblok01239_bijeen	beurze	5803,8	RBM v23										
				Evenement	0.11	1	0	0,25	0,1	8:00	18:30	za,zo,	39,42857
				Evenement	0.081	0	1	0	0,1	0:00	8:00	za,zo,	20,44444
				Evenement	0.081	0	1	0	0,1	18:30	24:00	za,zo,	20,44444
Plangebied	12 appartementen en zes grondgebonden woningen	5928,9	RBM v24										
				Woonbebouwing	0.0073	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT


Econsultancy

Bijlage 4 Aerius Stikstofberekening aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Swentibold Projectontwikkeling
Inrichtingslocatie	Rijksweg zuid 12, 6131 AN Sittard

Activiteit

Omschrijving	4219 Stationsstraat te Elsloo
Toelichting	Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RovdkBgWQig4
Datum berekening	10 februari 2023, 09:41
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1 - Beoogd	2023	0,3 kg/j	28,7 kg/j

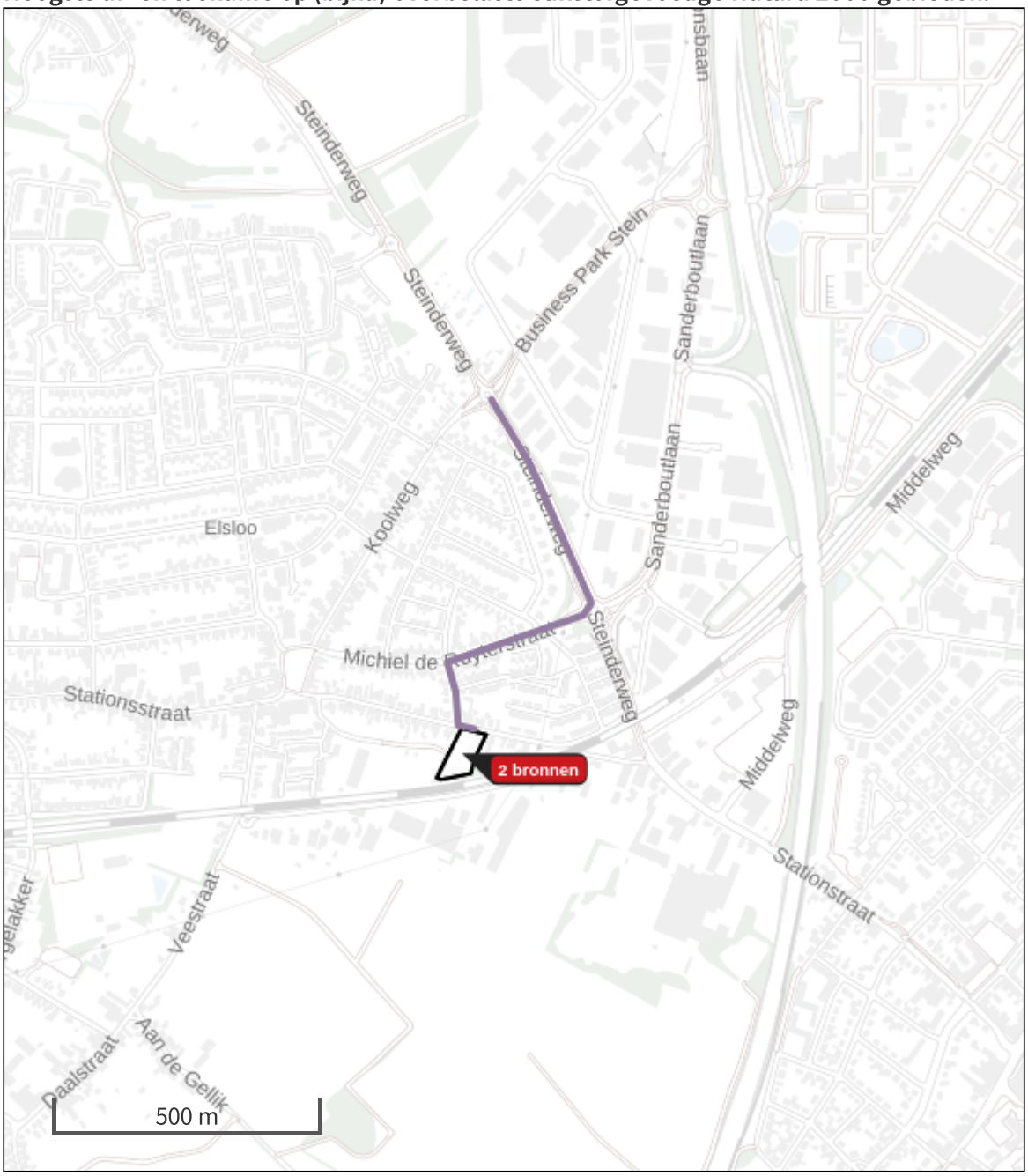
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bron 2	96,0 g/j	13,3 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bron 3	84,0 g/j	11,7 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste afname van depositie

Grootste toename van depositie

Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bron 1				NO_x	3,7 kg/j
Locatie	X:182779,61 Y:328789,96	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	888,94 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0.6 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 2	NO_x	13,3 kg/j
Locatie	X:182540,28 Y:328512,16	NH_3	96,0 g/j
Oppervlakte	0,48 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 14,5 ton (Volvo EWR150 E)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	25 u/j	0 l/j	NO_x	13,3 kg/j
					NH_3	96,0 g/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 3	NO_x	11,7 kg/j
Locatie	X:182540,48 Y:328512,1	NH_3	84,0 g/j
Oppervlakte	0,48 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpompmixer Magnum MK 32L(Mixer)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	350 l/j	28 u/j	0 l/j	NO_x	11,7 kg/j
					NH_3	84,0 g/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230126_290cbff6e8
Database versie	2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 5 Aerius Stikstofberekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Swentibold Projectontwikkeling
Inrichtingslocatie	Rijksweg zuid 12, 6131 AN Sittard

Activiteit

Omschrijving	4219 Stationsstraat Elsloo
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RYG1mg8LmcUb
Datum berekening	07 februari 2023, 10:09
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1 - Beoogd	2022	0,8 kg/j	10,8 kg/j

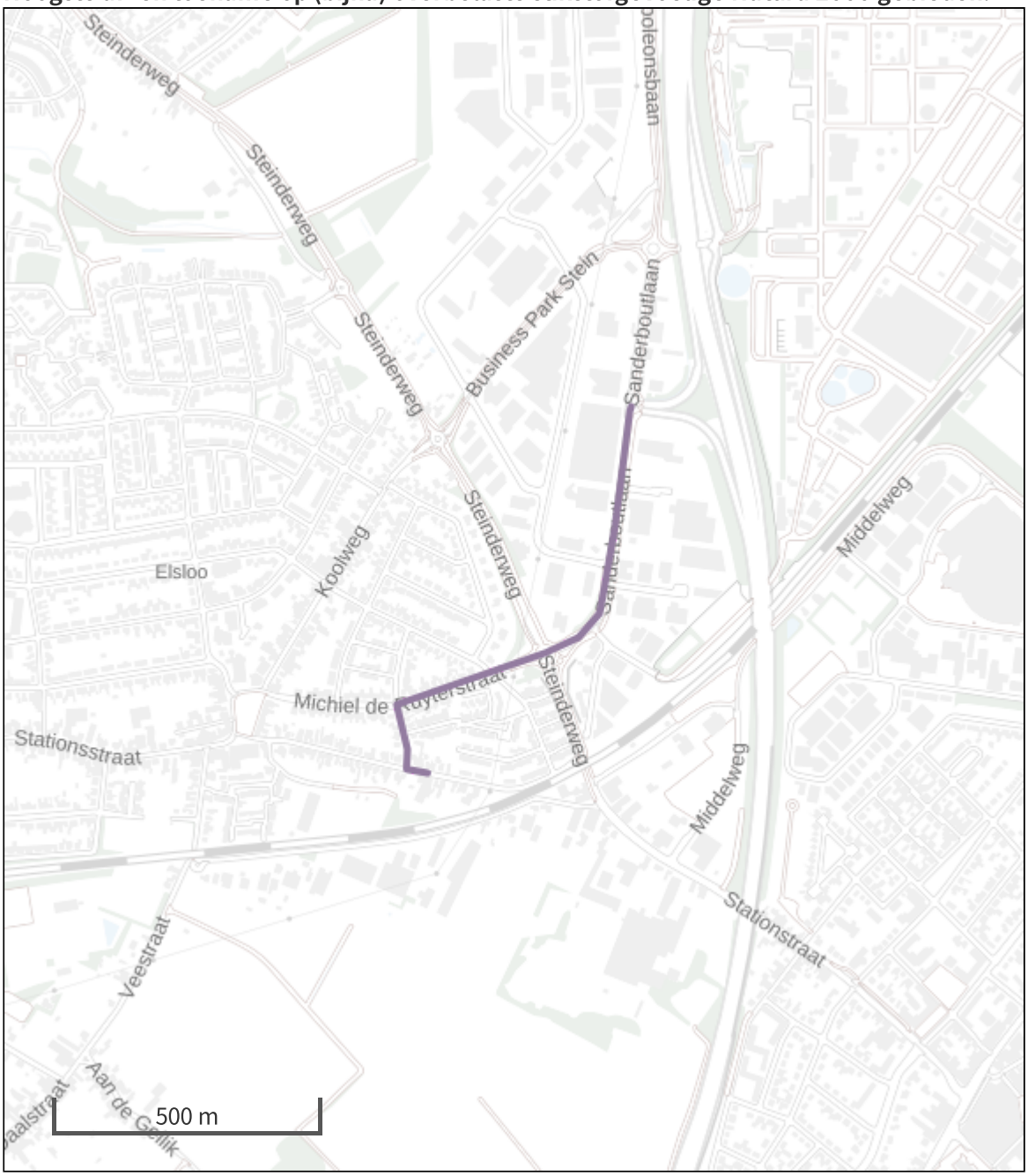
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	10,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bron 1				NO_x	10,8 kg/j
Locatie	X:182823,44 Y:328802,8	Type scherm	-	-	NO_2	2,3 kg/j
Lengte	996,33 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	120 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230126_290cbff6e8
Database versie	2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 6 Quickscan ecologische waarden

Ecolybrium
Ecologisch onderzoek en advies

Hoofdkantoor:
Heugterbroekdijk 31
6003 RA WEERT

Vestiging Maastricht:
Florijnruwe 111-8
6218 CA MAASTRICHT

Opdrachtgever:
Swentibold Projectontwikkeling
T.a.v. De heer R. van Eijs
Postbus 5046
6130 PA Sittard

Datum: 27 juli 2023

Onderwerp:
Rapportage Quickscanonderzoek Ecologische Waarden Stationsstraat 172, te Elsloo
(ons kenmerk: 21-977)

Opgesteld door:
De heer M.J.M. Coenen

Geachte heer van Eijs,

Hierbij ontvangt u van ons de rapportage inzake het uitgevoerde quickscanonderzoek voor de ruimtelijke ingrepen aan de Stationsstraat 172, te Elsloo, zie figuur 1.



Figuur 1: onderzoekslocatie Stationsstraat 172, Elsloo

Aanleiding

Er zijn voornemens om ruimtelijke ingrepen uit te voeren op de onderzoekslocatie. In het kader van deze ingrepen is het noodzakelijk om het bestemmingsplan te wijzigen. In het kader daarvan en in het kader van de Wet natuurbescherming is het noodzakelijk om zicht te krijgen op het mogelijk aanwezig zijn van beschermde soorten en mogelijke effecten daarop door de werkzaamheden.

Denk hierbij aan verlies van groeiplaatsen of verlies/verstoring van beschermde nestlocaties of vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels en/of zoogdieren.

Onderzoeksmethodiek

Om erachter te komen of er op en rondom de onderzoekslocatie geschikt leefgebied aanwezig/ontwikkeld is voor beschermde diersoorten of geschikte groeiplekken biedt aan beschermde planten, is het noodzakelijk dat de locatie middels een veldinspectie ter plekke bekeken wordt. Dit onderzoek is uitgevoerd op 2 september 2021. Hierbij is gelet op de mogelijke functies van de onderzoekslocatie voor beschermde en/of bijzondere soorten, zoals vleermuizen, broedvogels, kleine marterachtigen, uilen en roofvogels, grondgebonden zoogdieren, amfibieën en beschermde en/of bijzondere (muur)planten. Er is tijdens het onderzoek verder gelet op mogelijke andere functies van soorten in en rondom de onderzoekslocatie.

Huidige situatie

De bebouwing bestaat uit een hoofgebouw met verschillende bijgebouwen verspreid over het perceel. Aan de voorkant ligt een winkelpand met een plat dak. De voor- en zijmuren zijn opgebouwd uit gladde betonnen wanden. Het pand heeft een bitumendakbedekking en de achterkant bestaat uit metalen golfplaten. De buitenruimte bestaat uit een beboste strook met enkele loofbomen maar vooral veel fijnsparren (die dood zijn gegaan door de letterzetter) of die door de wind omgevallen zijn. De struikbeplanting is zeer monotoon en verwilderd.

Aanwezigheid natuurwaarden

Broedvogels met jaarrond beschermde nesten

De bebouwing herbergt geen nestlocaties voor broedvogels met jaarrond beschermde nesten. Gierzwaluwen, huismussen en huiszwaluwen vinden nergens plekken om nesten te bouwen of ruimte te benutten daarvoor.

Door de ontstane openheid in het beboste deel zullen broedvogels met jaarrond beschermde nesten (zoals roofvogels en/of uilen) niet voorkomen. Nesten die dienstdoen als broedplek voor soorten met jaarrond beschermde nesten (zoals sperwer) zijn niet aangetroffen. Er zijn in de (aangetaste) bomen geen holtes aangetroffen. De fijnsparren zijn bovendien dusdanig dun dat broedvogels als spechten eveneens uitgesloten zijn als broedvogels (mogelijk wel om te foerageren).

Algemeen voorkomende soorten broedvogels zullen door de beperkte dichtheid in beperkte mate voorkomen, zoals houtduif, koolmees en roodborst. Het gebied is wel geschikt als foerageergebied voor diverse soorten vogels.



Foto 1: Fijnsparren aangetast door letterzetter, links zijn openingen ontstaan door omgewaaide bomen

Effecten op jaarrond beschermde nesten van broedvogels treden niet op. In dit geval is nader onderzoek niet noodzakelijk. Effecten op algemeen voorkomende soorten broedvogels treden niet op mits de kap- en rooiwerkzaamheden buiten de broedperiode (dus buiten half maart en half juli) uitgevoerd worden. In dit geval is nader onderzoek niet noodzakelijk.

Vleermuizen
Tijdens het onderzoek is geconcludeerd dat de bebouwing geheel ongeschikt is als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen.

De daktrimmen op het gebouw zijn dermate strak gemonteerd dat er nergens openingen zijn waar vleermuizen onder de daktrimmen kunnen kruipen.
Het gebouw heeft een gespouwde muur maar er zijn geen open stootvoegen die door vleermuizen benut kunnen worden. Er zijn nergens openingen aangetroffen die toegang geven aan de gespouwde muur.



Foto 2: Zijkant van de meubelzaak, de daktrimmen zijn strak gemonteerd

In het kader van de Wet natuurbescherming kan geconcludeerd worden dat er in de gebouwen geen sprake is van mogelijke aanwezigheid van vleermuizen. Nader soortgericht onderzoek is daarmee niet aan de orde.

De beplanting op en rondom de ingreeplocatie vormt een marginaal geschikt foerageergebied voor vleermuizen. De eentonige opstand van fijnspar zorgt voor een beperkt aantal prooien in het gebied. Het gebied van vormt dan ook geen primair foerageergebied puur gekeken naar de afwisseling van soorten struiken en bomen.

De te kappen bomen hebben enkel betrekking op de fijnsparren die door de letterzetter zijn aangetast, zie foto 1. De bomen zijn ook niet geschikt als vaste rust- en verblijfplaats, omdat deze te jong zijn en er harsvorming optreedt wat zeer schadelijk kan zijn voor de vlieghuid en haren van vleermuizen. Daarnaast zijn er ook geen holtes (oude spechtennesten) aangetroffen die mogelijke verblijfplaatsen bieden aan vleermuizen

De bebouwing en directe omgeving maken geen deel uit van een essentiële vliegroute. Er zijn geen verbindingen aanwezig met aansluitende groenelementen van andere beboste percelen of laanboomstructuren. Effecten op essentiële vliegroutes zijn daarmee op voorhand geheel uit te sluiten.

Effecten op essentiële vliegroutes en primair jachtgebied van vleermuizen is op voorhand geheel uit te sluiten. Het gebied zal wel gebruikt worden door vleermuizen als jachtgebied, maar de aantallen en het aantal soorten zal zeer beperkt zijn (omdat habitat zeer eentonig en insectenarm is). In de directe omgeving zijn eveneens marginaal geschikte jachtgebieden aanwezig, die door de te verwachte vleermuissoorten gebruikt kunnen worden. Negatieve effecten treden echter niet op, omdat er afdoende geschikt jachtgebied voorhanden blijft en aanwezig is in de omgeving. Nader onderzoek is daarmee niet nodig.

Vaatplanten (muurplanten)
Op en rondom de bebouwing zijn geen beschermde en of bijzondere vaatplanten aangetroffen die enige hinder kunnen ondervinden, of hun groeiplaats verliezen door de beoogde werkzaamheden. De vegetatie op het terrein bestaat vooral uit vlinderstruiken, een enkele kruidvlier en braamstruweel en is deels verruigd met planten zoals stinkende gouwe, witte dovenetel en brandnetels (soorten van voedselrijke en verstoring milieus).

Effecten op beschermde en/of kwetsbare plantensoorten of een optimaal ontwikkelde vegetatie is daarmee dan ook geheel uit te sluiten.



Foto 3: Kruidvlier

Overige soorten
Andere beschermde soorten, zoals amfibieën, reptielen, vissen, libellen, dagvlinders, grondgebonden zoogdieren en andere ongewervelden, zijn niet aangetroffen en ook niet te verwachten op de locatie. Hiervoor zijn geen (optimaal ontwikkelde) leefgebieden aanwezig.

De locatie kan geschikt zijn voor gewone pad en bruine kikker als overwinteringsgebied.

De locatie ligt binnen het jachtgebied van steenmarters, maar vormt qua habitat geen belangrijk onderdeel van het leefgebied, omdat er geen geschikte groenelementen aanwezig zijn waar prooidieren aanwezig zijn. Tijdens het veldbezoek zijn er geen sporen aangetroffen wat op de aanwezigheid van de steenmarter of andere (kleine) marterachtigen doet blijken. Het terrein vormt vanwege de eentonigheid van de aanwezige bomen en struiken (en daarmee minder diversiteit aan prooidieren) geen optimaal/primair leefgebied voor marterachtigen. Het gebied ligt bovendien in een sterk verstedelijkt gebied zonder enige uitgestrekte groenstroken en enige natuurlijke begroeiing.

Effecten op beschermde en/of kwetsbare soorten amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders en libellen, overige ongewervelden en grondgebonden zoogdieren is daarmee dan ook geheel uit te sluiten.

Algemeen voorkomende soorten kunnen wel aanwezig zijn op de locatie, zoals diverse muizensoorten, egel en dergelijke andere soorten. Door in de minst kwetsbare periode te werken en vanuit één richting te werken kunnen deze soorten de locatie veilig verlaten en elders plek vinden.

Literatuurstudie en internetbronnen)
Uit de geraadpleegde bronnen (bijlage 1) blijkt dat er geen beschermde soorten aanwezig en/of te verwachten zijn op de ingreeplocatie. Op en rondom de locatie zijn verspreidingsgegevens bekend van bijzondere en beschermde soorten, echter deze gegevens zijn dermate inaccuraat dat hieruit niet opgemaakt kan worden waar de exacte vindplaatsen/groeiplekken zich bevinden.
Op basis van expert judgement kan geconcludeerd worden dat de gebouwen en het aangrenzende gebied/habitat zeker niet geschikt is voor beschermde en/of bijzondere soorten. Gezien de stedelijke ligging van het terrein is dit ook niet te verwachten.

Conclusies

Op basis van het onderzoek en in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) kan gesteld worden dat:

- Er geen overtredingen van verbodsbepalingen optreden door de herbestemming en voorgenomen ingrepen op broedvogels met jaarrond beschermde nesten. Omdat er geen geschikte nestmogelijkheden zijn in de gebouwen en in de (door de letterzetter) aangetaste fijnsparren.
- Er geen effecten en daarmee geen overtredingen van verbodsbepalingen optreden door de ingreep op vleermuizen, omdat er geen geschikte vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn in de gebouwen en ook niet in de bomen. Effecten op primaire jachtgebieden en vliegroutes treden ook niet op omdat deze niet aanwezig/ontwikkeld zijn ter plekke.
- Er geen effecten optreden ten aanzien van amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, overige ongewervelden en grondgebonden zoogdieren.
- Algemeen voorkomende soorten kunnen wel aanwezig zijn op de locatie, zoals diverse muizensoorten, egel en dergelijke andere soorten. Door in de minst kwetsbare periode te werken en vanuit één richting te werken kunnen deze soorten de locatie veilig verlaten en elders plek vinden.
- Op basis van deze resultaten kan gesteld worden dat er geen vervolgonderzoeken noodzakelijk zijn. Ook is er geen noodzaak tot het aanvragen van een ontheffing en het treffen van mitigerende maatregelen in het kader van de Wet natuurbescherming.
- De herbestemming en ruimtelijke ingrepen kunnen dan ook uitgevoerd worden zoals beoogd.
- We adviseren wel om de ingrepen zoveel als mogelijk buiten de broedperiode van vogels (dus buiten half maart -half juli) uit te voeren, om daarmee verstoring van broedvogels te minimaliseren/voorkomen.

Met deze rapportage hoopt Ecolybrium jullie van dienst te zijn geweest.
Uw reactie wordt dan ook zeer op prijs gesteld.

Met vriendelijke groet,

Ecolybrium Ecologisch onderzoek & Advies
Martijn Coenen

Bijlage 1 Geraadpleegde bronnen

www.natuurgegevensprovincielimburg.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.waarneming.nl (NDFF)

Hustings F., van der Coelen J., van Noorden B., Schols R. & Voskamp P. 2006. Avifauna van Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Buggenum, H.J.M. van, R.P.G. Geraeds & A.J.W. Lenders (redactie), 2009. Herpetofauna van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980-2008. Stichting Natuurpublicaties, Maastricht.

Kleukers, R.M.J.C., E.J. van Nieukerken, B. Odé, L.P.M. Willemse & W.K.R.E. van Wingerden, 1997. De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). – Nederlandse Fauna 1. Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden 416 blz., 14 platen.

Turin, H., 2000. De Nederlandse loopkevers, verspreiding en oecologie (Coleoptera: Carabidae). – Nederlandse Fauna 3. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden 666 blz., 16 platen, met cd-rom.

Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). - Nederlandse Fauna 7. Leiden. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland.

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. - Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Huizenga, C.E., R.W. Akkermans, J.C. Buys, J. van der Coelen, H. Morelissen & L.S.G.M. Verheggen, 2010. Zoogdieren van Limburg, verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Bijlage 7 Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Verkennend en nader bodem- en asbestonderzoek

Stationsstraat 170 te Elsloo
(gemeente Stein)

Verkennend en nader bodem- en asbestonderzoek

Stationsstraat 170 te Elsloo (gemeente Stein)

Rapportnummer:	E217488.011.R1/SBI
Datum:	15 december 2022
Naam opdrachtgever:	Swentibold Projectontwikkeling BV, ir. R.M.A. van Eijs
Adres opdrachtgever:	Postbus 5046, 6130 PA te SITTARD
Contactpersoon Aelmans Eco B.V.:	De heer S. Biesmans
Monstername door:	J. Kroonen, L. Idili, J. Kusters, S. Biesmans (protocol 2001, 2018 en 2101) en de heer R. Géron (in opleiding)
Datum monstername:	26, 27 en 30 augustus 2021 (verkennend bodemonderzoek) 29 september 2021 (nader bodemonderzoek)

Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

info@aelmans.com

www.aelmans.com

KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1 Inleiding 1

1.1 Opdrachtverlening 1

1.2 Aanleiding en doelstelling 1

1.3 Kwaliteitsaspecten 1

1.4 Revisiebeheer 2

2 Vooronderzoek 3

2.1 Onderzoekslocatie 3

2.2 Hypothese 6

2.3 Onderzoeksstrategie 7

3 Uitvoering 9

3.1 Verantwoording veldwerk en analyses 9

3.2 Grond 9

3.3 Asbest 13

4 Toetsing 14

4.1 Toetsingskaders 14

4.2 Toetsingsresultaten 17

5 Nader bodemonderzoek 21

6 Nader asbestonderzoek 23

7 Conclusies en aanbevelingen 26

Bijlagen

Bijlage 1	Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten
Bijlage 3	Profielbeschrijving boorpunten
Bijlage 4	Asbestinspectierapport en analysecertificaten asbest
Bijlage 5	Analysecertificaten grond
Bijlage 6	Getoetste analyseresultaten grond
Bijlage 7	Verklaring van functiescheiding
Bijlage 8	Foto’s
Bijlage 9	Kiwa certificaat

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van ir. R.M.A. van Eijs, namens Swentibold Projectontwikkeling BV, het verzoek gekregen een verkennend en nader bodem- en asbestonderzoek op het adres Stationsstraat 170 te Elsloo (gemeente Stein) te verrichten.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot de uitvoering van het onderhavige bodemonderzoek vormt de beoogde bestemmingsplanwijziging en nieuwbouwplannen op de onderzoekslocatie. Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, conform de Nederlandse Normen NEN-5725, NEN-5740 en NEN-5707.

De doelstelling van dit verkennend bodem- en asbestonderzoek is om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie al dan niet verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt geschikt is voor de geplande bestemmingsplanwijziging en de hiermee samenhangende nieuwbouwplannen. In het kader van dit onderzoek wordt de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem (grond en/of grondwater) onderzocht.

Aan de hand van de resultaten uit het verkennend bodem- en asbestonderzoek is tevens een nader bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, conform de NTA-5755. Voor de resultaten wordt naar hoofdstuk 5 en 6 verwezen.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN-5725 “Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek”. Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd conform NEN-5740/A1 “Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek” respectievelijk NEN-5707 “Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond”. Overigens geschieden alle door Aelmans Eco B.V. uit te voeren bodemonderzoeken, conform de van toepassing zijnde NEN-normen.

Veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en de daarbij behorende protocollen 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”, 2002 “Het nemen van grondwatermonsters” en/of 2018: “Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem”. Eventuele mechanische boringen zijn uitgevoerd onder het certificaat BRL SIKB 2100, protocol 2101 “Mechanisch Boren”. De chemische analyses op de grondmonsters, grondwatermonsters en/of overige materiaalmonsters zijn bij een RvA geaccrediteerd laboratorium uitbesteed.

De veldwerkzaamheden worden te allen tijde onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit artikel 17 hieraan stelt. Daarnaast is de onderzoekslocatie geen eigendom van Aelmans Eco B.V. of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep. Een verklaring van functiescheiding is in bijlage 7 opgenomen, waarop tevens is aangegeven voor welke protocollen de betreffende medewerker is erkend.

Bij verrichten van werkzaamheden in de bodem dient men op basis van de CROW-publicatie 400 ‘Werken in en met verontreinigde bodem’ de te nemen veiligheidsmaatregelen af te leiden.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@aelmans.com), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl).

1.4 Revisiebeheer

Onderhavige revisie vervangt integraal voorgaande rapportversies. Gereviseerde tekst als gevolg van correcties en/of toevoegingen is schuingedrukt.

Revisie	*Datum*	*Reden*	*Betreft (paragraaf)*
1	13-12-2022	Opmerkingen RUD-ZL inzake rapportage	2.1.3, 2.3.2, 4.2.3, 6, 7 en bijlage 1.1 en 1.2

2 Vooronderzoek

2.1 Onderzoekslocatie

2.1.1 Terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in bijlage 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in bijlage 2.

Het bodemonderzoek heeft betrekking op de kadastrale percelen gemeente Elsloo, sectie A, met de nummers 2237, 2238, 2239, 3306, 3470, 4635 en 4636. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 5.885 m².

Op de kadastrale nummers 2239 en 3470 worden geen woningen voorzien, maar is men voornemens een geluidswal aan te leggen. De oppervlakte van dit gedeelte bedraagt circa 3.630 m².

De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als meubelzaak en is deels bebouwd.
Het buitenterrein betreft groenstrook en deels een met kiezel verhard parkeerterrein.

Het gebied alwaar men voornemens is de geluidswal aan te leggen, is in gebruik als bos.

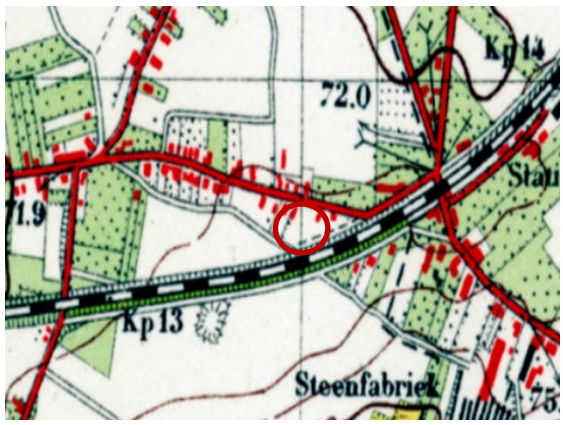
2.1.2 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers, welke voorhanden waren bij de gemeente Stein. Daarnaast is gebruik gemaakt van de internetsite “Topotijdreis”, GIS-viewer provincie Limburg, diverse eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en de historische informatie van opdrachtgever.

Hieronder is een overzicht van de algemene ontwikkelingen van het gebied weergegeven:



1900



1950

	
2000	2020

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt, dat de onderzoekslocatie en directe omgeving tot 1900 vrij onbebouwd was. Het dorp Elsloo lag ten westen van de huidige onderzoekslocatie. De weg Stationsstraat is voor 1850 aangelegd en was de doorgaande route naar Geleen. Vanaf 1900 is Elsloo in de richting van de onderzoekslocatie uitgebreid.

Ter plaatse van de meubelzaak heeft in het verleden opslag van houtlijm plaatsgevonden en er is een compressor gevestigd. Gezien het feit dat er opslag van houtlijm plaatsvindt, zal de bodem ter plaatse aanvullend op het oplosmiddelenpakket worden onderzocht. Verder heeft er in het verleden een tank op de onderzoekslocatie gelegen. Deze is verwijderd en gesaneerd. In bijlage 9 is het Kiwa certificaat bijgevoegd. Uit het certificaat blijkt, dat er geen sprake is van een restverontreiniging.

2.1.3 Reeds verrichte bodemonderzoeken

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie en de belendende percelen geen eerdere bodemonderzoeken plaatsgevonden.

Aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie is wel een ernstig geval van bodemverontreiniging (LI-code: LI088800045) bekend. De verontreiniging bevindt zich ter hoogte van het spooremplacement en is specifiek hieraan te wijten. Het is derhalve niet de verwachting dat deze verontreiniging invloed heeft op onderhavige onderzoekslocatie.

2.1.4 Bodemkwaliteitskaart

In opdracht van de 3 samenwerkende gemeenten Beek, Beekdaelen en Stein is door Lievense een PFAS-kaart opgesteld, documentnr.: SOB010377.RAP001, d.d. 4 juni 2020. Het college van Burgemeester een Wethouders van de gemeente Stein heeft op 14 juli 2020 de PFAS-kaart vastgesteld.

Volgens de bodemkwaliteitskaart PFAS-verbindingen is de verwachte kwaliteit voor de locatie voor zowel de ontgravingskaart als de toepassingskaart Landbouw/Natuur.

Voor wat betreft de parameters uit het standaardpakket is binnen de gemeente Stein geen bodemkwaliteitskaart voorhanden.

2.1.5 PFAS

PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt, vanwege hun specifieke eigenschappen zoals brandwerendheid en vuil-/waterafstotendheid. Zij worden al decennia gebruikt in industriële processen en vele producten. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica.

Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Van sommige PFAS is al aangetoond dat deze toxisch zijn. De stoffen PFOS en PFOA behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS).

Ondanks vorenstaande, zijn er geen specifieke aanleidingen of (punt)bronnen bekend, waardoor onderhavig perceel eventueel is verontreinigd met voornoemde stoffen. Daarnaast is er ook niks bekend omtrent calamiteiten vanuit het verleden, welke tot besmettingen met voornoemde stoffen zouden hebben geleid. Teneinde e.e.a. te bevestigen zal de bovengrond analytisch op PFAS worden onderzocht.

2.1.6 Terreininspectie

Op 26 augustus 2021 is voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht. Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie momenteel in gebruik is, zoals onder de paragraaf “Vroeger en huidig gebruik” omschreven.

Visueel zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen bodemvreemde materialen danwel verontreinigingen aangetroffen.

Ter plaatse van de aanwezige bebouwing bevinden zich een tweetal daken waar asbestverdachte materialen op aanwezig zijn en waar geen regengoot aanwezig is. Hier is sprake van een drupzone.

2.1.7 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden ook geen calamiteiten (bv. Brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen. De ter plaatse aanwezige drupzones zullen aanvullend op asbest worden onderzocht. *Als daken van asbesthoudend plaatmateriaal niet voorzien zijn van dakgoten kan er door verwering van de daken asbest in de bodem terechtkomen. Dit gebeurt dan in de “druppelzone” waar water met asbest op de bodem valt.*

Deze zone heeft de lengte van het asbestdak en een breedte van maximaal 1 meter. Het asbest wordt normaliter aangetroffen tot een diepte van maximaal 0,2 meter (bron: Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant).

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk en analytisch onderzoek naar mogelijke asbestresten in de bodem plaatsvinden.

2.1.8 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Maastricht en Heerlen, kaartbladen 61, 62 west, 62 oost, 1980.

De onderzoekslocatie is gelegen op een hoogte van circa 70 m +NAP ten zuiden van de Benzenraderstoring.

De afdekkende laag wordt gevormd door een enkele meters tot maximaal 10 meter dikke laag goed doorlatende löss- en beekafzettingen.

Onder deze laag bevindt zich een circa 40 meter dik kalksteenpakket. Dit kalksteenpakket vormt een goed waterdoorlatend en -voerend pakket, behorende tot de Formaties van Houthem, Maastricht en Gulpen. Vanaf circa 50 m-mv wordt fijn slibhoudend zand aangetroffen, behorende tot de formaties van Vaals en Aken.

Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat de gemiddelde stijghoogte van het freatisch grondwater zich op circa 60 m +NAP bevindt.

2.1.9 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is het terrein niet verdacht voor sterke verontreinigingen.
Ter controle wordt asbestonderzoek uitgevoerd, doordat in de omgeving in de bovengrond eventueel bouwpuin aanwezig kan zijn en er 2 drupzones aanwezig zijn. Verder worden aanvullende analyses op PFAS gebruikt, ter verificatie van eventuele atmosferische depositie. Ter plaatse van de opslag van houtlijm zal de bodem aanvullend het oplosmiddelen pakket worden onderzocht.
Ter plaatse van de compressor zal daarnaast ook een boring worden geplaatst en op het standaardpakket grond onderzocht.

2.2 Hypothese

2.2.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

Op basis van het huidig en voormalig gebruik zal deels worden uitgegaan van de strategie diffuus verdachte locaties (meubelzaak en buitenterrein, ca. 2.580 m²) en deels van een onverdachte locatie (bos, ca. 3.630 m²).

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “onverdacht” voor asbest kan worden beschouwd. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn een tweetal drupzones bekend. Genoemde drupzones dienen als ‘verdacht’ te worden beschouwd voor wat betreft asbest.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

Gerelateerd aan de NEN-5740/A1 wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor onverdachte niet-lijnvormige locatie (tabel 3.1, ONV-NL) en diffuus verdachte locaties (tabel 9.1, VED-HE-NL). In samenspraak met de eigenaar van de onderzoekslocatie is besloten om in de meubelzaak geen boringen te plaatsen. In de werkplaats zullen wel boringen worden geplaatst.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden, indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie niet het geval.

2.3.2 Asbest

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor onverdachte locaties, conform de NEN-5707 (tabel 4). Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn een tweetal drupzones. Deze zijn verdacht en zullen conform de NEN-5707 (tabel 6) worden onderzocht.

2.3.3 Uitwerking onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel 2.3.3 is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Tabel 2.3.3: Onderzoeksstrategie Stationsstraat 170 te Elsloo

Locatie en strategie	Aantal boringen	Diepte in m-mv	Aantal mengmonsters	Analysepakket
Meubelzaak + buitenterrein, ca. 2.580 m²	11	0,0 - 0,5[1,2)]	3	NEN-5740 grond[3)]+ PFAS[4)]
	2	0,0 - 2,0	1	NEN-5740 grond[3)]+ PFAS[4)]
	1	2,0 - 5,0	-	
	10[2)]	0,3 x 0,3 x 0,5	2	NEN-5707 asbest in grond
Bos, ca. 3.630 m²	10	0,0 - 0,5[1,2)]	2	NEN-5740 grond[3)]+ PFAS[4)]
	3	0,0 - 2,0	1	NEN-5740 grond[3)]+ PFAS[4)]
Drupzone A	2	0,3 x 0,3 x 0,25	1	NEN-5707 asbest in grond
Drupzone B	4	0,3 x 0,3 x 0,25	1	NEN-5707 asbest in grond
Opslag houtlijm	1	Steekbus	1	oplosmiddelenpakket (grond)

Opmerkingen	
1)	- Indien zintuiglijk een verontreiniging wordt waargenomen, dient de boring doorgezet te worden tot 0,50 meter in de zintuiglijk schone laag. Bij de uitvoering dienen de boringen te allen tijde doorgezet te worden tot de aangegeven diepte. - Afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen kan afgeweken worden van de voorgestelde te analyseren dieptetrajecten.
2)	De ondiepe boringen worden gecombineerd met asbestinspectiegaten (0,3 x 0,3 x 0,5 meter).
3)	NEN-grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.
4)	PFAS: PFAS(30) conform advieslijst RIVM, datum 12 juli 2019 (uitgangspunt 3 stuks).

3 Uitvoering

3.1 Verantwoording veldwerk en analyses

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het bodem- en asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor, de dando (machinale boorstelling) en een spade in de periode augustus-september 2021 gemaakt. In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen met asbestinspectiegaten opgenomen. De beschrijvingen van de boorprofielen staan in bijlage 3 vermeld. In bijlage 4 is het asbestinspectierapport opgenomen.

Alle verrichte (chemische) analyses op asbest, grond en/of grondwater zijn door SGS Environmental Analytics B.V. uitgevoerd. De monstervoorbehandeling en chemische analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd. Voor de asbestanalyses zijn de analysemonsters gedroogd en gezeefd, volgens NEN-5898. Vervolgens zijn de asbestanalyses met de polarisatiemicroscoop conform NEN-5896 uitgevoerd. Onderstaand een overzicht van de rapportages van de verrichte analyses:

3.2 Grond

3.2.1 Bodemopbouw

De boringen 1 t/m 10 zijn op de deellocatie buitenterrein en meubelzaak (incl. compressor en opslag houtlijm) geplaatst. De boringen zijn tot een diepte van 1,0 á 2,0 m-mv geplaatst. De boringen 101 t/m 114 zijn op deellocatie bos tot een diepte van circa 1,0 á 2,0 m-mv geplaatst. Uit de visuele bevindingen kan het navolgende worden geconcludeerd:

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak zandig leem, waarbij bijmengingen aan puin en baksteen zijn aangetroffen. In de zandhoudende bovengrond worden bijmengingen silex, baksteen, stol en stenen aangetroffen. Ter plaatste van boring 02 en 03 bevindt zich een fundatielaag (recycling granulaat) in de bovengrond. In de leemhoudende ondergrond zijn zwakke bijmengingen aan baksteen, kolen en recycling granulaat aangetroffen. Ter plaatse van de opslag van houtlijm is in de bodemlaag van 0,09 tot 0,3 m-mv een steekbus genomen en op het oplosmiddelpakket (grond) onderzocht. De overige bodemlagen zijn analytisch op het standaardpakket onderzocht, aangevuld met PFAS. Daar de recycling granulaat een bouwstof betreft, is deze vooralsnog niet op het standaardpakket onderzocht. Naar aanleiding van de visuele bevindingen is besloten om boring 09 (ter plaatse van de compressor) met de overige boringen te onderzoeken. Dit naar aanleiding van de visuele bevindingen alhier (geen verontreiniging waargenomen).

Voor de visuele bevindingen van het nader bodem- en asbestonderzoek wordt verwezen naar hoofdstuk 5 en 6.

In de onderstaande tabel is een overzicht van de aangetroffen bijmengingen per boring weergegeven.

Tabel 3.2.1: Aangetroffen bijmengingen per boring en diepte

Boring	*Diepte (m-mv)*	*Traject (m-mv)*	*Grondsoort*	*Bijzonderheden*
Meubelzaak + Buitenterrein				
01	1,00	0,00 - 0,50	Leem	zwak puinhoudend, sterk baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
02	1,00	0,00 - 0,50		volledig repac
		0,50 - 1,00	Leem	sporen baksteen, sporen kolen, sporen repac
03	2,00	0,00 - 0,70		volledig repac
		0,70 - 1,00	Leem	sporen kolen, sporen baksteen
		1,00 - 1,50	Leem	sporen baksteen, sporen kolen
		1,50 - 2,00	Leem	sporen kolen
03c	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak steenhoudend
04	1,00	0,00 - 0,20	Zand	sterk silexhoudend, sporen baksteen, sterk steenhoudend
		0,20 - 0,50	Leem	matig silexhoudend, sporen baksteen, matig steenhoudend
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
05	1,00	0,04 - 0,50	Leem	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
06	2,00	0,00 - 0,30	Zand	sporen baksteen, sporen silex, zwak puinhoudend
		0,30 - 0,50	Leem	sporen baksteen, sporen kolen
07	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk stolhoudend
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
08	5,00	0,09 - 0,50	Leem	sporen kolen
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
		1,00 - 1,50	Leem	sporen kolen
		1,50 - 2,00	Leem	sporen kolen
		2,00 - 2,50	Leem	sporen kolen
09	1,00	0,11 - 0,50	Leem	sporen kolen
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
10	1,00	0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
Bos				
101	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, sterk baksteenhoudend, sterk steenhoudend
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
102	1,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen kolen
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
103	2,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen kolen
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
104	1,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen kolen
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
105	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sterk steenhoudend, sporen silex
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen

Boring	Diepte (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
106	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sterk steenhoudend, sporen silex
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
		1,00 - 1,50	Leem	sporen kolen
107	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk stolhoudend, matig silexhoudend
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
108	2,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen kolen
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
		1,00 - 1,50	Leem	sporen kolen
109	1,00	0,00 - 0,50		volledig stol
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
110	2,00	0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
112	1,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen kolen
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
114	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk stolhoudend, matig silexhoudend
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
13	1,00	0,30 - 0,50	Leem	sporen baksteen, sporen kolen
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen
14	1,00	0,00 - 0,30	Zand	sporen baksteen
		0,30 - 0,50	Leem	sporen baksteen, sporen kolen
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen, sporen baksteen

3.2.2 Analyses grond

In tabel 3.2.2 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grondmengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.2.2: Samenstelling grondmengmonsters en analyses

Monster	Traject (cm-mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Meubelzaak + Buitenterrein			
01	9 - 50	08 (9 - 50) 09 (11 - 50) 10 (16 - 50)	Standaardpakket incl. lu/os
02	0 - 50	01 (0 - 50) 04 (20 - 50) 05 (4 - 50) 06 (30 - 50) 13 (30 - 50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli Standaardpakket incl. lu/os
03	50 - 100	01 (50 - 100) 02 (50 - 100) 03 (70 - 100) 04 (50 - 100) 05 (50 - 100) 06 (50 - 100) 07 (50 - 100)	Standaardpakket incl. lu/os

Monster	*Traject (cm-mv)*	*Deelmonsters*	*Analysepakket*
04	50 - 200	03 (100 - 150) 03 (150 - 200) 06 (100 - 150) 06 (150 - 200) 08 (100 - 150) 08 (150 - 200) 13 (50 - 100)	Standaardpakket incl. lu/os
05	0 - 50	04 (0 - 20) 06 (0 - 30) 07 (0 - 50) 14 (0 - 30)	Standaardpakket incl. lu/os
008	9 - 50 (steekbus)	08 (9 - 50)**	Oplosmiddelen pakket 1 (15 verb.)
Bos			
101	0 - 50	101 (0 - 50) 105 (0 - 50) 106 (0 - 50) 107 (0 - 50) 114 (0 - 50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli Standaardpakket incl. lu/os
102	0 - 50	102 (0 - 50) 103 (0 - 50) 104 (0 - 50) 108 (0 - 50) 110 (0 - 50) 112 (0 - 50) 116 (0 - 50)	Standaardpakket incl. lu/os
103	10 - 50	111 (10 - 50) 113 (10 - 50)	Standaardpakket incl. lu/os
104	50 - 200	103 (50 - 100) 103 (100 - 150) 103 (150 - 200) 106 (150 - 200) 108 (50 - 100) 108 (100 - 150) 108 (150 - 20) 110 (50 - 100) 110 (100 - 150) 110 (150 - 200)	PFAS (30) advieslijst 12 juli Standaardpakket incl. lu/os

** per abuis is door de veldwerker het verkeerde traject ingevoerd. De steekbus is in de laag van 0,09 tot 0,29 m-mv genomen.

3.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Voor de onverharde delen wordt de inspectie-efficiëntie op 90% geschat. Voor de verharde delen van de onderzoeks-locatie heeft geen inspectie van het oppervlak plaatsgevonden.

Tijdens de uitvoering van deze maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn 19-tal asbestinspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,25/0,5 m-mv gegraven. De hierbij vrijkomende grond is, na zeving (20 mm), visueel op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal geïnspecteerd. Hierbij is het volgende geconstateerd:

- geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen in grove fractie;
- asbestverdachte bijmengingen in de vorm van puin, repac en baksteen in diverse proefgaten aangetroffen;
- Ter plaatse van de drupzones zijn geen bijmengingen aangetroffen, welke duiden op een asbestverontreiniging. Ter plaatse van drupzone A zijn de asbestinspectiegaten 301 t/m 304 geplaatst en ter plaatse van drupzoen B zijn de asbestinspectiegaten 201 en 202 geplaatst

Uit de verkregen grondmonsters van de asbestinspectiegaten zijn in het veld zijn 2 grond-/puinmengmonsters samengesteld en op asbest in grond/puin (NEN-5707 en NEN-5897) onderzocht. De drupzones zijn aanvullend in een 2-tal grondmengmonsters op asbest onderzocht.

4 Toetsing

4.1 Toetsingskaders

4.1.1 Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond respectievelijk grondwater, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan voor grond uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Bij de toetsing zijn de monsterwaarden gecorrigeerd naar standaard bodem aan de hand van het organische stof- en lutumgehalte welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld (zie bijlage 6).

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

- *Achtergrondwaarde (AW2000):*
  De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze waarden zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik, waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.
- *Interventiewaarde (I):*
  Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.
- *Index-waarde:*
  Naast de achtergrond- en interventiewaarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden:
  (●): een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt;
  (●●): een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt wat in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek;
  (●●●): een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

4.1.2 Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.
De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

- *Achtergrondwaarden (AW2000):*
  De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.
- *Maximale Waarden Wonen (WO*):
  Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.
- *Maximale Waarden Industrie (IN):*
  Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklasse (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.1.3 Asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid ‘asbest in bodem, grond en puin(granulaat) definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd: *(10x gehalte amfibool asbest) + (gehalte serpentijn asbest) = < 100 mg/kg ds.*

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. Deze normering heeft de volgende consequenties:

- Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (zwart niet-vluchtig) te worden uitgevoerd);
- Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

4.1.4 PFAS

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Er zijn (nog) geen toetsnormen binnen de Regeling bodemkwaliteit bekend. De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het tijdelijk handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA).

In het Tijdelijk handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen per 2 juli 2020 geactualiseerd. Dit zijn voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten. Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bio-accumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

Vanaf 2 juli 2020 zijn voornoemde normen geldig en kan aan de onderstaande normen worden getoetst.

Grond µg/kg ds			***Toepasbaar op land***
PFAS < 1,4	PFOA < 1,9	PFOS < 1,4	Vrij m.u.v. grondwater-beschermingsgebieden
1,4 < PFAS < 3	1,9 < PFOA < 7	1,4 < PFOS < 3	Wonen en / of industrie Landbouw, natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging of stort

4.1.5 CROW400

De wijze van vaststelling van de veiligheidsklassen is beschreven in Arbo-beleidsregel 4.2-2 ‘Wijze van beoordelen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen bij werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater’ verder uitgewerkt in de CROW-publicatie 400. De volgende veiligheids-klassen worden onderscheiden.

Veiligheidsklasse	***Niet Vluchtig***	***Vluchtig***
Oranje	75% ≤ SRC ≤ 100%	Vluchtig T-waarde
Rood	SRC ≥ 100% + CM ≤ 1000 mg/kg of CM ≤ 1000 ug/l	Vluchtig interventie waarde + goede ventilatie
Zwart	SRC ≥ 100% + CM ≥ 1000 mg/kg of CM ≥ 1000 ug/l of Asbest > 100 mg/kg of 16espirable > 10 mg/kg	Vluchtig interventie waarde + beperkte ventilatie

4.2 Toetsingsresultaten

4.2.1 Grond

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Naar aanleiding van de analytische resultaten van grondmengmonster 03, is in overleg met de opdrachtgever besloten de deelmonsters separaat te analyseren op zink. De resultaten zijn in onderstaande tabel verwerkt.

Tabel 4.2.1: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters en uitsplitsingen

Nr.	*Boring + bodemlaag (cm-mv)*	*Parameters >AW*	*Conc. (mg/ kg ds)*	*Wbb*		*Bbk*	
Meubelzaak + buitenterrein							
01	08, 09, 10 (9 - 50)	PAK 10 VROM Zink [Zn]	1,95 84	• •	- -	WO WO	Altijd toepasbaar
02	01, 04, 05, 06, 13 (0 - 50)	Cadmium [Cd] Minerale olie (totaal) PAK 10 VROM PCB (som 7) Zink [Zn]	0,59 50 2,63 * 31,5 120	• • • • •	- - - - -	WO IND WO WO IND	Klasse industrie
03	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 (50 - 100)	Cadmium [Cd] PCB (som 7) Zink [Zn]	0,48 * 27 260	• • ••	- - 0,54	WO WO IND	Klasse industrie
Uitsplitsing grondmengmonster 3							
03-1	01 (50 - 100)	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
03-2	02 (50 - 100)	Zink [Zn]	93	•	-	WO	Klasse wonen
03-3	03 (70 - 100)	Zink [Zn]	600	•••	1,56	>I	Niet Toepasbaar > interventiewaarde
03-4	04 (50 - 100)	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
03-5	05 (50 - 100)	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
03-6	06 (50 - 100)	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
03-7	07 (50 - 100)	Zink [Zn]	130	•	-	IND	Klasse industrie
04	03, 06, 08, 13 (50 - 200)	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar

Nr.	*Boring + bodemlaag (cm-mv)*	*Parameters >AW*	*Conc. (mg/ kg ds)*	*Wbb*		*Bbk*	
05	04, 06, 07, 14 (0 - 50)	Cadmium [Cd]	0,54	•	-	WO	Klasse industrie
		Kobalt [Co]	5,9	•	-	WO	
		Lood [Pb]	71	•	-	WO	
		Nikkel [Ni]	15	•	-	IND	
		PAK 10 VROM	6,56	•	-	WO	
		PCB (som 7)	* 43	•	-	IND	
		Zink [Zn]	120	•	-	IND	
008	08 (9 - 50)**	-	-	-	-	-	-
Bos							
101	101, 105, 106, 107, 114 (0 - 50)	Cadmium [Cd]	0,45	•	-	WO	Klasse industrie
		Kobalt [Co]	16	•	-	IND	
		Koper [Cu]	35	•	-	IND	
		Lood [Pb]	66	•	-	WO	
		Minerale olie (totaal)	140	•	-	IND	
		Nikkel [Ni]	17	•	-	IND	
		PAK 10 VROM	6,531	•	-	WO	
		PCB (som 7)	* 53,7931	•	-	IND	
		Zink [Zn]	150	•	-	IND	
102	102, 103, 104, 108, 110, 112, 116 (0 - 50)	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
103	111, 113 (10 - 50)	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
104	103, 106, 108, 110 (50 - 200)	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar

* PCB wordt weergegeven in µg/kg ds

** Per abuis is door de veldwerker het verkeerde traject ingevoerd. De steekbus is in de laag van 0,09 tot 0,29 m-mv genomen.

De resultaten van het bodemonderzoek geven aanleiding tot de uitvoering van een nader bodemonderzoek. De bevindingen van het nader bodemonderzoek zijn in hoofdstuk 5 weergegeven.

4.2.2 PFAS

Van de uitkomende grond zijn een 3-tal grondmengmonsters samengesteld, die aanvullend op PFAS zijn onderzocht. De analyseresultaten (overschrijdingen van de rapportagegrens) van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters PFAS

MM	*Boring + bodemlaag (cm-mv)*	*Verhoogd aangetoonde parameter*	*Conc. (µg/kg ds)*	*Toetsing PFAS tijdelijk handelingskader*
02	01, 04, 05, 06, 13 (0 - 50)	Som PFOA Som PFOS	0.21 0.21	Landbouw/Natuur
101	101, 105, 106, 107, 114 (0 - 50)	Som PFOS	0.38	Landbouw/Natuur
104	103, 106, 108, 110 (50 - 200)	-	-	Landbouw/natuur

4.2.3 Asbest

In het kader van het asbestonderzoek is van de verdachte lagen met bijmengingen een 4-tal grond-/puinmengmonsters samengesteld. De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters asbest

MM	*Boringen + bodemlaag (m-mv)*	*Gemeten gehalte (serpentijn) (mg/kg ds)*	*Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)*	*Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)*	*Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)*
AMM1* (puin)	02 en 03 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2
AMM2 (grond)	101, 102, 106, 107, 110, 114 (0,0 - 0,5)	200	55	250	744
Drupzone A (grond)	301 t/m 304 (0,0 - 0,25)	<2	<2	<2	<2
Drupzone B (grond)	201 en 202 (0,00 - 0,25)	<2	<2	<2	<2

**na droging bleef minder dan 25 kg/ds over, hierdoor hebben de analyseresultaten een indicatief karakter. Echter kan met voldoende betrouwbaarheid worden gesteld dat in de puinlaag ter hoogte van asbestinspectiegat 02 en 03 geen asbest tot boven de restconcentratienorm aanwezig is.*

De resultaten van het asbestonderzoek geven aanleiding tot de uitvoering van een nader asbestonderzoek. De bevindingen van het nader asbestonderzoek zijn in hoofdstuk 6 weergegeven.

4.2.4 Veiligheidsklasse

Op basis van de gemeten concentratie asbest van de onderzoeksresultaten geldt voor werken in en met verontreinigde bodem voor deze locatie de veiligheidsklasse ‘**zwart niet vluchtig’**
(zie bijlage 2.2).

5 Nader bodemonderzoek

Ter hoogte van boring 03 (0,7 - 1,0 m-mv) is een sterk verhoogde gehalte aan zink aangetroffen. De aangetoonde sterk verhoogde gehalte aan zink vormt aanleiding tot het uitvoering van een nader bodemonderzoek.

Het nader bodemonderzoek wordt uitgevoerd volgens het protocol NTA 5755 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, ICS 13.080.05, juli 2010).

Doel van dit nader bodemonderzoek is inzicht te krijgen in de mate en de omvang (hoeveelheid) van deze verontreiniging met zink. De veldwerkzaamheden zijn onder de normen en protocollen genoemd in paragraaf 1.3 uitgevoerd.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem, die eveneens voor het uitvoeren van het bodemonderzoek bepalend zijn.

De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:
- “Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en·nader onderzoek” (NEN-5725);
- “Onderzoeksstrategie bij nader onderzoek” (NTA-5755).

In lijn met de NTA 5755 worden in het kader van dit aanvullend bodemonderzoek een 4-tal boringen op een afstand van ca. 1,5 m vanuit boring 03 geplaatst. De boringen zijn tot een diepte van 2,0 m-mv met behulp van een edelmanboor geplaatst. Het veldwerk heeft hierbij op 29 september 2021 plaatsgevonden. Voor de ligging van de boringen wordt naar bijlage 2.2 verwezen.

Tijdens het veldwerk zijn in de boven- en ondergrond geen specifieke bijmengingen in de leemhoudende grond aangetroffen, welke tot een zink verontreiniging kunnen leiden. De 4 boringen zijn op zink geanalyseerd. De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 5.1: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

Boring (monster)	*Traject (m-mv)*	*> AW (+index)*	*> I (+index)*	*BBK monster-conclusie*
03A	0,50 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar
03B	0,50 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar
03C	0,50 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar
03D	0,50 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar

Op basis van de bovenstaande resultaten kan gesteld worden dat de sterk met zink verontreinigde grond is ingekaderd en dat er sprake is van een spot.

6 Nader asbestonderzoek

Ter hoogte van de asbestinspectiegaten 101, 102, 106, 107, 110 en 114 (0,0 - 0,5 m-mv) is een sterk verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen. De aangetoonde sterk verhoogde gehalte aan asbest vormt aanleiding tot het uitvoering van een nader asbestonderzoek.

Voor de onderzoeksstrategie is in eerste instantie gekozen voor een nader asbestonderzoek, naar het vaststellen van het gemiddelde gehalte van de verontreiniging per RE (ruimtelijke eenheid) (NEN-5707, hoofdstuk 7).

Het veldwerk met betrekking tot het nader asbestonderzoek is door een BRL SIKB 2000, protocol 2018 erkend veldmedewerker van Aelmans Eco B.V. uitgevoerd op 29 september 2021.

Op basis van de oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt dit derhalve een 3-tal ruimtelijke eenheden (RE). Binnen de ruimtelijke eenheid zullen minimaal 2 sleuven door de geringe grote van de ruimtelijke eenheden worden gegraven. Per homogeen vak zullen 2 monsters worden genomen, één voor de bovengrond en één voor de ondergrond.

In voornoemde onderzoekstrategie wordt verwezen naar “protocol voor nader onderzoek deel 1”. Dit protocol is als gevolg van wijzigingen in de wet- en regelgeving vervangen door de NTA 5755 “Bodem-landbodem-Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek-onderzoek naar de aard en omvang van de bodemverontreiniging”.

Het opgegraven materiaal wordt naast de sleuf uitgespreid, visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen en bemonsterd. De monstervoorbehandeling op locatie is afhankelijk van het percentage puin (lees: grove fractie > 16 mm) in de bodem.

Indien in het veld blijkt dat het percentage puin meer dan 20% bedraagt, dienen de mengmonsters conform de NEN-5897 te worden samengesteld. Is het percentage puin minder dan 20%, dan is de NEN-5707 van toepassing. De fractieverdeling (massapercentage > 16mm en < 16mm) van de uitkomende materialen (lees: per halve meter) wordt door middel van zeven en wegen bepaald. De monsters worden voor analyse aan SGS aangeboden.

Gedurende de veldwerkzaamheden zijn de blootstellingsvoorschriften uit het protocol 2018 gehanteerd in combinatie met de veiligheidsvoorschriften voor de veiligheidsklasse ‘Zwart, Niet-Vluchtig’, waarbij het risico van blootstelling zoveel mogelijk is beperkt.

In totaal zijn er een 13-tal sleuven met een afmeting van 10,0/5,0 m x 0,5 m x 0,5 m-mv op de onderzoekslocatie voor het asbestonderzoek, ten behoeve van de inkadering, geplaatst. Voor de ligging van de sleuven wordt verwezen naar bijlage 2.2. Naar aanleiding van de visuele bevindingen is besloten om de sleuven 1, 2, 4, 7 en 114 over een lengte van 10,0 meter te plaatsen, dit teneinde een representatief beeld te creëren van de bodemopbouw en de asbestverontreiniging.

Tijdens de uitvoering zijn de volgende zaken waargenomen:

- De weersomstandigheden waren geen reden voor verminderde visuele inspectie. Er stond weinig wind, er was geen regen en geen mist tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden. De luchtvochtigheid was normaal. Het percentage bodemvocht bedroeg tijdens de veldwerkzaamheden steeds meer dan de vereiste 10%.
- Op het maaiveld zijn geen asbestverdacht plaatmaterialen aangetroffen.
- In sleuf 4 en 7 zijn visueel asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen.
- Ter plaatsen van de overige sleuven zijn geen asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen.
- De inspectie-efficiëntie van de visuele beoordeling wordt geschat op 90%, aangezien het terrein uit leem/zand bestaat en de bodem vochtig was.
- *Daar asbestinspectiegat 102 niet was geanalyseerd in het verkennend onderzoek, is sleuf 12 alhier geplaatst.*

Ter plaatse van sleuf 4 en 7 zijn diverse asbestverdachte plaatmaterialen waargenomen, een deel van genoemde plaatmaterialen zijn meegenomen (650 gram) ten behoeve van analyse (NEN-5896). Gezien genoemde bevindingen is er voor gekozen om deze 2 sleuven gelijk in te kaderen. In de overige gemaakte sleuven zijn geen asbestverdachte plaatmaterialen waargenomen (zie tabel 6.1).

Daar in sleuf 4 en 7 dusdanig veel asbestverdacht plaatmateriaal is aangetroffen, is besloten om van deze sleuven één mengmonster te maken en analytisch te onderzoeken.

In tabel 6.1 is een overzicht van de aangetroffen totale hoeveelheid asbestverdachte materialen en het aantal stukken gegeven, welke uit inspectiesleuven S04 en S07 afkomstig zijn.

Tabel 6.1: Asbestverdachte materialen uit sleuven

Monster nummer	*Locatie*	*Bodemlaag (m-mv)*	*Soort asbest*	*Aantal stukken + totale hoeveelheid asbest aangetroffen*	*Analyse*
SGS rapportnr. 13543175					
001	sleuf 4	0,0 - 0,25	plaat	65 (8541 gr)	NEN-5896
SGS rapportnr. 13543175					
002	sleuf 7	0,0 - 0,25	plaat	43 (7104 gr)	NEN-5896

In tabel 6.2 is een overzicht gegeven uit welke sleuven en over welke diepten de grondmeng-monsters zijn samengesteld.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn een 4-tal grondmengmonsters samengesteld. Hierbij is gelet op het feit dat binnen de RE homogene deelgebieden zijn geconstateerd.

De monsters zijn allen op de NEN-5707 voor asbest in grond onderzocht.

Tabel 6.2: Samenvatting analyseresultaten asbest

Om-schrij-ving monster	*Sleuf+ diepte (m- bodem sleuf)*	*Gemeten asbest conc. (mg/kgds)*				*Gewogen asbestconcentratie (mg/kg ds)*			*Toets*
		grove fractie (veld)		*fijne fractie (lab)*		*totaal*	*onder grens*	*boven grens*	
		serpentijn	*amfibool*	*serpentijn*	*amfibool*				
RE2									
ASB 01	Sleuf 4 en 7 (0,0 - 0,25)	*507,6*	<0,1	81	<2	588,65	471,36	701,94	+
ASB 02	Sleuf 4 en 7 (0,25 - 0,5)	-	-	<2	<2	-	-	-	-
RE1									
ASB 03	Sleuf 1, 2, 3, 5, 6 en 102 (0,0 - 0,5)	-	-	54	<2	53,77	43,08	64,53	-
RE 3									
ASB 04	Sleuf 8, 9, 10, 11 en 114 (0,0 - 0,5)	-	-	<2	<2	-	-	-	-

Naar aanleiding van de analyseresultaten is de onderzoekslocatie uiteindelijk opgedeeld in een 3-tal ruimtelijke eenheden. Bij de uitkomst van de analyseresultaten is uitgegaan van het gemiddelde gehalten per RE, dit doordat er weinig variatie is tussen de sleuven per ruimtelijke eenheid.

Op basis van bovenstaande resultaten kan gesteld worden dat de sterke verontreinigde grond met asbest is ingekaderd en de spot zich bevindt ter hoogte van sleuf 4 en 7 in de toplaag (0,0 - 0,25 m-mv).

7 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen
Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van ir. R.M.A. van Eijs, namens Swentibold Projectontwikkeling BV, een verkennend en nader bodem- en asbestonderzoek op het adres Stationsstraat 170 te Elsloo (gemeente Stein) verricht.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderhavige bodemonderzoek vormt de beoogde bestemmingsplanwijziging en de beoogde nieuwbouwplannen op de onderzoekslocatie.

Deellocatie: meubelzaak + buitenterrein
De deellocatie meubelzaak + buitenterrein is analytisch in de grondmengmonsters 1 t/m 5 onderzocht. Uit de analyseresultaten kan het navolgende worden geconcludeerd:

<u>Bovengrond</u>
- In MM1 overschrijden de concentraties PAK en zink de achtergrondwaarden (licht verontreinigd) (Bbk: indicatief ‘’altijd toepasbaar’’).
- In MM2 overschrijden de concentraties cadmium, minerale olie, PAK, som PCB en zink de achtergrondwaarden (licht verontreinigd) (Bbk: indicatief ‘’industrie’’).
- In MM5 overschrijden de concentraties cadmium, kobalt, lood, nikkel, PAK, som PCB en zink de achtergrondwaarden (licht verontreinigd) (Bbk: indicatief ‘’industrie’’).

<u>Ondergrond</u>
- In MM3 overschrijden de concentraties cadmium en som PCB de achtergrondwaarden. De concentratie zink overschrijdt de bodemindex (matig verontreinigd) (Bbk: indicatief ‘’industrie’’).
- In MM4 overschrijden geen van de onderzochte concentraties de achtergrondwaarden (Bbk: indicatief ‘’altijd toepasbaar’’).

<u>Uitsplitsing MM3</u>
Daar in grondmengmonster 3 de concentratie zink de bodemindex overschrijdt, is besloten om grondmengmonster 3 uit te splitsen en separaat analytisch op zink te onderzoeken. Uit de uitsplitsing kan het navolgende worden geconcludeerd:

- Ter plaatse van boring 03 (0,7 - 1,0 m-mv) overschrijdt de concentratie zink de interventiewaarde (sterk verontreinigd). Ter plaatsen van de overige boringen overschrijdt de concentratie zink niet de bodemindex dan wel de interventiewaarde.

Nader bodemonderzoek
Daar ter plaatse van boring 03 (0,7 - 1,0 m-mv) de concentratie zink de interventiewaarde overschrijdt, is in samenspraak met de opdrachtgever besloten om een nader bodemonderzoek ter plaatse van boring 03 uit te voeren. Uit de analyseresultaten kan het navolgende worden geconcludeerd:

- Analytisch blijkt dat in geen van de onderzochte grondmonsters de concentratie zink de bodemindex danwel de interventiewaarden overschrijdt.
- De omvang van het sterk verontreinigd gebied met zink bedraagt circa 3,0 bij 3,0 meter. Uitgaande dat de bodemlaag maximaal 30 centimeter dik is, zal maximaal ca. 3 m³ sterk verontreinigde grond aanwezig zijn/gesaneerd dienen te worden.

Op basis van bovenstaande kan gesteld worden dat de zink verontreiniging is ingekaderd. Er is geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging (<25 m^3 sterk verontreinigde grond).

<u>Opslag houtlijm en compressor</u>
Ter plaatse van de opslag van houtlijm is een steekbus genomen en analytisch op het oplosmiddelen pakket in grondmonster 008 onderzocht. Uit de analyseresultaten blijkt, dat geen van de onderzochte concentraties de detectiegrenzen overschrijden.

Boring 09, ter plaatse van de compressor, is analytisch in grondmengmonster 1 onderzocht. Hierin overschrijden de concentraties PAK en zink de achtergrondwaarden (licht verontreinigd) (Bbk: indicatief ‘’altijd toepasbaar’’).

Deellocatie: Bos
De deellocatie bos is analytisch in de grondmengmonsters 101 t/m 104 onderzocht. Uit de analyseresultaten kan het navolgende worden geconcludeerd:

<u>Bovengrond</u>
- In MM101 overschrijden diverse concentraties aan zware metalen, PCB en PAK de achtergrondwaarden (licht verontreinigd) (Bbk: indicatief ‘’industrie’’).
- In MM102 en MM103 overschrijden geen van de onderzochte concentraties de achtergrondwaarden (Bbk: indicatief ‘’altijd toepasbaar’’).

<u>Ondergrond</u>
- In MM104 overschrijden geen van de onderzochte concentraties de achtergrondwaarden (Bbk: indicatief ‘’altijd toepasbaar’’).

PFAS
Uit de resultaten van het PFAS onderzoek blijkt, dat diverse licht verhoogde concentraties PFAS worden aangetroffen boven de detectielimiet. De aangetroffen gehaltes overschrijden niet de achtergrondwaarden. Voornoemde bevindingen zijn van dien aard dat deze geen invloed hebben op de bodemkwaliteit ter plaatse.

Asbest
Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Echter zijn wel enkele asbestverdachte bijmengingen aangetroffen. Uit het asbestonderzoek ter hoogte van de asbestinspectiegaten 101, 102, 106, 107, 110 en 114 blijkt, een sterke verontreiniging (>100 mg/kg) aan asbest aanwezig te zijn. Op basis hiervan heeft er een nader asbestonderzoek plaatsgevonden. Ter plaatse van het overige terreingedeelte en de drupzones is geen asbest boven de detectiegrens aangetoond (<2 mg/kgds). *Formeel gezien is enkel de eerste 20 cm-mv verdacht op het aantreffen van asbest ter hoogte van de drupzones.*
In onderhavig onderzoek is de bodemlaag 0,0-0,25 m-mv bemonsterd. Daar er geen asbestconcentraties tot boven de detectiegrens zijn aangetroffen, kunnen de analyseresultaten van de drupzones als voldoende representatief worden beschouwd en kan derhalve worden gesteld dat ter hoogte van de drupzones geen asbest tot boven de restconcentratienorm aanwezig is.

Nader asbestonderzoek
In totaal zijn er een 13-tal sleuven op de onderzoekslocatie geplaatst. De aangetroffen asbestverdachte plaatmaterialen in sleuf 4 en 7 blijken asbesthoudend te zijn. In de fijne fractie zijn ter plaatse van alle sleuven geen asbest concentraties tot boven de restconcentratienorm aangetroffen. In de sleuven 1 t/m 7 en 102 zijn wel licht verhoogde overschrijdingen in de fijne fractie aangetroffen.

Resumerend kan het volgende gesteld worden:
- Ter plaatse van sleuf 4 en 7 (0,0 - 0,25 m-mv) overschrijden de asbest concentraties de restconcentratienorm van 100 mg/kg.ds (*RE2)*.
- Ter plaatsen van de overige sleuven wordt de restconcentratienorm voor asbest niet overschreden *(RE 1 en RE 3).*
- Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd, dat ter hoogte van sleuf 4 en 7 *(RE2)* sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- De omvang van het sterk verontreinigd gebied met asbest ter plaatse van sleuf 4 en 7, bedraagt circa 190 m^2. Uitgaande dat de bodemlaag maximaal 25 centimeter dik is, zal maximaal ca. 47,5 m^3 sterk verontreinigde grond aanwezig zijn/gesaneerd dienen te worden.

Bij de uitkomst van de analyseresultaten is uitgegaan van het gemiddelde gehalten per RE, dit doordat er weinig variatie is tussen de sleuven per ruimtelijke eenheid. Hierdoor kan met voldoende betrouwbaarheid worden gesteld dat in RE1 geen asbest tot boven de restconcentratienorm aanwezig is.

Toetsing hypotheses
Grond
De hypothese “verdacht” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd. De hypothese ‘’onverdacht’’ met betrekking tot het achter terrein (bos) wordt op basis van de onderzoeksresultaten verworpen. Echter zijn de lichte verontreinigingen van dien aard, dat ze geen belemmeringen veroorzaken voor de toekomstige nieuwbouw/wijzigingsplannen. Uitzondering vormt de spot met zink, welke directe belemmeringen oplevert, voor wat betreft de bestemmingsplanwijziging.

Asbest

Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het analytisch asbestonderzoek kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden verworpen. Vanuit milieu hygiënisch oogpunt gezien is er een belemmering voor de beoogde realisatie van de nieuwbouw, ter plaatse van de onderzoekslocatie, indien hier graafwerkzaamheden plaatsvinden. Het sterk verhoogde gehalte aan asbest in de grond, die aanwezig is ter hoogte van de sleuf 4 en 7, dient te worden gesaneerd. Conform wet- en regelgeving mag dit pas geschieden, nadat een zogenaamde BUS-melding of saneringsplan is opgesteld en deze door het bevoegd gezag (Provincie Limburg) is geaccordeerd. Op basis van de onderzoeksresultaten geldt voor werken in en met verontreinigde bodem voor deze locatie de veiligheidsklasse ‘Zwart Niet-vluchtig’ op basis van asbest.

Veiligheidsklasse

Ter plaatse van sleuf 4 en 7 (zie bijlage 2.2) is de veiligheidsklasse ‘zwart niet vluchtig’ van toepassing, op basis van de concentratie asbest. Voor het overige is er geen specifieke veiligheidsklasse van toepassing anders dan de basishygiëne.

Resumé

Resumerend kan gesteld worden, dat ondanks de licht verhoogde concentraties in de boven- en ondergrond, dit vanuit milieu hygiënisch oogpunt geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de bouwplannen vormt.

Uitzondering vormt de sterk met asbest en zink verontreinigde grond. Deze dienen gesaneerd te worden om de locatie geschikt te maken voor de beoogde bestemmingsplanwijziging en de beoogde nieuwbouw. Voor het saneren van de sterk met asbest verontreinigde grond dient een BUS-melding te worden ingediend bij de provincie Limburg (zie bijlage 2.2) en voor de sterke verontreiniging met zink dient er een plan van aanpak te worden opgesteld (zie bijlage 2.2), alvorens de graafwerkzaamheden mogen plaatsvinden. De graafwerkzaamheden ter plaatse van de asbestspot dienen onder de BUS conform BRL7000 en BRL6000, en de veiligheidsklasse **zwart niet vluchtig** te worden uitgevoerd.

Voor wat betreft de onderzoekslocatie is er geen aanleiding om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Vanwege de diversiteit in bodemlagen dient men er rekening mee te houden, dat voornoemde bodemlagen niet onderling vermengd mogen worden. Bij een tijdelijke uitplaatsing moet de grond na ontgraving in dezelfde volgorde worden herschikt.

Dit bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Voerendaal, 15 december 2022

Aelmans Eco B.V.

De heer G.A.P. Hamers

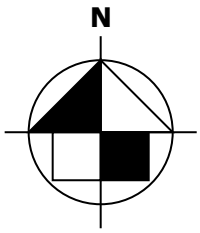
Rapport opgesteld door:

De heer S. Biesmans
Projectleider JR

Bijlage 1
Ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps



Bijlage 2
Situatie onderzoekslocatie
met ligging boorpunten



Bijlage 2.1

N
W O
Z

LEGENDA

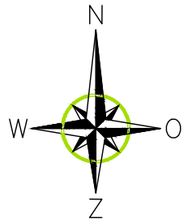
- onderzoekslocatie deellocatie 01
- onderzoekslocatie deellocatie 02
- 1. boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv
- 1. boorpunt 0,0 - 5,0 m-mv
- Asbestinspectiegat
- drupzone

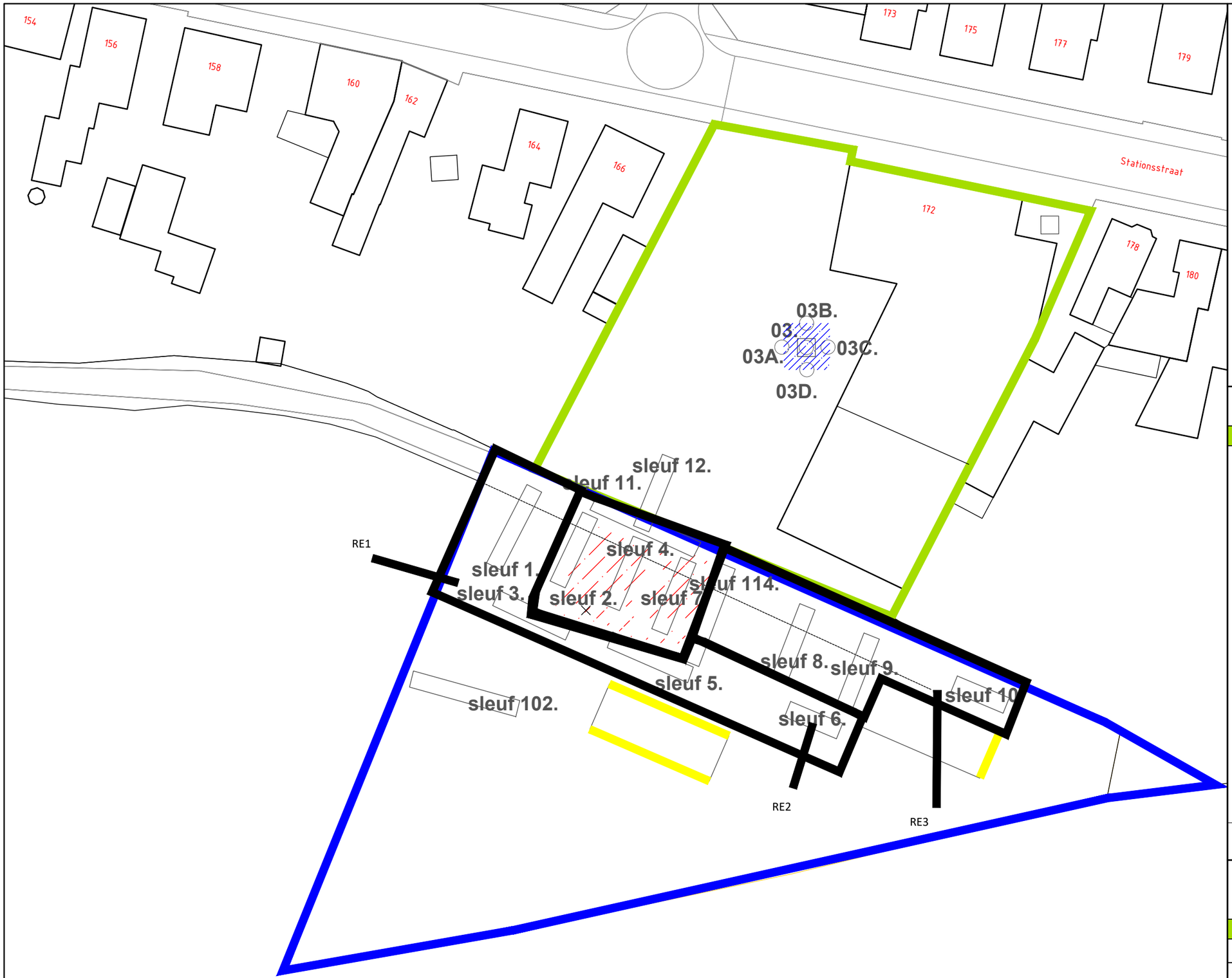
0 25

aelmans
Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com
Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	**Swentibold Projectontwikkeling** BV					
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten verkkend bodem- en asbestonderzoek					
Locatie	Stationsstraat 170 te Elsloo					
Projectnummer	**E217488**					
Datum	02-11-2021	A:	-	B:	-	
Getekend	RHO	*Schaal*	1:500	*Formaat*	A3	

Bijlage 2.2





LEGENDA

onderzoekslocatie deellocatie 01 (meubelzaak en buitenterrein)

onderzoekslocatie deellocatie 02 (bos)

1. boorpunt 0,0 - 1,5 m-mv

sleuf 10,0/5,0 X 1,0 X 0,5

zink verontreiniging (0,7 - 1,0 m-mv)

asbest verontreiniging (0,0 - 0,25 m-mv) veiligheidsklasse 'zwart niet vluchtig'

0 25

aelmans

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

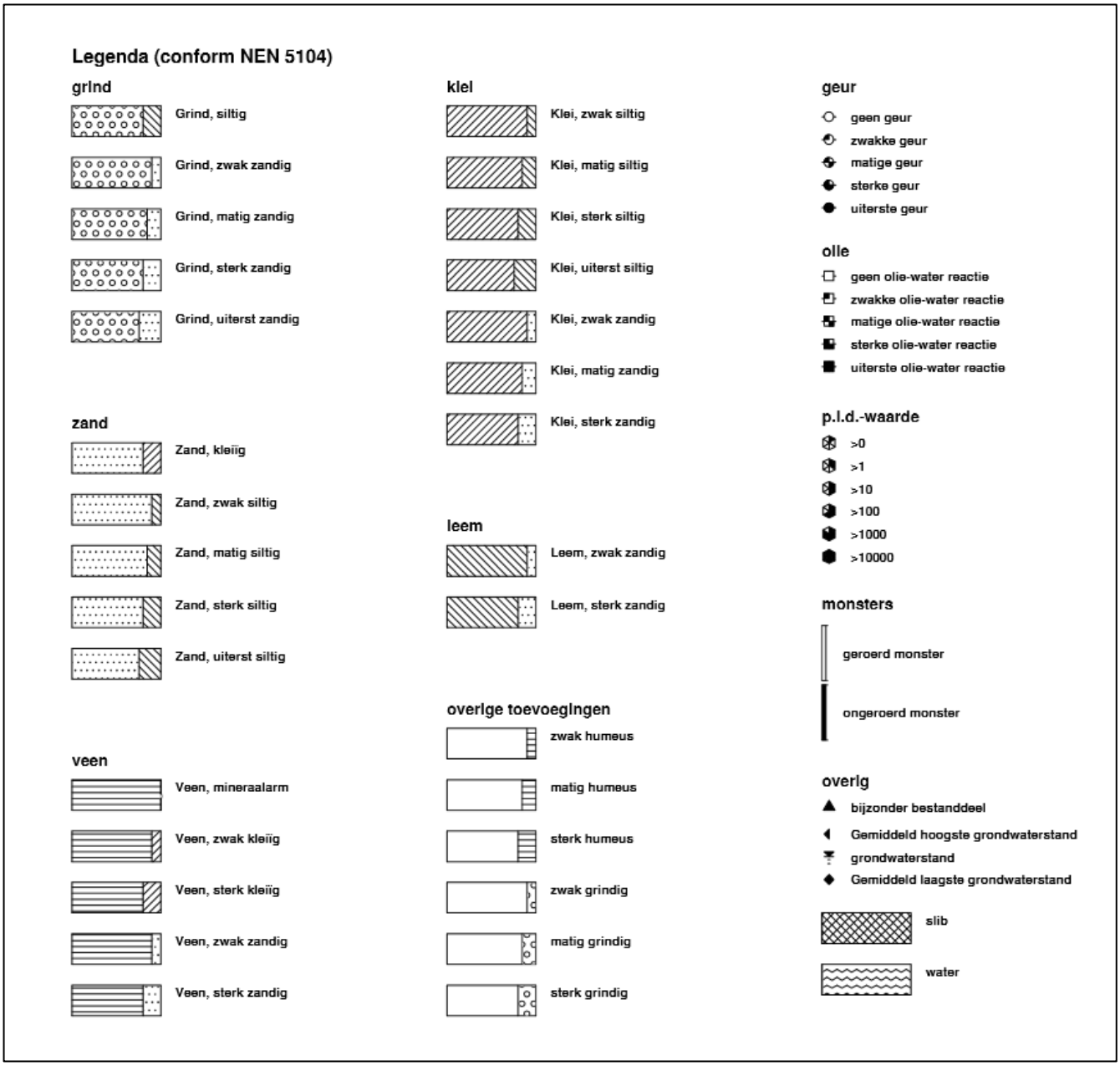
Opdrachtgever	**Swentibold Projectontwikkeling** BV					
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en sleuven aanvullend bodemonderzoek					
Locatie	Stationsstraat 170 te Elsloo					
Projectnummer	**E217488**					
Datum	13-12-2022	A:	-	B:	-	
Getekend	RHO	*Schaal*	1:500	*Formaat*	A3	

Bijlage 3
Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

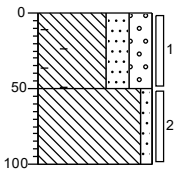
Boorfirma	: Aelmans Eco B.V.	Beschrijver	: J. Kroonen, L. Idili, J. Kusters en S. Biesmans
Boormethode	: Edelmanboor + spade	Datum	: aug. en sept. 2021
Locatie	: Stationsstraat 170 te Elsloo		

Ligging boorpunten: zie bijlage 2.1



Boring: 01

Datum: 26-8-2021



0 kiezel

Leem, sterk zandig, sterk grindig, zwak puinhoudend, sterk baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

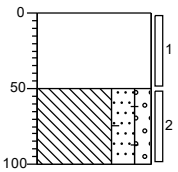
50

Leem, zwak zandig, sporen kolen, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor

100

Boring: 02

Datum: 26-8-2021



0 kiezel

Volledig repac, bruingrijs, Edelmanboor

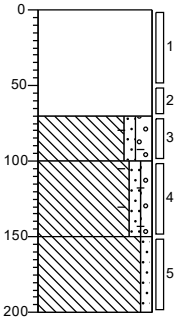
50

Leem, sterk zandig, matig grindig, sporen baksteen, sporen kolen, sporen repac, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring: 03

Datum: 26-8-2021



0 kiezel

Volledig repac, donker bruingrijs, Edelmanboor

70

Leem, zwak zandig, matig grindig, sporen kolen, sporen baksteen, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor

100

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, sporen roest, bruinbeige, Edelmanboor

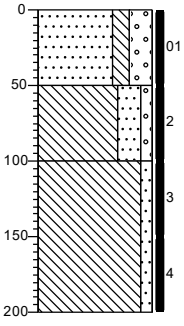
150

Leem, zwak zandig, sporen kolen, sporen roest, bruinbeige, Edelmanboor

200

Boring: 03a

Datum: 29-9-2021



0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, sterk grindig

50

Leem, sterk zandig, zwak grindig, neutraalbruin

100

Leem, zwak zandig

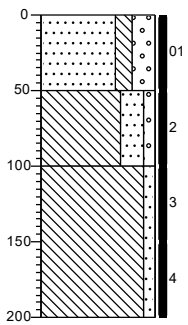
200

Projectcode: E217488

getekend volgens NEN 5104

Boring: 03b

Datum: 29-9-2021



0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, sterk grindig

50

Leem, sterk zandig, zwak grindig, neutraalbruin

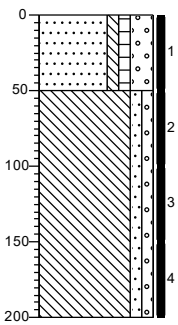
100

Leem, zwak zandig

200

Boring: 03c

Datum: 29-9-2021



0 tuin

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk grindig, zwak steenhoudend, neutraalgrijs

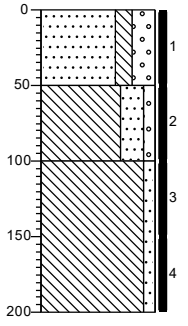
50

Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraalbruin

200

Boring: 03d

Datum: 29-9-2021



0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, sterk grindig

50

Leem, sterk zandig, zwak grindig, neutraalbruin

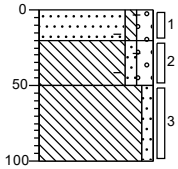
100

Leem, zwak zandig

200

Boring: 04

Datum: 27-8-2021



0 kiezel

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig grindig, sterk silexhoudend, sporen baksteen, sterk steenhoudend, licht bruingrijs, Edelmanboor

20

50

Leem, zwak zandig, matig grindig, matig silexhoudend, sporen baksteen, matig steenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

100

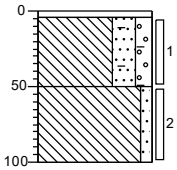
Leem, zwak zandig, sporen roest, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor

Projectcode: E217488

getekend volgens NEN 5104

Boring: 05

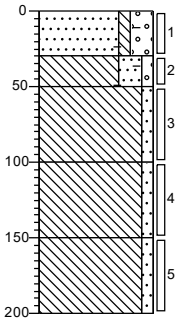
Datum: 27-8-2021



0 tegel
4 Edelmanboor
Leem, sterk zandig, matig grindig, sterk wortelhoudend, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100

Boring: 06

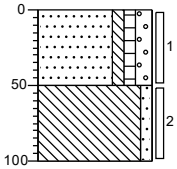
Datum: 27-8-2021



0 kiezel
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, sterk grindig, sporen wortels, sporen baksteen, sporen silex, zwak puinhoudend, bruin, Edelmanboor
30
50
Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, donkerbruin, Edelmanboor
100
Leem, zwak zandig, sporen roest, bruinbeige, Edelmanboor
Leem, zwak zandig, sporen roest, bruinbeige, Edelmanboor
150
Leem, zwak zandig, bruinbeige, Edelmanboor
200

Boring: 07

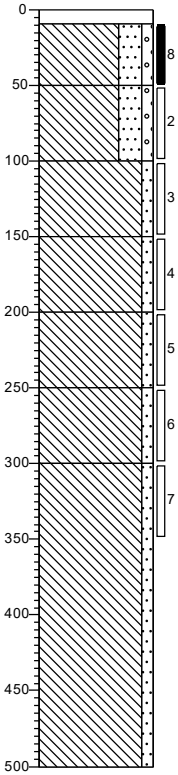
Datum: 27-8-2021



0 gras
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, sterk stolhoudend, sporen wortels, bruingeel, Edelmanboor
50
Leem, zwak zandig, sporen roest, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
100

Boring: 08

Datum: 30-8-2021



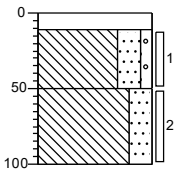
0 beton
9 Edelmanboor
Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen kolen, donker, Edelmanboor
50
Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen kolen, donkerbruin, Edelmanboor
100
Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
200
Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
250
Leem, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
300
Leem, zwak zandig, lichtbruin, Edelmanboor
500

Projectcode: E217488

getekend volgens NEN 5104

Boring: 09

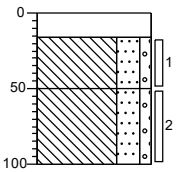
Datum: 30-8-2021



0	beton
11	Edelmanboor
50	Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Leem, sterk zandig, sporen kolen, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 10

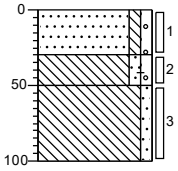
Datum: 30-8-2021



0	beton
16	Edelmanboor
50	Leem, sterk zandig, zwak grindig, neutraal, Edelmanboor
100	Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 13

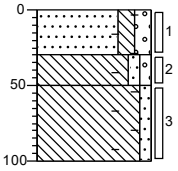
Datum: 27-8-2021



0	tegel
30	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruingeel, Edelmanboor
50	Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, bruingrijs, Edelmanboor
100	Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 14

Datum: 26-8-2021



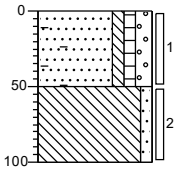
0	kiezel
30	Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig grindig, sporen wortels, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, donkergrijs, Edelmanboor
100	Leem, zwak zandig, sporen kolen, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

Projectcode: E217488

getekend volgens NEN 5104

Boring: 101

Datum: 27-8-2021



0 verharding

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, zwak puinhoudend, sporen wortels, sterk baksteenhoudend, sterk steenhoudend, matig silexhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

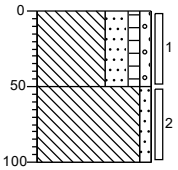
50

Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring: 102

Datum: 27-8-2021



0 bosgrond

Leem, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen wortels, sporen kolen, donkerbruin, Edelmanboor

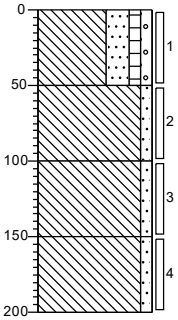
50

Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring: 103

Datum: 27-8-2021



0 bosgrond

Leem, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen kolen, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

50

Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Leem, zwak zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

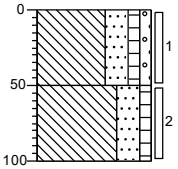
150

Leem, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

200

Boring: 104

Datum: 27-8-2021



0 bosgrond

Leem, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, sterk wortelhoudend, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Leem, sterk zandig, zwak humeus, sporen wortels, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor

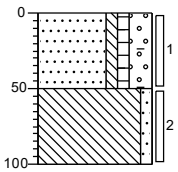
100

Projectcode: E217488

getekend volgens NEN 5104

Boring: 105

Datum: 27-8-2021



0 bosgrond

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk grindig, sterk wortelhoudend, sporen baksteen, sterk steenhoudend, sporen silex, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

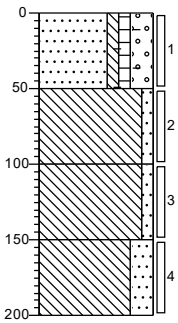
50

Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring: 106

Datum: 27-8-2021



0 bosgrond

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk grindig, sterk wortelhoudend, sporen baksteen, sterk steenhoudend, sporen silex, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraal beigebruin, Edelmanboor

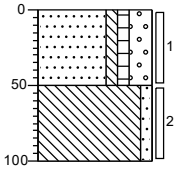
150

Leem, sterk zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

200

Boring: 107

Datum: 27-8-2021



0 verharding

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk grindig, sterk stolhoudend, matig silexhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

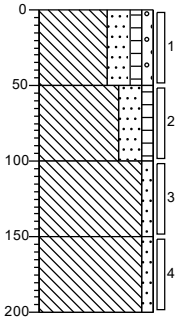
50

Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring: 108

Datum: 27-8-2021



0 bosgrond

Leem, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, sterk wortelhoudend, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Leem, sterk zandig, zwak humeus, sporen wortels, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraal beigebruin, Edelmanboor

150

Leem, zwak zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

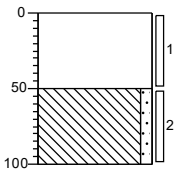
200

Projectcode: E217488

getekend volgens NEN 5104

Boring: 109

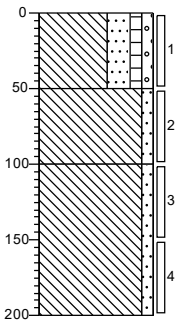
Datum: 27-8-2021



0 bosgrond
Volledig stol, donkerbruin, Edelmanboor
50
Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100

Boring: 110

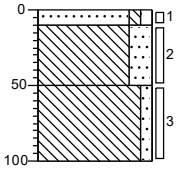
Datum: 27-8-2021



0 verharding
Leem, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50
Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Leem, zwak zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
200

Boring: 111

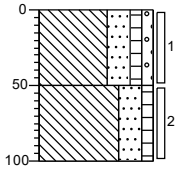
Datum: 27-8-2021



0 braak
10
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindig, geelgrijs, Edelmanboor
Leem, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Leem, zwak zandig, bruinbeige, Edelmanboor
100

Boring: 112

Datum: 27-8-2021



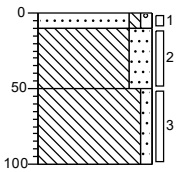
0 bosgrond
Leem, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, sterk wortelhoudend, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Leem, sterk zandig, zwak humeus, sporen wortels, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor
100

Projectcode: E217488

getekend volgens NEN 5104

Boring: 113

Datum: 27-8-2021



0 braak

10 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindig, geelgrijs, Edelmanboor

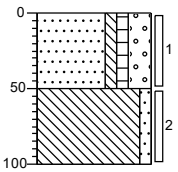
50 Leem, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

Leem, zwak zandig, bruinbeige, Edelmanboor

100

Boring: 114

Datum: 27-8-2021



0 verharding

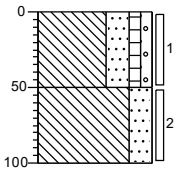
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk grindig, sterk stolhoudend, matig silexhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50 Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring: 116

Datum: 27-8-2021



0 bosgrond

Leem, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor

50 Leem, sterk zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

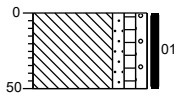
100

Projectcode: E217488

getekend volgens NEN 5104

Boring: sleuf 1

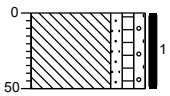
Datum: 29-9-2021



0
Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin
50

Boring: sleuf 2

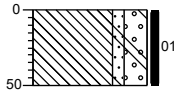
Datum: 29-9-2021



0
Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin
50

Boring: sleuf 3

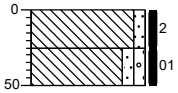
Datum: 29-9-2021



0
Leem, zwak zandig, sterk grindig, sporen beton, neutraalbruin
50

Boring: sleuf 4

Datum: 29-9-2021



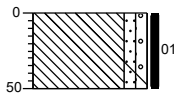
0
Leem, zwak zandig, matig asbestverdacht materiaal houdend, neutraalbruin
25
Leem, zwak zandig, zwak grindig
50

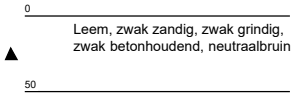
Projectcode: E217488

getekend volgens NEN 5104

Boring: sleuf 5

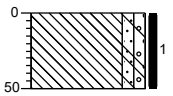
Datum: 29-9-2021

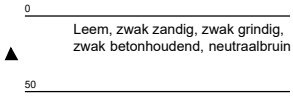




Boring: sleuf 6

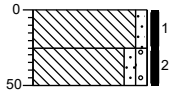
Datum: 29-9-2021

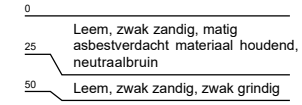




Boring: sleuf 07

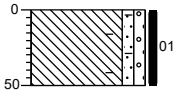
Datum: 29-9-2021

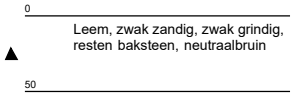




Boring: sleuf 8

Datum: 29-9-2021



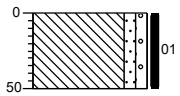


Projectcode: E217488

getekend volgens NEN 5104

Boring: sleuf 9

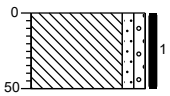
Datum: 29-9-2021



0
Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraalbruin
50

Boring: sleuf 10

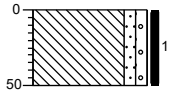
Datum: 29-9-2021



0
Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraalbruin
50

Boring: sleuf 11

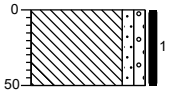
Datum: 29-9-2021



0
Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraalbruin
50

Boring: sleuf 102

Datum: 29-9-2021



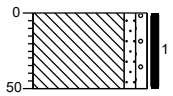
0
Leem, zwak zandig, zwak grindig, zwak betonhoudend, neutraalbruin
50

Projectcode: E217488

getekend volgens NEN 5104

Boring: sleuf 117

Datum: 29-9-2021



0

Leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraalbruin

50

Projectcode: E217488

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4
Asbestinspectierapport en analysecertificaten asbest

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020 Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer	: E217488

2. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden ☑ nee
□ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie
aantal deelgebieden:

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	Meubel + Buitenlucht	~~3000~~ 2380
B	Drupsteen 4	50 m
C	Drupsteen 3	50 m
D	Bos	~~6000~~ 3630
E		

deelgebied	gaten		
	aantal	lxbxd	analyse
A	10	0,3 x 0,3 x 0,5	2x
B	7	0,3 x 0,3 x 0,5	1x
C	4	0,3 x 0,3 x 0,5	1x
D			
E			

deelgebied	sleuven		
	aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		
	aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

Monstercodering	0 standaard: monster 1... 0 afwijkend:.....
Monsterverpakking	0 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB 0 anders:
Aanleveren aan:	0 laboratorium SYNLAB
Plaats en tijd aanleveren monsters	0 plaats: Voerendaal 0 datum:
analyses	0 NEN-5707 0 NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E - registratie op monsternameformulier SF302F	

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020 Pagina 2 van 2

4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:
+ wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen + wegwerp handschoenen + plakband
+ stickers "voorzichtig, bevat asbest" + veiligheidshelm

0 blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal

0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

0 blootstellingsverwachting > MTR
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003
- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja _____
_____
_____
☐ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternameformulier 2018
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020 Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E217488

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: 25-08-21
Projectleider:	telefoon:
Veldmedewerker: JKR	

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?
☐ nee
☑ ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	Stationsstraat 170 Eisloo	ca. 5500m² 5885
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum: 25-08-21 **dagdeel :** avond			
Neerslag	0 <10mm/dag	0 >10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	9..00uur		
Zicht	0 >50 m	0 < 50 m	
Bedekking maaiveld	0 < 25%	0 > 25%	vegetatie /waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 < 25% 0 > 25% 0 nee		

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

Afgezeefde grove fractie > 20mm	gram
asbest type 1	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode O
	overgedragen aan laboratorium gram op
asbest type 2	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode O
	overgedragen aan laboratorium gram op
asbest type 3	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode O
	overgedragen aan laboratorium gram op

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternameformulier 2018
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020 Pagina 2 van 3

6. RESULTATEN OVERIGE VELDWERKZAAMHEDEN

Samenstelling grondmonsters

(G) gat (S) sleuf (B) boring	codering	afmetingen	bodemlaag (cm-mv)	gewicht grondmonster (kg)	codering grondmonster	analyse
	ABM101	02 en 03				
gat	rupac	0,3×0,3×0,5	0-50	11,8 kg	E10153 35	5707
gat	ABM102					
	rupac	0,3×0,3×0,5	0-50	15 kg	E10153 36	5707
gat	ABM103	0,3×0,3×0,5	0-50	13 kg	E10153 39	5707
gat	ABM104	drupronB	0-50	13 kg	E10153 34	5707
gat	ABM105	drupronB	0-50	13 kg	E10153 38	5707
	101, 102, 106					
	107, 110, 115					
						Stof
S	1	10/5,0×1,0	0-50	13,2	e20 15156	" "
S	2	10/5,0×1,0	0-50	13,2	e20 15156	" "
S	3	10/2,0×1,0	0-50	13,2	e20 15156	" "
S	4	10/5,0×1,0	0-25 25-50	13,5 13,0	eig bo 49 9 eig bo 49 7	" "
S	5	10/5,0×1,0	0-50	12,8	eig bo 49 4	" "
S	6	2,0×1,0	0-50	12,8	eig bo 49 4	" "
S	7	10/5,0×1,0	0-25 25-50	11,5	eig bo 49 0 eig bo 49 5	" "
S	8	2,0×1,0	0-50	11,4	eig bo 49 5	" "
S	9	2,0×1,0	0-50	13,1	eig bo 49 2	" "
S	10	10/5,0×1,0	0-50	13,1	eig bo 49 2	" "
S	11	10/5,0×1,0	0-50	13,1	eig bo 49 3	" "
S	102	2,0×1,0	0-50	13,1	eig bo 49 4	" "
S	114	5,0×1,0		13,1	eig bo 49 4	" "

Samenstelling materiaalmonsters

(G) gat (S) sleuf (B) boring	codering	bodemlaag (cm-mv)	soort asbest	asbest(gr)
S	4	0-25	Plaat	0541
S	7	0-25	plaat	7104

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternameformulier 2018
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020 Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	0 standaard: monster 1... 0 afwijkend:.....	
Monsterverpakking	0 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB 595 0 anders:	
Aanleveren aan:	0 laboratorium SYNLAB 595	
Plaats en tijd aanleveren monsters	0 plaats: Voerendaal 0 datum: 21/06/21	
Analyses	0 NEN-5707 0 NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	0 kaart	0 foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	0 ja,	0 nee
Paraaf veldmedewerker	JKR	
Voor akkoord projectleider	SB	

Notities/opmerkingen:

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

- spade, hark, folie, werkschets

0 schouwbak	0 grove zeven	0 grondboor
0 monsterschep	0 meetlint	0 meetwiel
0 piketpaaltjes	0 landmeetapparatuur	0 markeerlint
0 laadschop	0 hersluitbare zakken	0 afsluitbare emmers
0 werkwater	0 balans	0_____

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Uw projectnummer	: E217488
SGS rapportnummer	: 13526263, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E217488. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526263 - 1	Rapportagedatum	07-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB01 ABMM 03 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB02 ABMM 04 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	Drupzone 01 ABMM Drupzone A (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	Drupzone 02 ABMM Drupzone B (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		12.66	13.47	12.78	12.15
in behandeling genomen gewicht	kg		12.66	13.47	12.78	12.15
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11507	11848	10908	10889
droge stof	gew.-%		90.9	87.9	85.4	89.6
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	250	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	250	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	190	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	320	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	200	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	55	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.3	0.45	1.2	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	744.092	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526263 - 1	Rapportagedatum	07-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2015339	30-08-2021	27-08-2021	ALC291
002	E2015349	30-08-2021	27-08-2021	ALC291
003	E2015337	30-08-2021	27-08-2021	ALC291
004	E2015338	30-08-2021	27-08-2021	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13526263-001
Datum analyse: 07-09-2021
Projectnummer: E217488
Projectnaam: E217488

Monsteromschrijving: ASB01

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11507	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11507	g
totaal gewicht voor drogen	12663	g
droge stof	90.9	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	3244	100														
4-8	1589	100														
2-4	532	100														
1-2	486	20.2														0.8
0.5-1	617	6.4														0.6
<0.5	5038															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13526263-002
Datum analyse: 06-09-2021
Projectnummer: E217488
Projectnaam: E217488

Monsteromschrijving: ASB02

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	200	160	240
gemeten amfibool-asbestconcentratie	55	31	79
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	250	190	320
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	250	190	320
berekende bepalingsgrens	0.45		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	744.092	467.5887	1026.1473
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11848	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11848	g
totaal gewicht voor drogen	13473	g
droge stof	87.9	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	3553	100	X		X				Golfplaat	10	13.0147	175.756		131.817	219.694	
4-8	1608	100	X		X				Golfplaat	28	4.2908	57.945		43.458	72.431	
2-4	853	100	X		X				Golfplaat	48	1.0113	13.657		10.243	17.071	
1-2	675	20.6	X		X				Golfplaat	12	0.050	3.284		1.518	6.541	
0.5-1	835	7.7														0.5
<0.5	4323															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13526263-003
Datum analyse: 06-09-2021
Projectnummer: E217488
Projectnaam: E217488

Monsteromschrijving: Drupzone 01

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10908	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10908	g
totaal gewicht voor drogen	12777	g
droge stof	85.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	229	100														
4-8	199	100														
2-4	284	100														
1-2	554	26.3														0.6
0.5-1	1151	6.3														0.6
<0.5	8490															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13526263-004
Datum analyse: 03-09-2021
Projectnummer: E217488
Projectnaam: E217488

Monsteromschrijving: Drupzone 02

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10889	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10889	g
totaal gewicht voor drogen	12149	g
droge stof	89.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	363	100														
4-8	217	100														
2-4	235	100														
1-2	222	29.2														0.5
0.5-1	167	6.7														0.6
<0.5	9684															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Uw projectnummer	: E217488
SGS rapportnummer	: 13526258, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E217488. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526258 - 1	Rapportagedatum	06-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB03 ABMM 01 Repac (0-50) ABMM 02 Repac (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		26.28
in behandeling genomen gewicht	kg		26.28
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		23254 [1)]
droge stof	gew.-%		88.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526258 - 1	Rapportagedatum	06-09-2021

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526258 - 1	Rapportagedatum	06-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2015336	30-08-2021	26-08-2021	ALC291
001	E2015335	30-08-2021	26-08-2021	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13526258-001
Datum analyse: 06-09-2021
Projectnummer: E217488
Projectnaam: E217488

Monsteromschrijving: ASB03

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	23254	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	23254	g
totaal gewicht voor drogen	26280	g
droge stof	88.5	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	5901	100														
4-8	3677	100														
2-4	2350	44.3														0.6
1-2	1904	21.3														0.4
0.5-1	2339	6.9														0.3
<0.5	7083															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Uw projectnummer	: E217488
SGS rapportnummer	: 13543175, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E217488. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	29-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	29-09-2021
Rapportnummer	13543175 - 1	Rapportagedatum	30-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	plaatmateriaal plaat sleuf 4 en 7 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		645.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	29-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	29-09-2021
Rapportnummer	13543175 - 1	Rapportagedatum	30-09-2021

Monster beschrijvingen

001

* Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	29-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	29-09-2021
Rapportnummer	13543175 - 1	Rapportagedatum	30-09-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2015157	29-09-2021	29-09-2021	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13543175-001
Datum analyse: 30-09-2021
Projectnummer: E217488
Projectnaam: E217488
Monsteromschrijving: plaatmateriaal

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	8	645	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	80.6	64.5	96.8
Totalen			Serpentijn Amfibool			81 <0.1	65 <0.1	97 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Uw projectnummer	: E217488
SGS rapportnummer	: 13543173, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E217488. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	29-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	29-09-2021
Rapportnummer	13543173 - 1	Rapportagedatum	04-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB001 sleuf 4 (0-25) sleuf 7 (0-25)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB002 sleuf 4 en 7 (25-50) (25-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASB003 sleuf 1,2 en 3 (0-50) sleuf 5 en 6 + 102 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	ASB004 sleuf 8 (0-50) sleuf 9, 10, 11 en 114 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		27.65	13.54	24.00	25.02
in behandeling genomen gewicht	kg		28.29	13.54	24.64	25.66
Mengmonster samengesteld			ja	nee	ja	ja
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		25176	11271	21062	21470
droge stof	gew.-%		89.0	83.2	85.5	83.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	81	<2	54	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	81	<2	54	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	64	<2	43	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	98	<2	65	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	81	<2	54	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.28	0.59	0.56	0.69
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	80.8064	<2	53.7721	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	29-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	29-09-2021
Rapportnummer	13543173 - 1	Rapportagedatum	04-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1960490	29-09-2021	29-09-2021	ALC291
001	E1960489	29-09-2021	29-09-2021	ALC291
002	E1960491	29-09-2021	29-09-2021	ALC291
003	E2015156	29-09-2021	29-09-2021	ALC291
003	E1960494	29-09-2021	29-09-2021	ALC291
004	E1960492	29-09-2021	29-09-2021	ALC291
004	E1960495	29-09-2021	29-09-2021	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13543173-001
Datum analyse: 04-10-2021
Projectnummer: E217488
Projectnaam: E217488

Monsteromschrijving: ASB001

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	81	64	98
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	81	64	98
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	81	64	98
berekende bepalingsgrens	0.28		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	80.8064	64.107	98.1064
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	25176	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	25176	g
totaal gewicht voor drogen	28293	g
droge stof	89.0	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	4558	100	X						Plaat	9	11.6319	57.753		46.202	69.304	
4-8	3161	100	X						Plaat	37	3.6367	18.056		14.445	21.668	
2-4	1578	65.0	X						Plaat	39	0.5906	4.514		3.245	6.113	
1-2	1337	21.5	X						Plaat	8	0.0209	0.483		0.214	1.022	
0.5-1	1569	6.0														0.3
<0.5	12973															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13543173-002
Datum analyse: 04-10-2021
Projectnummer: E217488
Projectnaam: E217488

Monsteromschrijving: ASB002

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.59		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11271	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11271	g
totaal gewicht voor drogen	13540	g
droge stof	83.2	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	118	100														
4-8	230	100														
2-4	134	100														
1-2	103	100														
0.5-1	103	6.3														0.6
<0.5	10582															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13543173-003
Datum analyse: 04-10-2021
Projectnummer: E217488
Projectnaam: E217488

Monsteromschrijving: ASB003

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	54	43	65
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	54	43	65
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	54	43	65
berekende bepalingsgrens	0.56		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	53.7721	43.0177	64.5266
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	21062	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	21062	g
totaal gewicht voor drogen	24641	g
droge stof	85.5	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2107	100	X						Plaat	2	8.0508	47.780		38.224	57.336	
4-8	1085	100	X						Plaat	5	0.8291	4.921		3.936	5.905	
2-4	495	100	X						Plaat	5	0.1805	1.071		0.857	1.285	
1-2	411	22.8														0.4
0.5-1	525	9.6														0.2
<0.5	16439															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13543173-004
Datum analyse: 04-10-2021
Projectnummer: E217488
Projectnaam: E217488

Monsteromschrijving: ASB004

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.69		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	21470	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	21470	g
totaal gewicht voor drogen	25662	g
droge stof	83.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	987	100														
4-8	695	100														
2-4	391	100														
1-2	393	22.1														0.4
0.5-1	406	6.2														0.3
<0.5	18599															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Projectnummer:	E217488	locatie:	Stationsstraat 170 te Elsoo
Mengmonster fijne fractie:	sleuf 4 en 7		

traject m-mv	**0,0-0,25**	
massa veldvochtig (Ma)	27,65	kg
massa droog (Mva)	25,17	kg
verhouding (Ma/Mva)	0,910	
inspectie-efficientie (veld)	100	%
dichtheid van de grond	1,7	ton/m³

	afmetingen sleuven/gaten			Geinspecteerde grond/materiaal			betrouwbaarheidsinterval (95%)		**Resultaten grove fractie**										
									gewicht asbest per soort (in gram)						analyseresultaten				
									serpentijn			amfibool			Totaal	Totaal	Totaal	Totaal	Totaal
	lengte	breedte	diepte traject	Volume	efficient gewicht	aantal stukjes	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)							serpentijn	amfibool	serpentijn+ amfibool	serpentijn ondergrens	serpentijn bovengrens
sleufnr./gatnr.	(m)	(m)	(m)	(m^3)	Mloc (kg)				gemeten gewicht	gemeten ondergrens	gemeten bovengrens	gemeten gewicht	gemeten ondergrens	gemeten bovengrens	(mg/kgds)	(mg/kgds)	(mg/kgds)	(mg/kgds)	(mg/kgds)
4	10,00	0,50	0,25	2,50	3868,81	108			1964,00	1576,00	2352,00	0	0	0	507,65	0,00	507,65	407,36	607,94
7	10	0,5	0,25																
Totalen	20,00				3868,81									**Grove fractie >16mm**	**507,65**	**0,00**	**507,65**	**407,36**	**607,94**

	Totaal ondergrens (mg/kgds)	Totaal bovengrens (mg/kgds)	Totaal amfibool ondergrens (mg/kgds)	Totaal amfibool bovengrens (mg/kgds)
4	0,00	0,00	0,00	0,00
7				
Grove fractie >16mm	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

Resultaten fijne fractie
mengmonster

fijne fractie < 16mm (lab)	81	0	0	64	94	0	0
Totaal	588,65	0,00	507,65	471,36	701,94	0,00	0,00
				gewogen ondergrens		**gewogen bovengrens**	
Concentratie gewogen (serpentijn+10*amfibool)	588,65	mg/kgds		471,36		701,94	
Interventiewaarde/restconcentratienorm	100	mg/kgds					

1964

Bijlage 5
Analysecertificaten grond

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Uw projectnummer	: E217488
SGS rapportnummer	: 13526256, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E217488. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526256 - 1	Rapportagedatum	07-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 08 (9-50) 09 (11-50) 10 (16-50)
002	Grond (AS3000)	02 01 (0-50) 04 (20-50) 05 (4-50) 06 (30-50) 13 (30-50)
003	Grond (AS3000)	03 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (70-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100)
004	Grond (AS3000)	04 03 (100-150) 03 (150-200) 06 (100-150) 06 (150-200) 08 (100-150) 08 (150-200) 13 (50-100)
005	Grond (AS3000)	05 04 (0-20) 06 (0-30) 07 (0-50) 14 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.5	82.2	81.1	81.4	90.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	44
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	div. materialen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	1.3	0.7	0.8	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.8	4.9	9.1	8.9	2.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	61	71	63	65	82
cadmium	mg/kgds	S	0.32	0.59	0.48	0.23	0.54
kobalt	mg/kgds	S	5.6	5.1	6.2	6.1	5.9
koper	mg/kgds	S	17	14	12	10	16
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.08	0.06	0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	32	33	24	19	71
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.68
nikkel	mg/kgds	S	10	11	13	13	15
zink	mg/kgds	S	84	120	260	62	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02	0.02 [3)]	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.16	0.29	0.11	0.11	1.1
antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.10	0.02	0.03	0.38
fluoranteen	mg/kgds	S	0.40	0.54	0.18	0.25	1.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.28	0.36	0.11	0.18	0.92
chryseen	mg/kgds	S	0.25	0.29	0.11	0.16	0.68
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	0.21	0.07	0.15	0.38
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.23	0.31	0.10	0.18	0.70
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.20	0.27	0.07	0.15	0.43
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.19	0.23	0.07	0.14	0.45
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.95 [1)]	2.63 [1)]	0.86 [1)]	1.37 [1)]	6.56 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.7	<1	<1	2.5
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.1	1.2	<1	1.9

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526256 - 1	Rapportagedatum	07-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 08 (9-50) 09 (11-50) 10 (16-50)
002	Grond (AS3000)	02 01 (0-50) 04 (20-50) 05 (4-50) 06 (30-50) 13 (30-50)
003	Grond (AS3000)	03 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (70-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100)
004	Grond (AS3000)	04 03 (100-150) 03 (150-200) 06 (100-150) 06 (150-200) 08 (100-150) 08 (150-200) 13 (50-100)
005	Grond (AS3000)	05 04 (0-20) 06 (0-30) 07 (0-50) 14 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.4
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	6.3 [1)]	5.4 [1)]	4.9 [1)]	8.6 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	24	<5	6	8
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	29	<5	<5	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	50	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			0.14			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			0.21 [2)]			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			0.14			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526256 - 1	Rapportagedatum	07-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 08 (9-50) 09 (11-50) 10 (16-50)
002	Grond (AS3000)	02 01 (0-50) 04 (20-50) 05 (4-50) 06 (30-50) 13 (30-50)
003	Grond (AS3000)	03 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (70-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100)
004	Grond (AS3000)	04 03 (100-150) 03 (150-200) 06 (100-150) 06 (150-200) 08 (100-150) 08 (150-200) 13 (50-100)
005	Grond (AS3000)	05 04 (0-20) 06 (0-30) 07 (0-50) 14 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds			0.21 [2)]			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1			
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds			<0.1			

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526256 - 1	Rapportagedatum	07-09-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526256 - 1	Rapportagedatum	07-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	101 101 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 114 (0-50)
007	Grond (AS3000)	102 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 108 (0-50) 110 (0-50) 112 (0-50) 116 (0-50)
008	Grond (AS3000)	103 111 (10-50) 113 (10-50)
009	Grond (AS3000)	104 103 (50-100) 103 (100-150) 103 (150-200) 106 (150-200) 108 (50-100) 108 (100-150) 108 (150-200) 110 (50-100) 110 (100-150) 110 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.4	83.0	92.6	88.1
gewicht artefacten	g	S	36	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	div. materialen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	3.9	1.6	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	10	9.9	11
METALEN						
barium	mg/kgds	S	66	54	54	57
cadmium	mg/kgds	S	0.45	0.41	0.31	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	16	5.8	5.5	6.8
koper	mg/kgds	S	35	21	10	7.6
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	66	26	17	10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.67	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	17	12	12	14
zink	mg/kgds	S	150	76	52	35
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03 [4)]	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.91	0.04	0.09	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.25	<0.01	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.4	0.07	0.16	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.78	0.04	0.08	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.67	0.04	0.08	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.44	0.03	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.80	0.04	0.07	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.70	0.04	0.05	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.56	0.03	0.05	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.531 [1)]	0.344 [1)]	0.647 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1.9 [4)]	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<2.2 [4)]	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1.8 [4)]	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<2.1 [4)]	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	4.5	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.9	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526256 - 1	Rapportagedatum	07-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	101 101 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 114 (0-50)
007	Grond (AS3000)	102 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 108 (0-50) 110 (0-50) 112 (0-50) 116 (0-50)
008	Grond (AS3000)	103 111 (10-50) 113 (10-50)
009	Grond (AS3000)	104 103 (50-100) 103 (100-150) 103 (150-200) 106 (150-200) 108 (50-100) 108 (100-150) 108 (150-200) 110 (50-100) 110 (100-150) 110 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PCB 180	µg/kgds	S	2.6	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.6 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		15	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		49	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		73 [5)]	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	140	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [2)]			0.14 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.31			<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526256 - 1	Rapportagedatum	07-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	101 101 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 114 (0-50)
007	Grond (AS3000)	102 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 108 (0-50) 110 (0-50) 112 (0-50) 116 (0-50)
008	Grond (AS3000)	103 111 (10-50) 113 (10-50)
009	Grond (AS3000)	104 103 (50-100) 103 (100-150) 103 (150-200) 106 (150-200) 108 (50-100) 108 (100-150) 108 (150-200) 110 (50-100) 110 (100-150) 110 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.38 [2)]			0.14 [2)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1			<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1			<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1			<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1			<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1			<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1			<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526256 - 1	Rapportagedatum	07-09-2021

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
4	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
5	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526256 - 1	Rapportagedatum	07-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526256 - 1	Rapportagedatum	07-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9383814	30-08-2021	30-08-2021	ALC201
001	Y9383819	30-08-2021	30-08-2021	ALC201
001	Y9383815	30-08-2021	30-08-2021	ALC201
002	Y9383905	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
002	Y9383703	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
002	Y9383932	30-08-2021	27-08-2021	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526256 - 1	Rapportagedatum	07-09-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9383896	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
002	Y9383937	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
003	Y9383941	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
003	Y9383927	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
003	Y9383901	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
003	Y9383902	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
003	Y9384068	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
003	Y9383928	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
003	Y9384077	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
004	Y9383900	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
004	Y9383716	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
004	Y9383898	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
004	Y9383812	30-08-2021	30-08-2021	ALC201
004	Y9383813	30-08-2021	30-08-2021	ALC201
004	Y9383888	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
004	Y9383883	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
005	Y9384249	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
005	Y9384071	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
005	Y9384243	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
005	Y9384072	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
006	Y9383608	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
006	Y9383670	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
006	Y9383627	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
006	Y9383673	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
006	Y9383667	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
007	Y9383618	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
007	Y9383625	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
007	Y9383611	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
007	Y9383683	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
007	Y9383622	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
007	Y9383606	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
007	Y9383672	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
008	Y9383675	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
008	Y9383682	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
009	Y9383679	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
009	Y9383678	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
009	Y9383628	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
009	Y9383624	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
009	Y9383629	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
009	Y9383617	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
009	Y9383680	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
009	Y9383616	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
009	Y9383607	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
009	Y9383623	30-08-2021	27-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

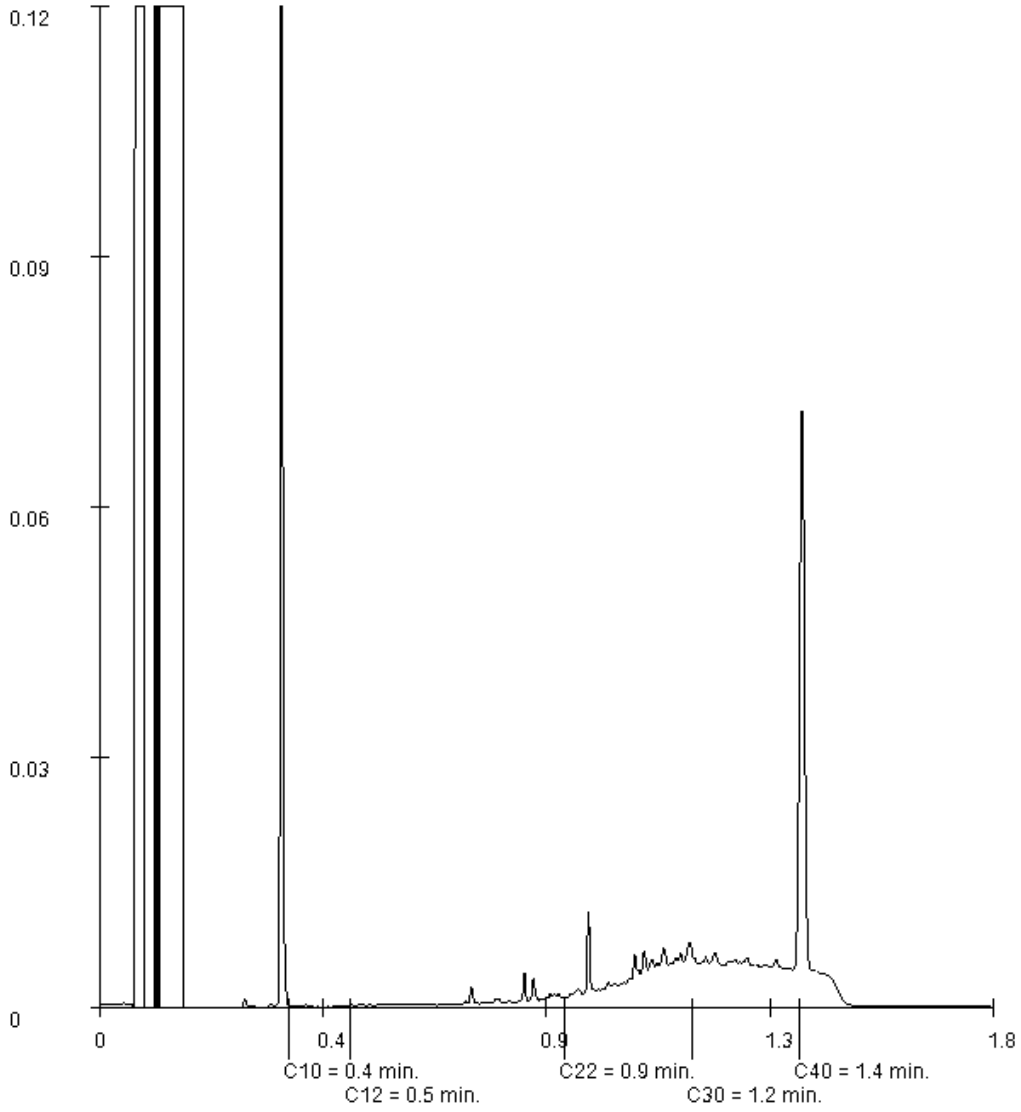
Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526256 - 1	Rapportagedatum	07-09-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	0201 (0-50) 04 (20-50) 05 (4-50) 06 (30-50) 13 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

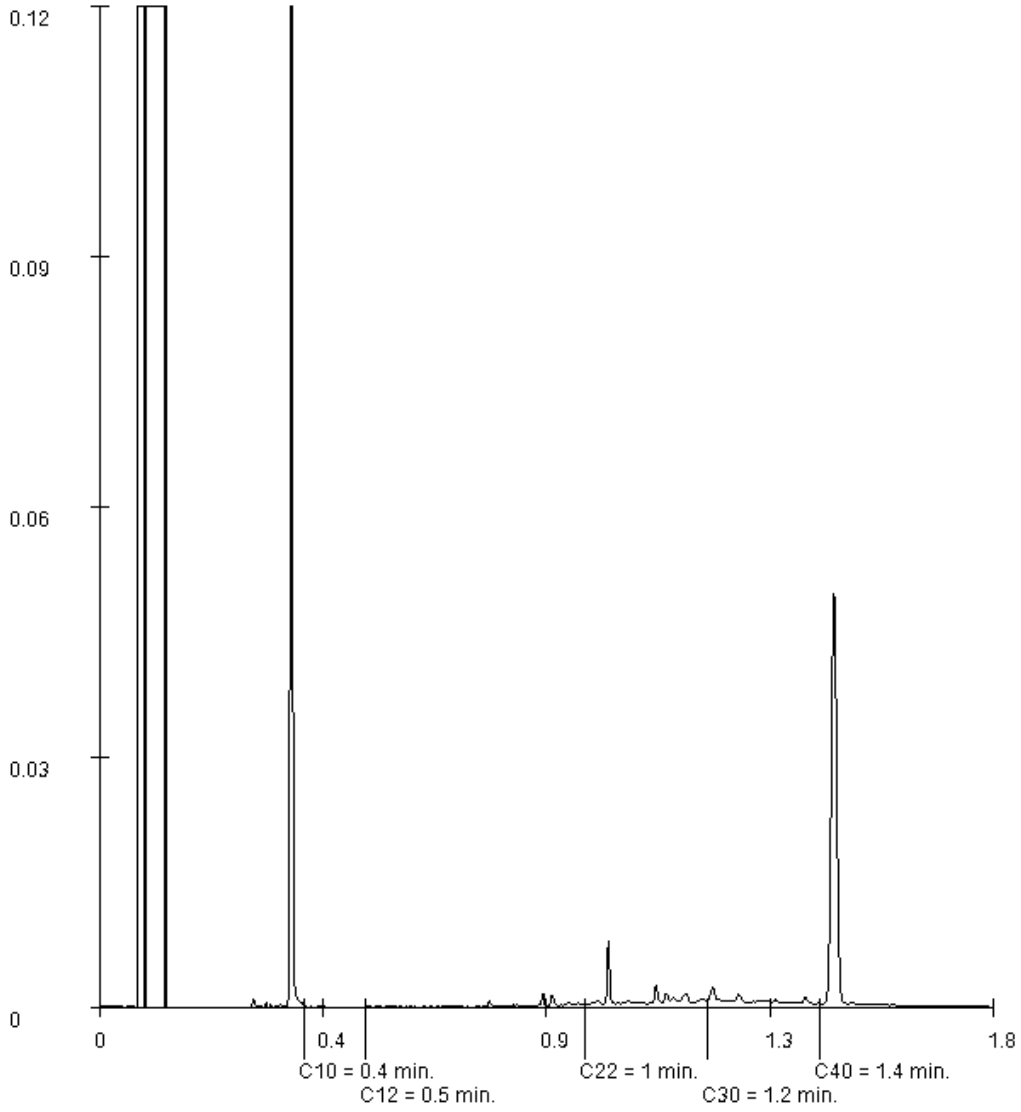
Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526256 - 1	Rapportagedatum	07-09-2021

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	0403 (100-150) 03 (150-200) 06 (100-150) 06 (150-200) 08 (100-150) 08 (150-200) 13 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

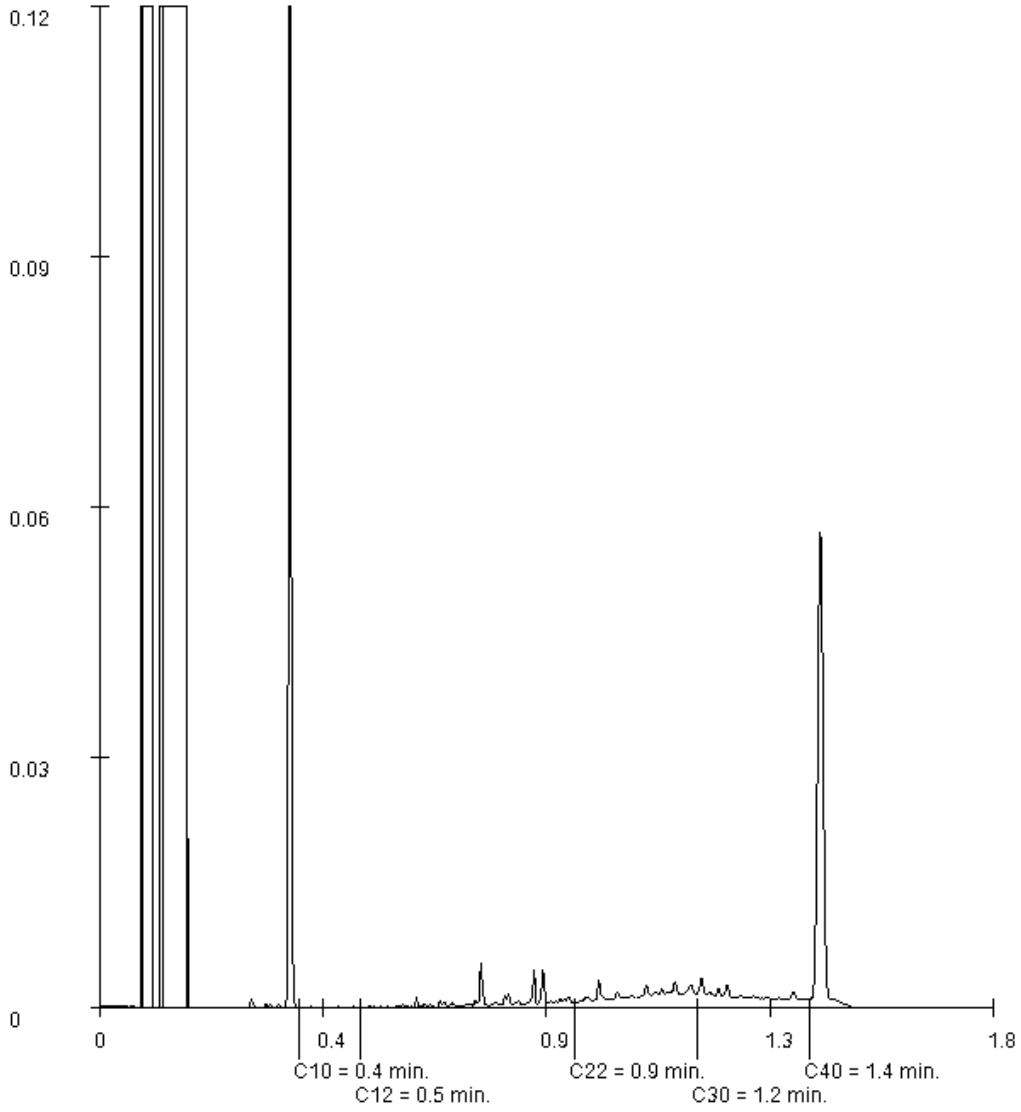
Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526256 - 1	Rapportagedatum	07-09-2021

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	0504 (0-20) 06 (0-30) 07 (0-50) 14 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

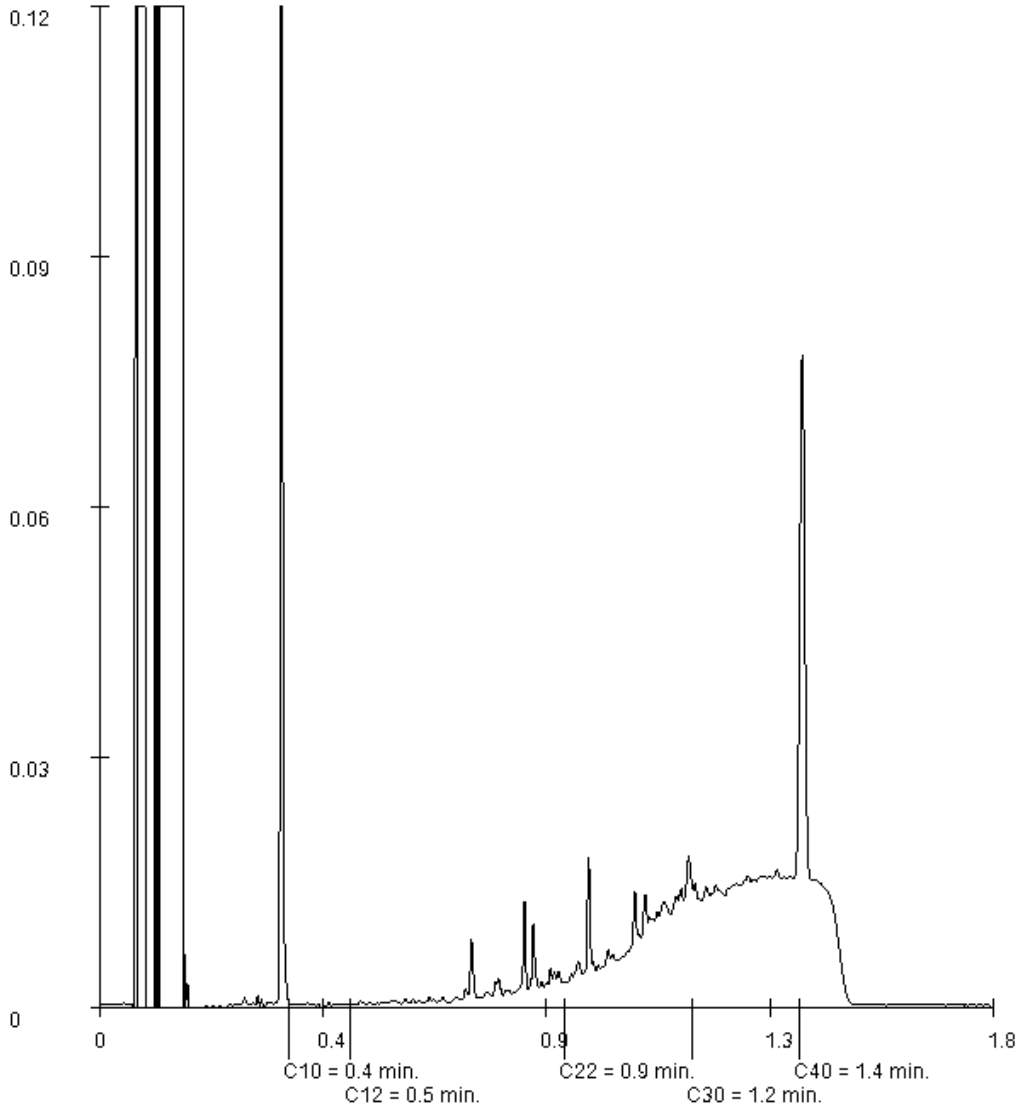
Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	01-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	01-09-2021
Rapportnummer	13526256 - 1	Rapportagedatum	07-09-2021

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	101101 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 114 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Uw projectnummer	: E217488
SGS rapportnummer	: 13543655, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E217488. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	30-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	30-09-2021
Rapportnummer	13543655 - 1	Rapportagedatum	04-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	008 08 (9-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	98.4
ALCOHOLEN			
methanol	mg/kgds		<2
ethanol	mg/kgds		<2
1-propanol	mg/kgds		<2
2-propanol (IPA)	mg/kgds		<2
1-butanol	mg/kgds		<2
iso-butanol	mg/kgds		<2
tert-butanol	mg/kgds		<2
ACETATEN			
methylacetaat	mg/kgds		<2
ethylacetaat	mg/kgds		<2
butylacetaat	mg/kgds		<2
aceton	mg/kgds		<1
diethylether	mg/kgds		<2
methylisobutylketon(MIBK)	mg/kgds		<1
MEK(methylethylketon)	mg/kgds		<2
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN			
acetonitrile	mg/kgds		<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	30-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	30-09-2021
Rapportnummer	13543655 - 1	Rapportagedatum	04-10-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	30-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	30-09-2021
Rapportnummer	13543655 - 1	Rapportagedatum	04-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
methanol	Grond (AS3000)	Eigen methode (extractie met water, meting met GC-FID)
ethanol	Grond (AS3000)	Idem
1-propanol	Grond (AS3000)	Idem
2-propanol (IPA)	Grond (AS3000)	Idem
1-butanol	Grond (AS3000)	Idem
iso-butanol	Grond (AS3000)	Idem
tert-butanol	Grond (AS3000)	Idem
methylacetaat	Grond (AS3000)	Idem
ethylacetaat	Grond (AS3000)	Idem
butylacetaat	Grond (AS3000)	Idem
aceton	Grond (AS3000)	Idem
diethylether	Grond (AS3000)	Idem
methylisobutylketon(MIBK)	Grond (AS3000)	Idem
MEK(methylethylketon)	Grond (AS3000)	Idem
acetonitrile	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2277399	29-09-2021	29-09-2021	ALC211

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Uw projectnummer	: E217488
SGS rapportnummer	: 13543566, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E217488. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	30-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	30-09-2021
Rapportnummer	13543566 - 1	Rapportagedatum	07-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	001 03a (50-100)
002	Grond (AS3000)	002 03b (50-100)
003	Grond (AS3000)	003 03c (50-100)
004	Grond (AS3000)	004 03d (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.3	82.0	82.4	80.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
zink	mg/kgds	S	44	44	33	46

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	30-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	30-09-2021
Rapportnummer	13543566 - 1	Rapportagedatum	07-10-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	30-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	30-09-2021
Rapportnummer	13543566 - 1	Rapportagedatum	07-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9490646	29-09-2021	29-09-2021	ALC201
002	Y9490642	29-09-2021	29-09-2021	ALC201
003	Y9490659	29-09-2021	29-09-2021	ALC201
004	Y9490641	29-09-2021	29-09-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Uw projectnummer	: E217488
SGS rapportnummer	: 13537840, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E217488. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	21-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	21-09-2021
Rapportnummer	13537840 - 1	Rapportagedatum	23-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	03-1 01 (50-100)
002	Grond (AS3000)	03-2 02 (50-100)
003	Grond (AS3000)	03-3 03 (70-100)
004	Grond (AS3000)	03-4 04 (50-100)
005	Grond (AS3000)	03-5 05 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.8	84.9	82.4	81.4	80.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
zink	mg/kgds	S	34	93	600	67	62

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	21-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	21-09-2021
Rapportnummer	13537840 - 1	Rapportagedatum	23-09-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	21-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	21-09-2021
Rapportnummer	13537840 - 1	Rapportagedatum	23-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	03-6 06 (50-100)
007	Grond (AS3000)	03-7 07 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.5	81.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
METALEN				
zink	mg/kgds	S	40	130

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	21-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	21-09-2021
Rapportnummer	13537840 - 1	Rapportagedatum	23-09-2021

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	Orderdatum	21-09-2021
Projectnummer	E217488	Startdatum	21-09-2021
Rapportnummer	13537840 - 1	Rapportagedatum	23-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9383927	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
002	Y9383901	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
003	Y9383941	26-08-2021	26-08-2021	ALC201
004	Y9384068	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
005	Y9383902	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
006	Y9384077	30-08-2021	27-08-2021	ALC201
007	Y9383928	30-08-2021	27-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 6
Getoetste analyseresultaten grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2021 - 08:32)

Projectcode	E217488	E217488
Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86,5	**86,5**			82,2	**82,2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1,6	**1,6**			1,3	**1,3**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5,8	**5,8**			4,9	**4,9**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	61	**160**	--		71	**202**	--	
cadmium	mg/kg	0,32	**0,521**	<=AW	-0,01	0,59	**0,972**	WO	0,03
kobalt	mg/kg	5,6	**13,9**	<=AW	-0,01	5,1	**13,6**	<=AW	-0,01
koper	mg/kg	17	**31,1**	<=AW	-0,06	14	**26,3**	<=AW	-0,09
kwik°	mg/kg	0,06	**0,0812**	<=AW	0,00	0,08	**0,11**	<=AW	0,00
lood	mg/kg	32	**47,1**	<=AW	-0,01	33	**49,3**	<=AW	0,00
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	<=AW	-0,01	<0,5	**0,35**	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	10	**22,2**	<=AW	-0,20	11	**25,8**	<=AW	-0,14
zink	mg/kg	84	**167**	WO	0,05	120	**248**	IN	0,19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0,02	**0,02**	-		0,03	**0,03**	-	
fenantreen	mg/kg	0,16	**0,16**	-		0,29	**0,29**	-	
antraceen	mg/kg	0,05	**0,05**	-		0,10	**0,1**	-	
fluoranteen	mg/kg	0,40	**0,4**	-		0,54	**0,54**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,28	**0,28**	-		0,36	**0,36**	-	
chryseen	mg/kg	0,25	**0,25**	-		0,29	**0,29**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,17	**0,17**	-		0,21	**0,21**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,23	**0,23**	-		0,31	**0,31**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,20	**0,2**	-		0,27	**0,27**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,19	**0,19**	-		0,23	**0,23**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,95	**1,95**	WO	0,01	2,63	**2,63**	WO	0,03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**	-		1,7	**8,5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3,5**	-		1,1	**5,5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**	-		<1	**3,5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**24,5**	<=AW	-	6,3	**31,5**	WO	0,01
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**	--	-	<5	**17,5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**	--	-	<5	**17,5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**	--	-	24	**120**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**	--	-	29	**145**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0,02	50	**250**	IN	0,01
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-		<0,1	0.07		--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-		<0,1	0.07		--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-		<0,1	0.07		--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		-		<0,1	0.07		--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-		0,14	0.14		--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-		<0,1	0.07		-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		-		0,21	0.21 ¤		-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		-		<0,1	0.07		--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		-		<0,1	0.07		--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		-		<0,1	0.07		--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		-		<0,1	0.07		--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		-		<0,1	0.07		--	

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0,14	0.14	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0,21	0.21 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13526256-001	*01 08 (9-50) 09 (11-50) 10 (16-50)*
13526256-002	*02 01 (0-50) 04 (20-50) 05 (4-50) 06 (30-50) 13 (30-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2021 - 08:32)

Projectcode	E217488	E217488
Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Monsteromschrijving	03	04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81,1	**81,1**			81,4	**81,4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0,7	**0,7**			0,8	**0,8**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	9,1	**9,1**			8,9	**8,9**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	63	**129**	--		65	**135**	--	
cadmium	mg/kg	0,48	**0,745**	WO	0,01	0,23	**0,358**	<=AW	-0,02
kobalt	mg/kg	6,2	**12,3**	<=AW	-0,02	6,1	**12,2**	<=AW	-0,02
koper	mg/kg	12	**19,9**	<=AW	-0,13	10	**16,7**	<=AW	-0,16
kwik°	mg/kg	0,06	**0,0773**	<=AW	0,00	0,05	**0,0646**	<=AW	0,00
lood	mg/kg	24	**33,4**	<=AW	-0,03	19	**26,5**	<=AW	-0,05
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	<=AW	-0,01	<0,5	**0,35**	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	13	**23,8**	<=AW	-0,17	13	**24,1**	<=AW	-0,17
zink	mg/kg	260	**453**	IN	0,54	62	**109**	<=AW	-0,05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0,02	**0,02**	-		0,02	**0,02**	-	
fenantreen	mg/kg	0,11	**0,11**	-		0,11	**0,11**	-	
antraceen	mg/kg	0,02	**0,02**	-		0,03	**0,03**	-	
fluoranteen	mg/kg	0,18	**0,18**	-		0,25	**0,25**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,11	**0,11**	-		0,18	**0,18**	-	
chryseen	mg/kg	0,11	**0,11**	-		0,16	**0,16**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,07	**0,07**	-		0,15	**0,15**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,10	**0,1**	-		0,18	**0,18**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,07	**0,07**	-		0,15	**0,15**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,07	**0,07**	-		0,14	**0,14**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,86	**0,86**	<=AW	-0,02	1,37	**1,37**	<=AW	0,00
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 153	ug/kg	1,2	**6**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**	-		<1	**3,5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5,4	**27**	WO	0,01	4,9	**24,5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**	--	-	<5	**17,5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**	--	-	<5	**17,5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**	--	-	6	**30**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**	--	-	<5	**17,5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0,02	<20	**70**	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
13526256-003	*03 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (70-100) 04 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100)*
13526256-004	*04 03 (100-150) 03 (150-200) 06 (100-150) 06 (150-200) 08 (100-150) 08 (150-200) 13 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2021 - 08:32)

Projectcode	E217488	E217488
Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Monsteromschrijving	05	101
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	90,4	**90,4**			89,4	**89,4**		
gewicht artefacten	g	44				36			
aard van de artefacten	-	Div,materialen				Div,materialen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2,0	**2**			2,9	**2,9**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2,1	**2,1**			2,5	**2,5**		
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	82	**314**	--		66	**241**	--	
cadmium	mg/kg	0,54	**0,928**	WO	0,03	0,45	**0,738**	WO	0,01
kobalt	mg/kg	5,9	**20,5**	WO	0,03	16	**53,3**	IN	0,22
koper	mg/kg	16	**33**	<=AW	-0,05	35	**69,1**	IN	0,19
kwik°	mg/kg	0,07	**0,1**	<=AW	0,00	0,06	**0,0849**	<=AW	0,00
lood	mg/kg	71	**112**	WO	0,13	66	**101**	WO	0,11
molybdeen	mg/kg	0,68	**0,68**	<=AW	0,00	<0,5	**0,35**	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	15	**43,4**	IN	0,13	17	**47,6**	IN	0,19
zink	mg/kg	120	**283**	IN	0,25	150	**340**	IN	0,34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0,02	**0,02**	-		<0,03#	**0,021**	-	
fenantreen	mg/kg	1,1	**1,1**	-		0,91	**0,91**	-	
antraceen	mg/kg	0,38	**0,38**	-		0,25	**0,25**	-	
fluoranteen	mg/kg	1,5	**1,5**	-		1,4	**1,4**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,92	**0,92**	-		0,78	**0,78**	-	
chryseen	mg/kg	0,68	**0,68**	-		0,67	**0,67**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,38	**0,38**	-		0,44	**0,44**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,70	**0,7**	-		0,80	**0,8**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,43	**0,43**	-		0,70	**0,7**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,45	**0,45**	-		0,56	**0,56**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6,56	**6,56**	WO	0,13	6,531	**6,53**	WO	0,13
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**	-		<1,9#	**4,59**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**	-		<2,2#	**5,31**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**	-		<1,8#	**4,34**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**	-		<2,1#	**5,07**	-	
PCB 138	ug/kg	2,5	**12,5**	-		4,5	**15,5**	-	
PCB 153	ug/kg	1,9	**9,5**	-		2,9	**10**	-	
PCB 180	ug/kg	1,4	**7**	-		2,6	**8,97**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8,6	**43**	IN	0,02	15,6	**53,8**	IN	0,03
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**	--	-	<5	**12,1**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**	--	-	15	**51,7**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	8	**40**	--	-	49	**169**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	7	**35**	--	-	73	**252**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0,02	140	**483**	IN	0,06
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-		<0,1	0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-		<0,1	0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-		<0,1	0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		-		<0,1	0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-		<0,1	0.07	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-		<0,1	0.07	-		

som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	-	0,14	0.14	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0,31	0.31	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0,38	0.38 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0,1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13526256-005	*05 04 (0-20) 06 (0-30) 07 (0-50) 14 (0-30)*
13526256-006	*101 101 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 114 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2021 - 08:32)

Projectcode	E217488	E217488
Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Monsteromschrijving	102	103
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83,0	**83**			92,6	**92,6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,9	**3,9**			1,6	**1,6**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	10	**10**			9,9	**9,9**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	54	**105**	--		54	**105**	--	
cadmium	mg/kg	0,41	**0,583**	<=AW	0,00	0,31	**0,476**	<=AW	-0,01
kobalt	mg/kg	5,8	**10,9**	<=AW	-0,02	5,5	**10,4**	<=AW	-0,03
koper	mg/kg	21	**32,4**	<=AW	-0,05	10	**16,3**	<=AW	-0,16
kwik°	mg/kg	<0,05	**0,0439**	<=AW	0,00	<0,05	**0,0446**	<=AW	0,00
lood	mg/kg	26	**34,6**	<=AW	-0,03	17	**23,3**	<=AW	-0,06
molybdeen	mg/kg	0,67	**0,67**	<=AW	0,00	<0,5	**0,35**	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	12	**21**	<=AW	-0,22	12	**21,1**	<=AW	-0,21
zink	mg/kg	76	**124**	<=AW	-0,03	52	**88**	<=AW	-0,09
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-		<0,01	**0,007**	-	
fenantreen	mg/kg	0,04	**0,04**	-		0,09	**0,09**	-	
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-		0,02	**0,02**	-	
fluoranteen	mg/kg	0,07	**0,07**	-		0,16	**0,16**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,04	**0,04**	-		0,08	**0,08**	-	
chryseen	mg/kg	0,04	**0,04**	-		0,08	**0,08**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,03	**0,03**	-		0,04	**0,04**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,04	**0,04**	-		0,07	**0,07**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,04	**0,04**	-		0,05	**0,05**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	**0,03**	-		0,05	**0,05**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,344	**0,344**	<=AW	-0,03	0,647	**0,647**	<=AW	-0,02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1,79**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1,79**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1,79**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1,79**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1,79**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1,79**	-		<1	**3,5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1,79**	-		<1	**3,5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**12,6**	<=AW	-	4,9	**24,5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8,97**	--	-	<5	**17,5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8,97**	--	-	<5	**17,5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8,97**	--	-	<5	**17,5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8,97**	--	-	<5	**17,5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**35,9**	<=AW	-0,03	<20	**70**	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
13526256-007	*102 102 (0-50) 103 (0-50) 104 (0-50) 108 (0-50) 110 (0-50) 112 (0-50) 116 (0-50)*
13526256-008	*103 111 (10-50) 113 (10-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2021 - 08:32)

Projectcode	E217488	E217488
Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Monsteromschrijving	104	03-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	88,1	**88,1**			79,8	**79,8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1,1	**1,1**				**0,7**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	11	**11**				**9,1**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	57	**104**	--				-	
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,212**	<=AW	-0,03			-	
kobalt	mg/kg	6,8	**12**	<=AW	-0,02			-	
koper	mg/kg	7,6	**12**	<=AW	-0,19			-	
kwik°	mg/kg	<0,05	**0,0439**	<=AW	0,00			-	
lood	mg/kg	10	**13,5**	<=AW	-0,08			-	
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	<=AW	-0,01			-	
nikkel	mg/kg	14	**23,3**	<=AW	-0,18			-	
zink	mg/kg	35	**57**	<=AW	-0,14	34	**59,3**	<=AW	-0,14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-				-	
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-				-	
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-				-	
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-				-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-				-	
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-				-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-				-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-				-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-				-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-				-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,07**	<=AW	-0,04			-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**	-				-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**	-				-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**	-				-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**	-				-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**	-				-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3,5**	-				-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**	-				-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**24,5**	<=AW	-			-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**	--	-			-	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**	--	-			-	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**	--	-			-	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**	--	-			-	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0,02			-	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--			-		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--			-		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--			-		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--			-		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--			-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	-			-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0,14	0.14	-			-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--			-		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--			-		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--			-		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--			-		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--			-		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--			-		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	-			-		

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0,14	0.14	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0,1	0.07	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0,1	0.07	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0,1	0.07	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0,1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0,1	0.07	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0,1	0.07	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13526256-009	*104 103 (50-100) 103 (100-150) 103 (150-200) 106 (150-200) 108 (50-100) 108 (100-150) 108 (150-200) 110 (50-100) 110 (100-150) 110 (150-200)*
13537840-001	*03-1 01 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2021 - 08:32)

Projectcode	E217488	E217488
Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Monsteromschrijving	03-2	03-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	84,9	**84,9**			82,4	**82,4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
zink	mg/kg	93	**162**	WO	0,04	600	**1050**	>I	1,56

Monstercode	Monsteromschrijving
13537840-002	*03-2 02 (50-100)*
13537840-003	*03-3 03 (70-100)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	*0.7%*	*9.1%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2021 - 08:32)

Projectcode	E217488	E217488
Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Monsteromschrijving	03-4	03-5
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81,4	**81,4**			80,6	**80,6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
zink	mg/kg	67	**117**	<=AW	-0,04	62	**108**	<=AW	-0,06

Monstercode	Monsteromschrijving
13537840-004	*03-4 04 (50-100)*
13537840-005	*03-5 05 (50-100)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	*0.7%*	*9.1%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2021 - 08:32)

Projectcode	E217488	E217488
Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Monsteromschrijving	03-6	03-7
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81,5	**81,5**			81,8	**81,8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
zink	mg/kg	40	**69,7**	<=AW	-0,12	130	**227**	IN	0,15

Monstercode	Monsteromschrijving
13537840-006	*03-6 06 (50-100)*
13537840-007	*03-7 07 (50-100)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	*0.7%*	*9.1%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2021 - 08:32)

Projectcode	E217488	E217488
Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Monsteromschrijving	001	002
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI		SR	BT	BC	BI	
monster voorbehandeling		Ja			-		Ja			-	
droge stof	%	80,3	**80,3**				82,0	**82**			
gewicht artefacten	g	<1					<1				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen				
METALEN											
zink	mg/kg	44	**76,7**	<=AW	-0,11		44	**76,7**	<=AW	-0,11	

Monstercode	Monsteromschrijving
13543566-001	*001 03a (50-100)*
13543566-002	*002 03b (50-100)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	*0.7%*	*9.1%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-11-2021 - 08:32)

Projectcode	E217488	E217488
Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Monsteromschrijving	003	004
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI		SR	BT	BC	BI	
monster voorbehandeling		Ja			-		Ja			-	
droge stof	%	82,4	**82,4**				80,9	**80,9**			
gewicht artefacten	g	<1					<1				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen				
METALEN											
zink	mg/kg	33	**57,5**	<=AW	-0,14		46	**80,2**	<=AW	-0,10	

Monstercode	Monsteromschrijving
13543566-003	*003 03c (50-100)*
13543566-004	*004 03d (50-100)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	*0.7%*	*9.1%*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Bijlage 7
Verklaring van functiescheiding

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019 Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Projectnummer	E217488

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

O BRL-SIKB 1000 O protocol 1001

O BRL-SIKB 2000 O protocol 2001
O protocol 2002
O protocol 2018

O BRL-SIKB 2100 O protocol 2101

O BRL-SIKB 6000 O protocol 6001

Naam: JKR

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider / boormeester

Datum uitvoering: 30/08/21, 26/08/21, 27/08/21

Handtekening:

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019 Pagina 1 van 1

Projectnaam	URO Stationsstraat 170 te Elsloo
Projectnummer	E-217488

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

O BRL-SIKB 1000 O protocol 1001

X BRL-SIKB 2000 X protocol 2001
O protocol 2002
X protocol 2018

O BRL-SIKB 2100 O protocol 2101

O BRL-SIKB 6000 O protocol 6001

Naam: L. Idici

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider / boormeester

Datum uitvoering: 26, 27 EN 30 Augustus '21

Handtekening: .....

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019 Pagina 1 van 1

Projectnaam	UBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Projectnummer	C-21748P

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

O BRL-SIKB 1000 O protocol 1001

O BRL-SIKB 2000 O protocol 2001
O protocol 2002
O protocol 2018

O BRL-SIKB 2100 O protocol 2101

O BRL-SIKB 6000 O protocol 6001

Naam: J. Kusters

Functie: ~~veldmedewerker~~ / monsternemer / ~~milieukundig begeleider~~ / ~~boormeester~~

Datum uitvoering: 29 september '21

Handtekening:

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019 Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Stationsstraat 170 te Elsloo
Projectnummer	E217488

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

O BRL-SIKB 1000 O protocol 1001

Ø BRL-SIKB 2000 Ø protocol 2001
O protocol 2002
Ø protocol 2018

O BRL-SIKB 2100 Ø protocol 2101

O BRL-SIKB 6000 O protocol 6001

Naam: Sjoerd Biesmans

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider / boormeester

Datum uitvoering: 28-09-21

Handtekening: S. Biesmans

Bijlage 8
Foto’s



Foto 1
VBO



Foto 2
VBO



Foto 3
VBO



Foto 4
VBO



Foto 5
VBO



Foto 6
VBO



Foto 7
VBO



Foto 8
VBO



Foto 9
VBO



Foto 10
VBO



Foto 11
Aanvullend



Foto 12
Aanvullend



Foto 13
Aanvullend



Foto 14
Aanvullend



Foto 15
Aanvullend

Bijlage 9
Kiwa certificaat

TANKSANERINGSCERTIFICAAT
BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

kiwa gecertificeerd
SANEREN HBO-TANKS

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420

~~2x~~ MiLi154
nk 249
a w P

kiwa

opdrachtgever

OPDRACHTGEVER

S. van Molken
Stationsstraat 170
6181 AM Elsloo

wenken voor de afnemer
indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. het tanksaneringsbedrijf;
en zonodig met
b. Kiwa.

DATUM VAN MELDING 25/11/97
DATUM VAN TANKSANERING 02/12/97
SOORT PRODUKT/HBO
GEGEVENS VAN DE TANK ONDERGRONDSE TANK
AANGETROFFEN VULMASSA : NIETS

PLAATS VAN DE INSTALLATIE (ADRES)
Stationsstraat 170
Elsloo
INHOUD 4000 LITS

GEMEENTE STEIN
INGEKOMEN
29 JAN. 1998
NO. AFD.

Ingangscontrole bodem
rondom de tank is het voorgeschreven zintuiglijk onderzoek uitgevoerd.

x - verontreiniging werd niet aangetroffen
- een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld; de verontreinigde grond is afgevoerd
- verontreiniging is aangetroffen; het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld
- een recent (max 6 mnd oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig NVN 5740) betreffende de tanklocatie is beschikbaar

Uitvoering tanksanering

x - de tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd; de tank is naar een door het bevoegd gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd
- de tank is inwendig gereinigd en daarna gevuld met zand
- de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel, de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is geen verontreiniging vastgesteld
de tank was in voldoende mate opgevuld of is aangevuld met zand
- de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel, de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijke verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegd gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat.
Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegd gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven.

Uitvoering	Saneringsbedrijf	Handtekening
Verandwoordelijke Uitvoeder	Verol Recycling Limburg b.v.	hoofd bodem- en tanksanering
Goossens	Ankerkade 11	
	6222 NL Maastricht	

verklaring van Kiwa N.V.
op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'.

verklaring van het tanksaneringsbedrijf
het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

Certificaatnummer	**Exemplaren van het certificaat zijn bestemd voor**
CY 3603 16/01/98	- eigenaar - gemeente - Kiwa N.V. - provincie - tanksaneringsbedrijf

Bijlage 8 Infiltratieonderzoek/waterparagraaf

Oriënterend ontwerpadvies voor de fundering

Nieuwbouw woningen en appartementencomplex a/d Stationstraat 170 te Elsloo
GA210915.R01.V3.0

3 augustus 2022



GEONIUS

Oriënterend ontwerpadvies voor de fundering

Nieuwbouw woningen en appartementencomplex a/d Stationstraat 170 te Elsloo
Documentnummer GA210915.R01.V3.0
3 augustus 2022

Opdrachtgever
Swentibold Projectontwikkeling B.V.
Rijksweg Zuid 12
6131AN Sittard

Architect
CB5 - Architectuur
Wim Duisenbergplantsoen 21
6221 SE Maastricht

Auteurs
Adviseur geotechniek Y. Kickken MSc
Collegiale toets Ing. M. Vankan

+31 88 130 06 00
info@geonius.nl
Postbus 1097
6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Handtekening
Adviseur geotechniek	Y. Kickken MSc	
Collegiale toets	Ing. M. Vankan	

Inhoud

1 Inleiding 4

2 Projectbeschrijving 5

2.1 Beschrijving 5
2.2 Geotechnische uitgangspunten 6

3 Grondonderzoek 7

3.1 Algemeen 7
3.2 Diepsonderingen 7
3.3 Handboringen 8
3.4 Doorlatendheidsmeting 8
3.5 Inmeting 8

4 Grondslag 9

4.1 Terreingesteldheid 9
4.2 Bodemopbouw 9
4.3 Grondwater 9
4.4 Doorlatendheid 10

5 Infiltratie hemelwater 11

5.1 Toetsing 11
5.2 Conclusie 12

6 Oriënterend ontwerpadvies 13

6.1 Algemeen 13
6.2 Fundering op staal; woningen 13
6.3 Fundering op staal; appartementencomplex 15
6.4 Fundering op palen; appartementencomplex 16
6.5 Vloeren 17

7 Uitvoering 18

7.1 Ontgravingen 18
7.2 Mortelschroefpalen 18

Bijlagen

Bijlage 1 Situatietekening
Bijlage 2 Sondeergrafieken
Bijlage 3 Handboringen
Bijlage 4 Doorlatendheidsmeting
Bijlage 5 Funderingsdrukdiagrammen; woningen & appartementencomplex
Bijlage 6 Paalberekeningen; appartementencomplex
Bijlage 7 Richtlijnen uitvoering

1 Inleiding

Door Swentibold Projectontwikkeling B.V. werd aan Geonius Geotechniek B.V. opdracht gegeven om een geotechnisch grondonderzoek uit te voeren en een ontwerpadvies voor de fundering op te stellen. Daarnaast is opdracht gegeven voor de uitvoering van een infiltratieonderzoek. Deze onderzoeken waren nodig voor de geplande nieuwbouw van 6 woningen en een appartementencomplex aan de Stationstraat 170 te Elsloo.

Daar op de locatie nog sprake is van een bebouwing, is in overleg met de opdrachtgever besloten om het grondonderzoek en advies in 2 fases uit te voeren. In fase 1 (voorliggend rapport) is een deel van het grondonderzoek uitgevoerd, rondom de bestaande bebouwing op de vrije locaties.. In voorliggende rapportage is het oriënterend grondonderzoek gepresenteerd en een oriënterend advies gegeven. Voorliggende rapportage kan dus enkel als oriënterend worden beschouwd. Na de sloop zal het overige grondonderzoek worden uitgevoerd, op basis waarvan de definitieve adviesrapportage zal worden opgesteld.

Het oriënterend ontwerpadvies is uitgewerkt conform NEN 9997-1 (Geotechnisch ontwerp Deel 1: Algemene regels) en NEN 1997-2 (Geotechnisch ontwerp Deel 2: Grondonderzoek en beproeving). Beide delen vormen de basis van Eurocode 7.

De resultaten van het oriënterend infiltratieonderzoek zijn getoetst aan de eisen van Waterschap Limburg.

Voorliggend rapport betreft een versie 3.0 van de rapportage. In voorliggend document is op verzoek van de opdrachtgever de conclusie van het oriënterend infiltratieonderzoek in paragraaf 5.2 herzien. Voorliggend document kan derhalve als vervanging van document GA210915.R01.V1.0 d.d. 05-04-2022 en GA210915.R01.V2.0 d.d. 13-06-2022 worden gezien.

2 Projectbeschrijving

2.1 Beschrijving

Aan de Stationstraat 170 te Elsloo is de nieuwbouw van 6 woningen en een appartementencomplex met 12 appartementen gepland. In onderstaand Figuur 1 is een schematisch schetsoverzicht van de geplande nieuwbouw gegeven.



Figuur 1: Schematisch overzicht geplande nieuwbouw aan de Stationstraat 170 te Elsloo (Bron: 2021-04-30_Elsloo_stationstraat - CB5-Architectuur d.d. 30-04-2021).

Voor het oriënterend ontwerpadvies voor de funderingen van de geplande nieuwbouw zijn door ons de onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- De geplande nieuwbouw bestaat uit:
  - Woningen: maximaal 2 bovengrondse bouwlagen incl. kap;
  - Appartementencomplex: maximaal 3 à 4 bovengrondse bouwlagen met plat dak;
- De nieuwbouw wordt niet van een kelder en/of kruipruimte voorzien;
- Het bouwpeil en aanlegniveau voor de funderingen (ca. 0,8 à 1,0 m- bouwpeil) is op basis van ingemeten terreinhoogten door ons aangenomen op:

	Bouwpeil	Aangenomen aanlegniveau voor de fundering
Woningen:	NAP +72,7 m	NAP +71,9 m;
Appartementencomplex:	NAP +73,2 m	NAP +72,2 m

- De maximale rekenwaarde voor de belastingen op de funderingen zijn door ons aangenomen op:
  - Woningen: lijnlasten q_d van ca. 125 tot 175 kN/m[1] en puntlasten F_d van ca. 300 tot 500 kN;
  - Appartementencomplex: lijnlasten q_d van ca. 300 tot 500 kN/m[1] en puntlasten F_d van ca. 800 tot 1.500 kN;
- In dit rapport is uitgegaan van verticaal en centrische belaste funderingen alsmede een horizontaal maaiveld;
- Eventuele beperkingen of randvoorwaarden als gevolg van milieukundige aspecten zijn buiten beschouwing gelaten;

- Een groot deel van de nieuwbouwlocatie is momenteel nog voorzien van bebouwing. Bij ons is verder geen informatie beschikbaar aangaande de bestaande funderingen en eventuele kelders etc.;

Indien wordt afgeweken van voornoemde uitgangspunten dan dient ons bureau te worden gecontacteerd daar dan het ontwerpadvies mogelijk moet worden aangepast.

Voor het overige verwijzen wij naar de bestektekeningen van de architect.

2.2 Geotechnische uitgangspunten

Gezien de belastingen als gevolg van de nieuwbouw en de te verwachten bodemopbouw is het project door ons bureau conform NEN 9997 ingedeeld in de geotechnische categorie 2 (GC2). Dit betekent dat het terrein- en bodemonderzoek moet worden uitgevoerd volgens hoofdstuk 3.2 van NEN 9997 en een onderzoeksrapport dient te worden overlegd conform hoofdstuk 3.4 van NEN 9997.

Het ontwerp van een funderingsconstructie op staal dient getoetst te worden aan de eisen, betreffende constructieve veiligheid en bruikbaarheid conform hoofdstuk 6 van NEN 9997-1.

Het ontwerp van een funderingsconstructie op palen dient getoetst te worden aan de eisen betreffende constructieve veiligheid en bruikbaarheid conform hoofdstuk 7 van NEN 9997-1.

3 Grondonderzoek

3.1 Algemeen

Ten behoeve van het oriënterend grondonderzoek zijn in februari en maart 2022 in totaal 4 diepsonderingen, 2 handboringen en 1 doorlatendheidsmeting uitgevoerd.

In eerste instantie was de uitvoering van 2 doorlatendheidsmetingen gepland. Handboring DB02 is enkele decimeters beneden maaiveld vastgelopen op puinhoudend materiaal, waardoor de 2de doorlatendheidsmeting niet uitgevoerd kon worden.

De overige geplande sonderingen (5 stuks) en handboring met doorlatendheidsmeting zullen na sloop van de huidige bebouwing alsnog worden uitgevoerd.

Hierna is het uitgevoerde onderzoek verder beschreven.

3.2 Diepsonderingen

De sonderingen zijn genummerd GA210915 SW01, SW02, SW04 en SW05. De diepsonderingen zijn gemaakt met een elektrische conus waarbij de conusweerstand continu wordt gemeten, elektrisch geregistreerd en digitaal vastgelegd. De sonderingen zijn uitgevoerd conform NEN-EN-ISO 22476-1.

Bij de sonderingen is tevens de lokale wrijving gemeten. De continue registratie van de ondervonden bodemweerstand verzekert een gedetailleerd beeld van de bodemopbouw. Dit niet alleen voor wat betreft de sterkte van de bodem maar tevens met betrekking tot de aard van de aanwezige ongeroerde grondlagen.

De verhouding tussen de wrijvingsweerstand van de kleefmantel en de weerstand aan de conuspunt, het zogenaamde wrijvingsgetal, heeft voor iedere grondsoort een andere waarde. Voor een gladde elektrische conus gelden bij veel voorkomende ongeroerde gronden onder de grondwaterstand ongeveer de navolgende relaties:

Tabel 3.1: interpretatie van het wrijvingsgetal

Wrijvingsgetal in %	Grondsoort
0.3 – 1.5	Zand, grof tot fijn
1.5 – 2.5	Silt (leem)
2.5 – 5.0	Klei
> 5.0	Veen

Tussen de verschillende grondsoorten komen overgangsvormen voor waardoor de aangegeven grenzen niet als hard zijn te beschouwen.

In de elektrische conus bevindt zich een hellingmeter. Hierdoor is controle mogelijk op een eventueel afwijken van de verticaal. Bijzondere afwijkingen zijn niet vastgesteld.

3.3 Handboringen

Om de toplagen nader te verkennen en de doorlatendheidsmeting uit te voeren zijn op de locatie tevens 2 handboringen (genummerd GA210915 DB01 en DB02) tot respectievelijk ca. 2,5 m- (DB01) en ca. 0,4 m-maaiveld uitgevoerd. Tijdens de boorwerkzaamheden is het bodemmateriaal lithologisch onderzocht. Bij het lithologisch onderzoek worden de grondsoorten geclassificeerd volgens NEN 5104. De boorstaten zijn opgenomen in de bijlagen.

3.4 Doorlatendheidsmeting

In het boorgat DB01 is een doorlatendheidsmeting uitgevoerd. Deze is genummerd GA210915 DM01 en is opgenomen in de bijlage. Omdat de doorlatendheidsproeven boven het grondwaterniveau zijn uitgevoerd, is volgens de omgekeerde open-boorgatmethode (Porchet) gemeten. Om de meting te kunnen uitvoeren, wordt allereerst een gat geboord tot de onderkant van de te beproeven laag. Vervolgens wordt in het boorgat water toegevoegd en wordt de daling van de grondwaterstand per tijdseenheid gemeten, hieruit kan de doorlatendheid worden berekend.

3.5 Inmeting

De ligging van de onderzoekspunten is op situatietekening GA210915.T01 weergegeven. De resultaten van het grondonderzoek zijn in de bijlagen toegevoegd. De sondeergrafieken zijn getekend ten opzichte van NAP. De boorstaten zijn getekend ten opzichte van maaiveld en NAP. De onderzoekspunten zijn met behulp van 06-GPS ingemeten t.o.v. het Rijksdriehoekstelsel en NAP (nauwkeurigheid ca. 0,10 m). Alle gegevens van de inmetingen zijn een momentopname en zijn alleen te gebruiken voor voorliggend onderzoek.

4 Grondslag

4.1 Terreingesteldheid

Het terrein is momenteel gedeeltelijk bebouwd en voor de rest braakliggend. Ten tijde van het grondonderzoek lag het maaiveld ter plaatse van de sondeer- en boorpunten op een niveau van ca. NAP +73,1 m tot NAP +72,6 m. Het terrein kent hiermee een hoogteverschil van ca. 0,5 m.

4.2 Bodemopbouw

De bodemopbouw kan op basis van de sonderingen en handboringen door middel van het volgende lagensysteem worden beschreven:

Toplaag:
Vanaf maaiveld wordt tot een niveau van ca. NAP +72,0 m (SW04 en SW05) à ca. NAP +70,9 m (SW01 en SW02) een geroerd en losgepakt leempakket aangetroffen. Ter plekke van de sonderingen SW01 en SW02 is momenteel nog sprake van een semi-verhardingspakket. De conusweerstand in dit pakket varieert van ca. 20 MPa voor het semi-verhardingspakket tot ca. 1 MPa voor de geroerde leem.

Tussenlaag:
Hieronder wordt tot een niveau van ca. NAP +65,3 m à ca. NAP +64,0 m een matig vast zandhoudend Löss- en leempakket aangetroffen. De conusweerstand in dit pakket varieert van ca. 1 MPa tot 6 MPa

Onderlaag:
Onder voornoemd niveau wordt tot de maximaal verkende diepte van ca. NAP +56,6 m een matig vast tot vast zandpakket aangetroffen. De conusweerstand in dit pakket varieert van ca. 8 tot meer dan 30 MPa.

4.3 Grondwater

Tijdens het grondonderzoek is in de sondeergaten naar de actuele grondwaterstand gepeild. Deze werd niet aangetroffen tot de maximaal verkende diepte van ca. 16,0 m- maaiveld. Dit komt overeen met ca. NAP +56,6 m. Het betreft hierbij slechts een eenmalige meting, waardoor deze waarneming slechts als indicatie kan gelden. Daarnaast kan als gevolg van spanningswater, lagenopbouw en lokale omstandigheden een afwijkende waarde worden aangetroffen.

Wij wijzen erop dat de grondwaterstand van seizoen tot seizoen kan verschillen en in nattere jaargetijden mogelijk hoger wordt aangetroffen dan thans het geval is. Exacte grondwaterstanden kunnen alleen middels peilbuismetingen worden verkregen. De grondwaterstand heeft geen invloed op de keuze van het funderingssysteem.

4.4 Doorlatendheid

Om de doorlatendheid van de bodem te berekenen is 1 proef uitgevoerd. Omdat de proef boven het grondwaterniveau is uitgevoerd, is volgens de omgekeerde open-boorgatmethode (Porchet) gemeten.

Bij de doorlatendheidsmetingen worden drie metingen uitgevoerd. De eerste meting geeft meestal een hogere doorlatendheid omdat de aanwezige grond dan nog niet verzadigd is. Bij de volgende twee metingen raakt de grond langzaam verzadigd. De derde meting is meestal maatgevend voor de doorlatendheid. De range van gemeten doorlatendheden is opgenomen in Tabel 4.1. De resultaten van de metingen zijn opgenomen in de bijlagen.

Tabel 4.1: gemeten doorlatendheid

Meting	Traject [m- maaiveld]	Traject [m t.o.v. NAP]	Grondsoort	Doorlatendheid [m/d]
DM01	1,5 – 2,5	+71,6 - +70,6	Leem, sterk zandig	0,2 – 0,7

5 Infiltratie hemelwater

Over het algemeen wordt gesteld dat infiltratie van hemelwater interessant is indien:

- de doorlatendheid groter is dan ca. 0,2 m/d*;
- de grondwaterstand dieper dan 0,5 à 0,7 m minus maaiveld aanwezig is;
- het in te leiden hemelwater niet is verontreinigd.

* Infiltratie van hemelwater behoort bij lagere doorlatendheden ook tot de mogelijkheden mits hiervoor voldoende ruimte gereserveerd wordt om de geringe doorlatendheid te compenseren. Bij lagere doorlatendheden zal een voorziening voornamelijk als buffer functioneren.

5.1 Toetsing

In Tabel 5.1 zijn de maatgevende doorlatendheden weergeven ter plaats van de boringen. De bodem is geclassificeerd en tevens is weergegeven of de doorlatendheid aan de 1ste eis voldoet.

Tabel 5.1: toetsing waterdoorlatendheid conform Cultuurtechnisch Vademecum (2008)

Meting	Traject [m- maaiveld]	Traject [m t.o.v. NAP]	Maatgevend doorlatendheid [m/d]	Classificatie doorlatendheid bodem	Gunstige mogelijkheden voor infiltratie
DM01	1,5 – 2,5	+71,6 - +70,6	0,2	Matig	Ja

Aan de tweede eis wordt voldaan aangezien geen grondwater is aangetroffen tot op een diepte van ca. 16,0 m-maaiveld ofwel NAP +56,6 m.

Aan de derde eis kan worden voldaan door alleen het schone regenwater te infiltreren. Voor infiltratie van het water zal een zand- en slibvangsysteem moeten worden aangebracht. Onderstaand is voor 4 algemene infiltratietechnieken aangegeven of deze locatie daar geschikt voor is:

1. Infiltratie in de bovengrond (tot ca. 1,0 m- maaiveld) door middel van oppervlakkige infiltratie via doorlatende verharde oppervlakten. Dit behoort wellicht tot de mogelijkheden, maar is geen economisch aantrekkelijke oplossing en zeer gevoelig voor dichtslibben (met name in de aangetroffen silthoudende ondergrond). Doorlatende verhardingen kunnen wel toegepast worden om het af te koppelen oppervlak (en dus de toestroom van hemelwater) te beperken, bijvoorbeeld door de verhardingen met grind of grasbetontegels uit te voeren. Tevens zal rekening gehouden moeten worden met de geroerde toplaag, deze zal moeten worden verwijderd en vervangen door goed doorlatend materiaal.

2. Infiltratie in de bovengrond (tot ca. 1,0 m- maaiveld) middels een open bovengronds systeem zoals een infiltratieveld, wadi of greppel. Deze methode lijkt kansrijk, maar gezien de relatief lage doorlatendheid dient rekening gehouden te worden met een relatief grote voorziening.

3. Infiltratie in de ondiepe ondergrond (tot ca. 3,5 m- maaiveld) middels een ondergronds systeem. Hierbij valt te denken aan infiltratie via infiltratiekratten, infiltratiekoffers, putten en/of infiltratieriool. Deze methode lijkt kansrijk, maar gezien de relatief lage doorlatendheid dient rekening gehouden te worden met een relatief grote voorziening.

4. Infiltratie naar de diepere ondergrond (dieper dan ca. 3,5 m- maaiveld). De behoort waarschijnlijk tot de mogelijkheden. Hiervoor dient allereerst de doorlatendheid van de diepere ondergrond voor gemeten te worden.

5.2 Conclusie

Uit de gemeten doorlatendheid en grondwaterstand blijkt dat infiltratie van hemelwater in de ondiepe ondergrond beperkt tot de mogelijkheden behoort. De doorlatendheid van de ondergrond is matig te noemen.

Op basis van het reeds uitgevoerde onderzoek is de verwachting dat een infiltratievoorziening in de bovengrond middels een wadi en/of infiltratieveld, of in de ondiepe ondergrond middels infiltratiekratten en/of grindkoffers kan worden toegepast. Daar sprake is van een beperkt gemeten doorlatendheid, zal de voorziening grotendeels als buffer dienen, eventueel met overloop het riool, en zal sprake zijn van een relatief groot systeem.

Wellicht behoort het toepassen van een combinatievoorziening daarnaast ook tot de mogelijkheden. Bij een dergelijke combinatievoorziening, zal een buffervoorziening in de bovengrond en/of ondiepe ondergrond worden aangebracht, waarbij middels grindpalen infiltratie van hemelwater zal plaatsvinden in het diepere zandpakket op een niveau van ca. NAP +63 m.

Wij adviseren derhalve de mogelijkheden voor een infiltratievoorziening in de bovengrond en/of ondiepe ondergrond bijvoorbeeld middels (een) wadi's verder te onderzoeken. Hiervoor dienen in de 2de fase aanvullende doorlatendheidsmetingen uitgevoerd te worden. Indien blijkt dat de infiltratievoorziening een te grote omvang dient te hebben, kan gekozen worden om aanvullend infiltratie naar de diepere ondergrond (bijv. infiltratiepalen) toe te passen. In overleg kan voor de 2de fase meteen ook aanvullend de doorlatendheid van de diepere ondergrond worden getoetst.

6 Oriënterend ontwerpadvies

6.1 Algemeen

Gezien de aard van het project en de aangetroffen bodemopbouw adviseren wij voor de bouwonderdelen het volgende:

- Voor de woningen adviseren wij een fundering op staal toe te passen. Wel zal vanwege de los gepakte en/of geroerde toplagen een grondverbetering moeten worden aangebracht om de zettingen en zettingsverschillen te beperken;
- Voor het appartementencomplex kan zowel een fundering op staal als een fundering op palen worden toegepast. Bij toepassing van een fundering op staal dient wel rekening gehouden te worden met een relatief dikke grondverbetering van ca. 1,2 m à 1,5 m dikte om de zettingen en zettingsverschillen te beperken. Door de opdrachtgever kan in overleg met de constructeur besloten worden welke funderingswijze wordt toegepast op basis van uitvoeringstechnische en economische gronden.

Onderstaand is de fundering op staal (woningen & appartementen) en op palen (appartementen) verder uitgewerkt.

Merk op dat voorliggend oriënterend advies nog kan wijzigingen naar aanleiding van het nog na sloop uit te voeren resterende grondonderzoek.

6.2 Fundering op staal; woningen

In aanmerking komt een fundering op stroken en poeren. De funderingen zijn aan te leggen op een minimale vorstvrije diepte van ca. 0,8 m- toekomstig maaiveld. De minimale funderingsbreedte bedraagt 0,3 m.

Bij de berekening van de funderingsconstructie als een elastisch ondersteunde ligger, kan gebruik gemaakt worden van een rekenwaarde voor de beddingsconstante van ca. 4,5 MN/m^3 voor de stroken en ca. 8,5 MN/m^3 voor de poeren. Of en in hoeverre de fundering van wapening moet worden voorzien is ter competentie van de constructeur.

In Tabel 6.1 zijn de te hanteren niveaus sec ter plaatse van de sonderingen ten opzichte van NAP gegeven. Indien de door ons gehanteerde uitgangspunten sterk mochten afwijken van de werkelijke, dan gelieve ons te contacteren.

Tabel 6.1: te hanteren niveaus voor de fundering van de woningen

Sondering nr.	Maaiveldhoogte [m t.o.v. NAP]	Bouwpeilhoogte [m t.o.v. NAP]	Aanlegniveau [m t.o.v. NAP]	Minimaal ontgravingsniveau* [m t.o.v. NAP]
SW01	+72,55	+72,70	+71,90	+70,90
SW02	+72,61	+72,70	+71,90	+71,00
SW03	*Nog uit te voeren na sloop*			
SW07	*Nog uit te voeren na sloop*			
SW08	*Nog uit te voeren na sloop*			
SW09	*Nog uit te voeren na sloop*			

** Als gevolg van de sloop, kunnen mogelijk diepere ontgravingen noodzakelijk zijn door diepere roering van de ondergrond.*

In ieder geval zal, indien plaatselijk op de in de tabel aangegeven ontgravingsniveaus nog zeer sterk samendrukbare, humushoudende lagen en/of losse geroerde gedeelten worden aangetroffen, dieper moeten worden ontgraven tot de schone vastere leem wordt gevonden. Bij twijfels of afwijkingen gelieve ons kantoor te waarschuwen.

Waar hoger wordt aangelegd dan het minimale ontgravingsvlak zal een grondverbetering moeten worden aangebracht. Richtlijnen betreffende het aanbrengen van grondverbeteringen worden gegeven in de bijlagen. Het toepassen van een verdiepte aanzet middels schrale beton is eveneens toegestaan.

Bij bovenstaande wijze van funderen zijn de rekenwaarden voor de draagkracht loodrecht op het funderingsoppervlak gegeven in bijlage 5. Hierbij is gerekend met een gedraineerde, homogene ondergrond en een permanente gronddekking van 0,5 m en een lage grondwaterstand.

Teneinde een idee te verkrijgen van de orde van grootte van de zettingen, zijn berekeningen uitgevoerd met behulp van geschatte parameters. De optredende maximale zettingen schatten wij omtrent 15 tot 25 mm voor de stroken en omtrent 10 tot 15 mm voor de poeren. De zettingsverschillen bedragen ca. 50%.

De rekenwaarde van de totale funderingsbelasting dient lager te zijn dan de door ons opgegeven rekenwaarden. Hiermede is aan de uiterste grenstoestand 1A (bezwijken van de funderingsgrondslag) voldaan.

Door de constructeur zal het uiteindelijke funderingsontwerp, op basis van de door ons opgegeven parameters, nog getoetst moeten worden aan de uiterste grenstoestand 1B (maximaal toelaatbare vervormingen in de funderingsconstructie).

6.3 Fundering op staal; appartementencomplex

In aanmerking komt een fundering op stroken en poeren. De funderingen zijn aan te leggen op een minimale vorstvrije diepte van ca. 0,8 m- toekomstig maaiveld. De minimale funderingsbreedte bedraagt 0,3 m.

Bij de berekening van de funderingsconstructie als een elastisch ondersteunde ligger, kan gebruik gemaakt worden van een rekenwaarde voor de beddingsconstante van ca. 4,5 MN/m^3 voor de stroken en ca. 9,0 MN/m^3 voor de poeren. Of en in hoeverre de fundering van wapening moet worden voorzien is ter competentie van de constructeur.

In Tabel 6.2 zijn de te hanteren niveaus sec ter plaatse van de sonderingen ten opzichte van NAP gegeven. Indien de door ons gehanteerde uitgangspunten sterk mochten afwijken van de werkelijke, dan gelieve ons te contacteren.

Tabel 6.2: te hanteren niveaus voor de fundering van de woningen

Sondering nr.	Maaiveldhoogte [m t.o.v. NAP]	Bouwpeilhoogte [m t.o.v. NAP]	Aanlegniveau [m t.o.v. NAP]	Minimaal ontgravingsniveau* [m t.o.v. NAP]
SW04	+73,49	+73,20	+72,20	+71,00
SW05	+73,09	+73,20	+72,20	+71,00
SW06	*Nog uit te voeren na sloop*			
SW07	*Nog uit te voeren na sloop*			

** Als gevolg van de sloop, kunnen mogelijk diepere ontgravingen noodzakelijk zijn door diepere roering van de ondergrond.*

In ieder geval zal, indien plaatselijk op de in de tabel aangegeven ontgravingsniveaus nog zeer sterk samendrukbare, humushoudende lagen en/of losse geroerde gedeelten worden aangetroffen, dieper moeten worden ontgraven tot de schone vastere leem wordt gevonden. Bij twijfels of afwijkingen gelieve ons kantoor te waarschuwen.

Waar hoger wordt aangelegd dan het minimale ontgravingsvlak zal een grondverbetering moeten worden aangebracht. Richtlijnen betreffende het aanbrengen van grondverbeteringen worden gegeven in de bijlagen. Het toepassen van een verdiepte aanzet middels schrale beton is vanwege de verwachte zettingen niet toegestaan.

Bij bovenstaande wijze van funderen zijn de rekenwaarden voor de draagkracht loodrecht op het funderingsoppervlak gegeven in bijlage 5. Hierbij is gerekend met een gedraineerde, homogene ondergrond en een permanente gronddekking van 0,5 m en een lage grondwaterstand.

Teneinde een idee te verkrijgen van de orde van grootte van de zettingen, zijn berekeningen uitgevoerd met behulp van geschatte parameters. De optredende maximale zettingen schatten wij omtrent 30 tot 35 mm voor de stroken en omtrent 15 tot 25 mm voor de poeren. De zettingsverschillen bedragen ca. 50%.

De rekenwaarde van de totale funderingsbelasting dient lager te zijn dan de door ons opgegeven rekenwaarden. Hiermede is aan de uiterste grenstoestand 1A (bezwijken van de funderingsgrondslag) voldaan.

Door de constructeur zal het uiteindelijke funderingsontwerp, op basis van de door ons opgegeven parameters, nog getoetst moeten worden aan de uiterste grenstoestand 1B (maximaal toelaatbare vervormingen in de funderingsconstructie).

6.4 Fundering op palen; appartementencomplex

In verband met de aanwezige bebouwing in de directe omgeving en de aanwezigheid van vaste (tussen)lagen komt een trillingsvrij funderingssysteem zoals in de grond gevormde mortelschroefpalen in aanmerking.

In voorliggend ontwerpadvies zijn onderstaande paalklassefactoren gehanteerd:

- paalklasse punt $\alpha_p = 0{,}56$
- paalvoetvorm $\beta = 1{,}0$
- paalvoetdwarsdoorsnede $s = 1{,}0$
- paalklasse schacht $\alpha_s = 0{,}0060$

Gegevens over de stijfheid van het bouwwerk zijn niet bij ons bekend, deze zijn daarom niet in rekening gebracht (conservatief). In de berekening zijn we uitgegaan van een paalkopniveau van ca. NAP +72,2 m en een minimale paallengte van 8 maal de paaldiameter.

In Tabel 6.3 zijn de paalpuntniveaus sec ter plaatse van de sondeerpunten aangegeven ten opzichte van NAP. Tevens is de rekenwaarde voor de draagkracht $R_{c;net;d}$ aangegeven in kN bij toepassing van alleenstaande mortelschroefpalen met verschillende diameters.

Tabel 6.3: paalpuntniveaus en draagvermogen alleenstaande mortelschroefpalen voor het appartementencomplex

Sondering Nr.	Maaiveldhoogte [m t.o.v. NAP]	Paalpuntniveau [m t.o.v. NAP]	$R_{c;net;d}$ in kN bij toepassing van diameters [mm]		
			Ø 400	Ø 500	Ø 600
SW04	+73,49	+62,00	570	820	1.115
SW05	+73,09				
SW06	*Nog uit te voeren na sloop*				
SW07	*Nog uit te voeren na sloop*				

De berekening van de rekenwaarden van de maximaal toelaatbare paalbelastingen per sondering worden gegeven in bijlage 6. Bij de berekeningen is geen rekening gehouden met negatieve kleef als gevolg van zettingen door aanvullingen/ophogingen. Dit omdat er ten tijde van de rapportage geen noemenswaardige ophogingen zijn gepland. Tevens is in bijlage 6 het lastzakkingsdiagram met daarin de veerconstante voor een mortelschroefpaal 500 mm bij de maatgevende sondering gegeven.

De in dit rapport berekende draagkracht betreft het geotechnisch draagvermogen dat wordt ontleend aan de ondergrond. Door de constructeur moeten constructieve aspecten van de funderingspalen, waaronder de sterkte, worden beoordeeld.

6.5 Vloeren

Bij toepassing van een fundering op staal kunnen de vloeren, nadat de teelaarde, losse geroerde grond en andere ongerechtigheden zijn verwijderd, op een daartoe aangebracht grondverbetering van ca. 1 m dikte worden aangebracht. Zie ook de richtlijnen uitvoering grondverbeteringen welke zijn opgenomen in de bijlagen.

In hoeverre de vloeren nog van wapening dienen te worden voorzien is ter competentie van de constructeur. Wij adviseren de vloeren los te houden van de overige constructies, zodat de eventuele zettingen ongestoord kunnen optreden.

Bij toepassing van een fundering op palen voor de appartementen, adviseren wij de vloeren vrijdragend uit te voeren.

7 Uitvoering

7.1 Ontgravingen

Voor een juiste uitvoering van de funderingswerkzaamheden is het noodzakelijk dat de grondwaterstand tenminste 0,5 meter-het ontgravingsvlak staat. Aangezien er geen grondwater op de betreffende niveaus is aangetroffen, verwachten wij dat er normaliter geen bemaling nodig zal zijn. Wel kan tijdens natte perioden wateroverlast in de bouwput ontstaan als gevolg van regenwater dat zeer traag in de ondergrond wordt opgenomen. Dit stagnerend regenwater kan echter worden afgepompt.

Bij het loodrecht uitgraven van de sleuven en/of de bouwput moet rekening worden gehouden met het inkalven van de wanden als gevolg van de weke en plaatselijk geroerde bovengrond.

Bij het ontgraven en het aanbrengen van de grondverbetering dient rekening gehouden te worden met de stabiliteit van de fundering van de belendende bebouwing. Het is aanbevelenswaardig om vooraf de aard van de bestaande funderingen (op palen/op staal, aanlegdiepte) vast te stellen middels het graven van enkele (kleine) proefgaten vlak naast deze funderingen. In geen geval mag de gehele fundering worden vrij gegraven. Desgewenst kan ons bureau in dat stadium nader adviseren omtrent de uitvoeringswijze van de nieuwe fundering om stabiliteitsverlies van de bestaande te voorkomen.

Vanwege de plaatselijk weke en verzadigde bodem zal zowel bij de ontgravingswerkzaamheden alsmede bij het aanbrengen van de grondverbetering zorgvuldig te werk moeten worden gegaan om een "dolle" ondergrond te voorkomen. De werkingsdiepte van de verdichtingsapparatuur moet zijn afgestemd op de dikte van de aan te brengen lagen van het grondverbeteringspakket.

De ontgravingswerkzaamheden dienen achteruit werkend te geschieden. Het berijden of betreden van de put moet na het ontgraven worden vermeden. Zie ook de richtlijnen grondverbeteringen in de bijlagen.

Bij de ontgravingswerkzaamheden ten behoeve van de funderingen zal het vrijkomend materiaal uit puin, leem, zand, etc. bestaan. Bij eventuele afvoer van de grond van de bouwlocatie zal er rekening moeten worden gehouden dat de benodigde milieukundige verklaringen (b.v. AP04) aanwezig zijn. Indien gewenst kunnen wij dit voor u verzorgen.

7.2 Mortelschroefpalen

De werkzaamheden dienen conform de NVN6724:2001 te worden uitgevoerd. De belangrijkste punten zijn in de bijlage uitvoering mortelschroefpalen opgesomd.

In verband met de plaatselijk weke, drassige ondergrond is het aan te bevelen om voorzieningen te treffen voor het manoeuvreren met de boorstelling. Hiertoe kunnen bijvoorbeeld dragline-schotten worden gebruikt.

De palen zullen gezien de zeer weke grondslag in de toplaag (qc< 1MPa) over voldoende lengte, zoals in de NEN-normen aangegeven, van wapening moeten worden voorzien. Dit is ter competentie van de constructeur.

Gezien de plaatselijk weke grondslag adviseren wij een zorgvuldige controle op de betondruk te houden. Het gebruik van toeslagmaterialen in de beton zoals bijvoorbeeld spramex kan het regelen van de betondruk en daarmee een kwalitatief betere paal bevorderen en extra betonverbruik minimaliseren.

In verband met de aanwezigheid van zeer vaste lagen dient de boormotor, in combinatie met het gewicht van de stelling, voldoende capaciteit te hebben om de avegaar op diepte te brengen en ook weer te kunnen trekken.

Conform de NVN6724:2001, adviseren wij om minimaal 25 % (met een minimum van 5) van de funderingspalen akoestisch door te meten, zodat de palen op discontinuïteiten worden gecontroleerd. Door Geonius kunnen deze akoestische metingen (digitaal m.b.v. het SIT-systeem) voor U worden verzorgd. Indien het bestek conform BRL richtlijnen wordt opgesteld merken wij op dat 100% van de palen dient te worden doorgemeten.

Bijlagen

Bijlage 1 Situatietekening

Coördinaten onderzoekspunten			
Nummer	X	Y	NAP
SW01	182540.112	328555.959	72.55
SW02	182540.557	328541.645	72.61
SW04	182520.417	328500.315	73.49
SW05	182550.401	328494.275	73.09
DB01	182512.487	328513.514	73.10
DB02	182551.384	328532.267	72.66
Coördinaten vaste punten			
Put A	182533.981	328563.374	72.45
Put B	182579.819	328553.446	72.61

TROMPSTRAAT

Put A

Put B

SW01

SW02

SW03

SW04

SW05

SW06

SW07

SW08

SW09

DB01

DB02

Beek

- SW Sondering met kleef
- Nieuw/huidig onderzoek
- Vervallen/niet uitgevoerd
- Handboring met doorlatendheidsmeting (DB)
- Putdeksel
- Geplande nieuwbouw

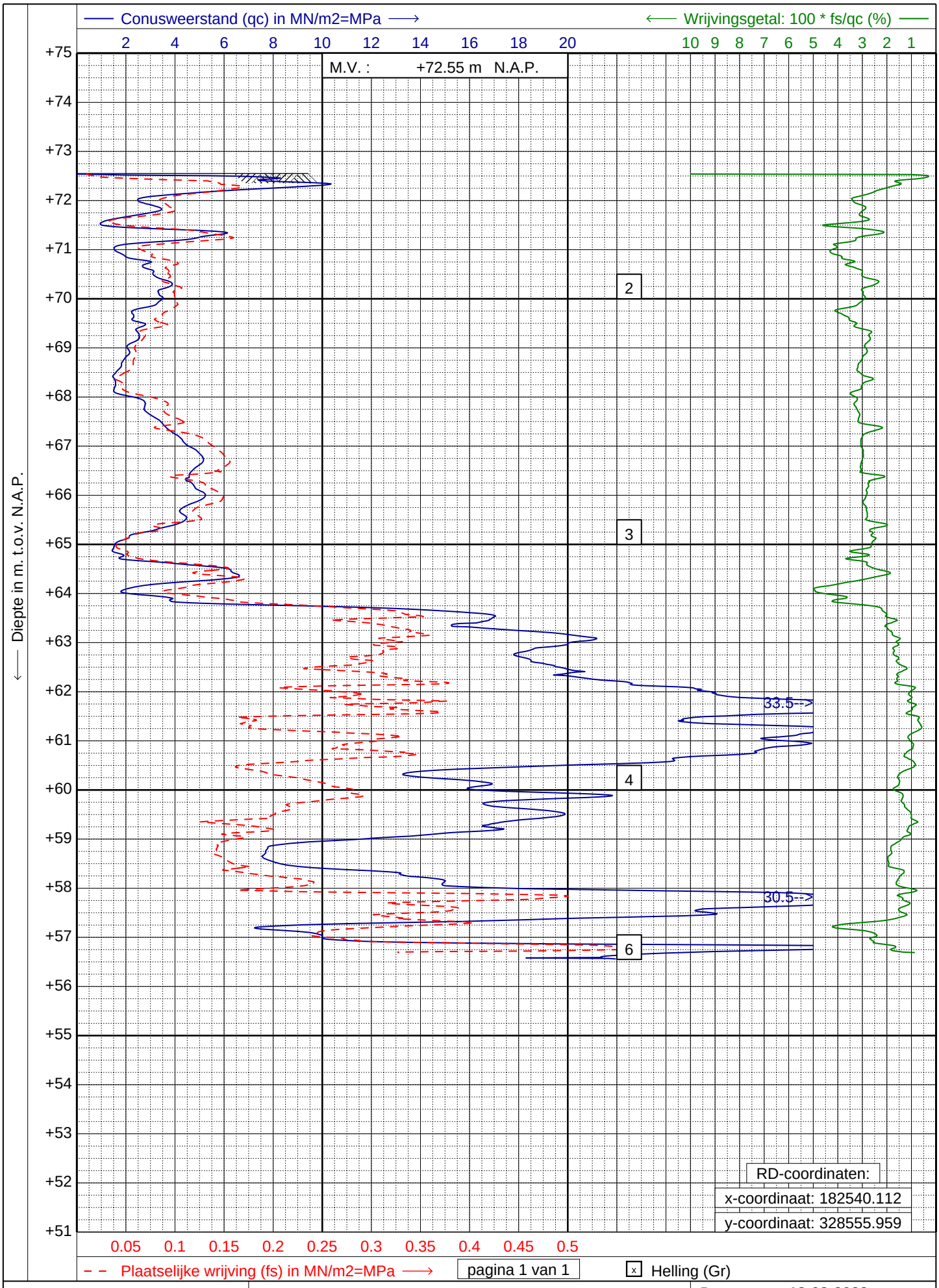
Project	Nieuwbouw woingen		
Locatie	Stationstraat 170 te Elsloo		
Onderdeel	Situatietekening		
Projectnr	GA210915	Projectleider	Y. Kickken
Bijlagenr	T01	Getekend	M. Vankan
Datum	24-3-2022	Formaat	A3

GEONIUS
Geonius Geotechniek
+31 (0) 88 1300 600
De Asselen Kuil 10
6161 RD Geleen
www.geonius.nl

Schaal 1:500

0 5 10 15 20 25 m

Bijlage 2 Sondeergrafieken



GEONIUS
www.geonius.nl
E-mail: info@geonius.nl
Tel.: 088-1300600

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1, klasse 2 Type: TE1

Project : **Nieuwbouw woningen**

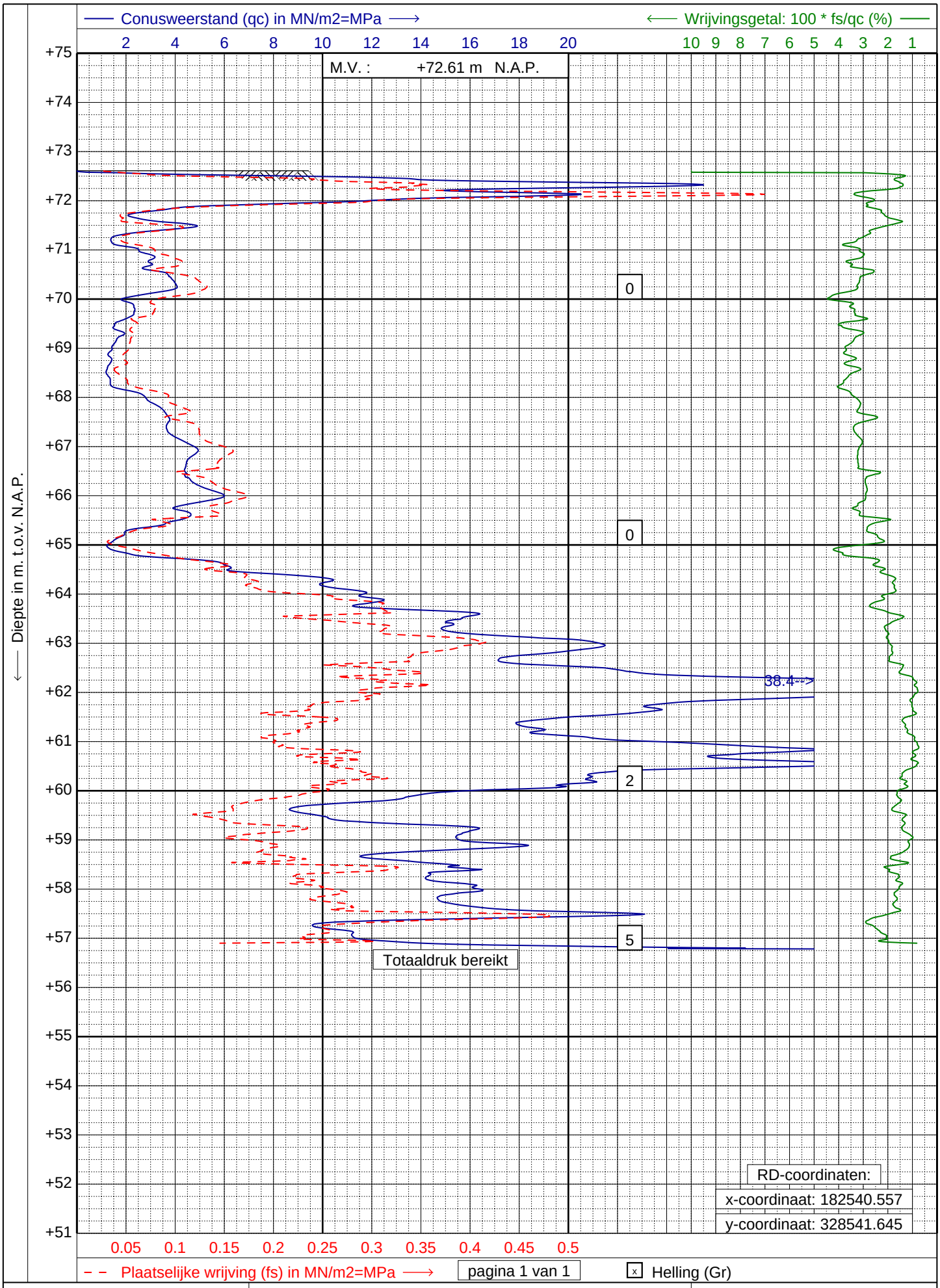
Locatie : **Stationstraat 170 Elsloo**

Datum : **18-02-2022**

Conus : **S15-CFI.1805**

Opdracht : **GA210915**

Sondering : **01**



GEONIUS
www.geonius.nl
E-mail: info@geonius.nl
Tel.: 088-1300600

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1, klasse 2 Type: TE1

Project : **Nieuwbouw woningen**

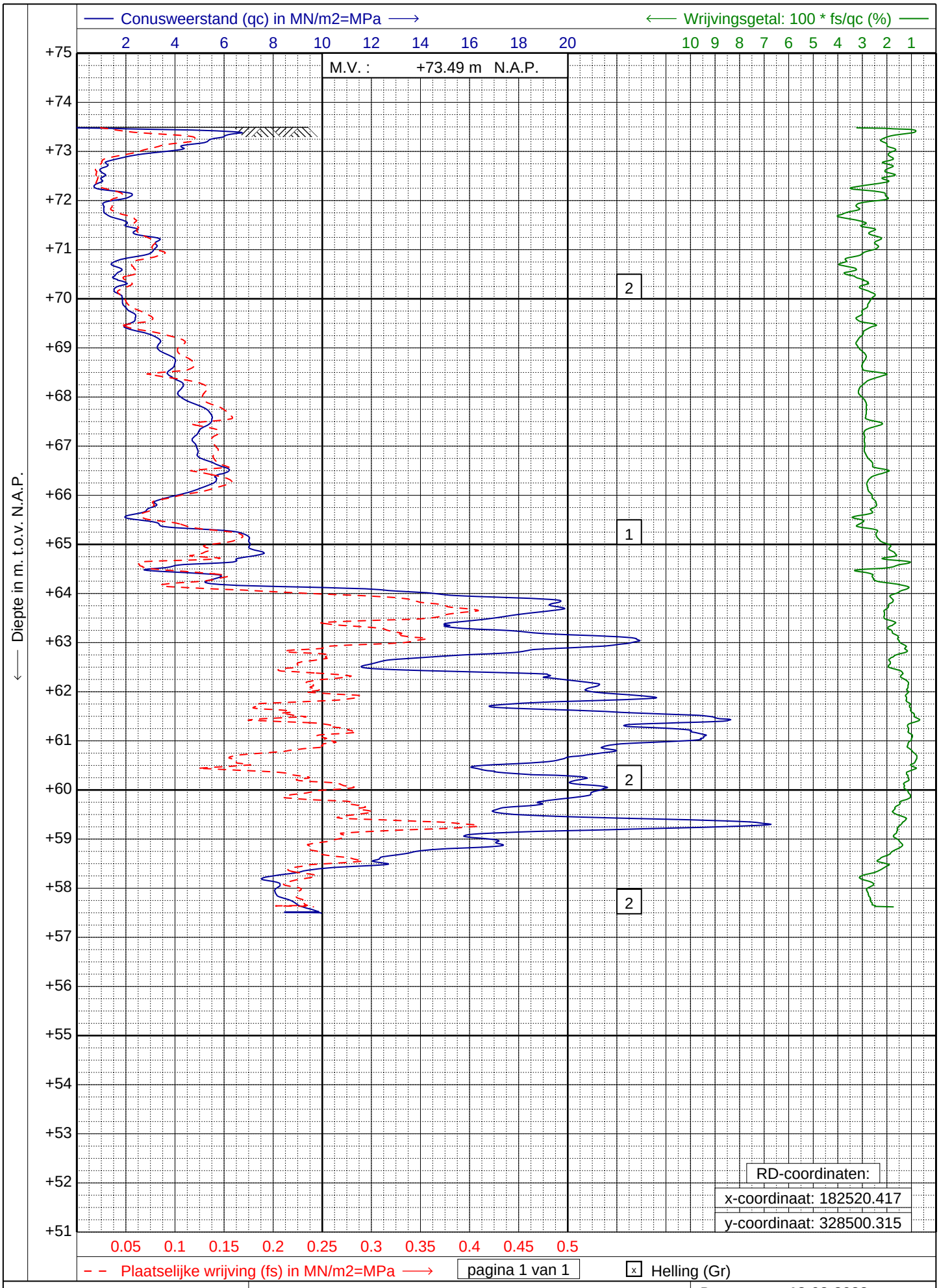
Locatie : **Stationstraat 170 Elsloo**

Datum : **18-02-2022**

Conus : **S15-CFI.1805**

Opdracht : **GA210915**

Sondering : **02**



GEONIUS
www.geonius.nl
E-mail: info@geonius.nl
Tel.: 088-1300600

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1, klasse 2 Type: TE1

Project : **Nieuwbouw woningen**

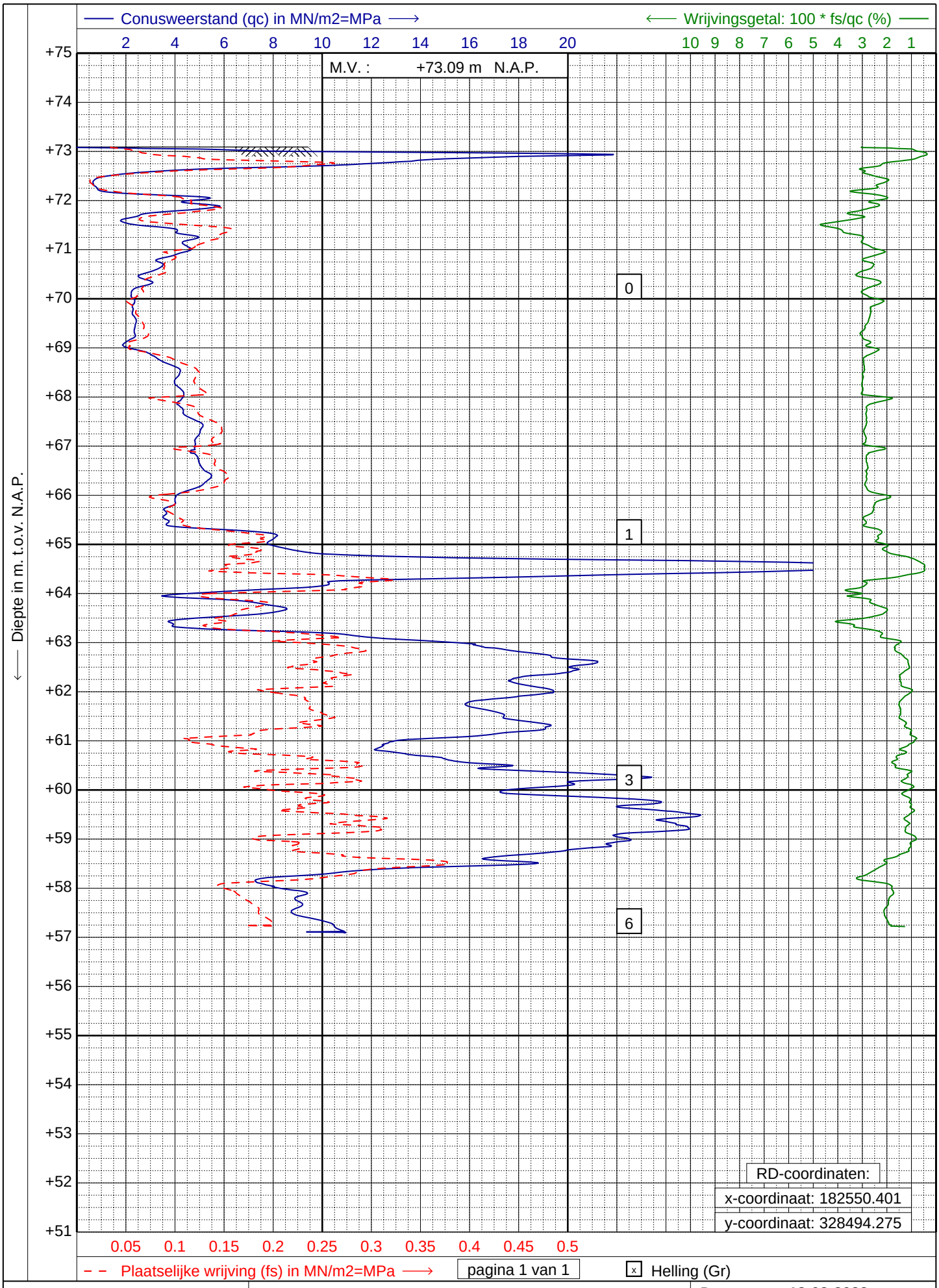
Locatie : **Stationstraat 170 Elsloo**

Datum : **18-02-2022**

Conus : **S15-CFI.1805**

Opdracht : **GA210915**

Sondering : **04**



GEONIUS
www.geonius.nl
E-mail: info@geonius.nl
Tel.: 088-1300600

Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1, klasse 2 Type: TE1

Project : **Nieuwbouw woningen**

Locatie : **Stationstraat 170 Elsloo**

Datum : **18-02-2022**

Conus : **S15-CFI.1805**

Opdracht : **GA210915**

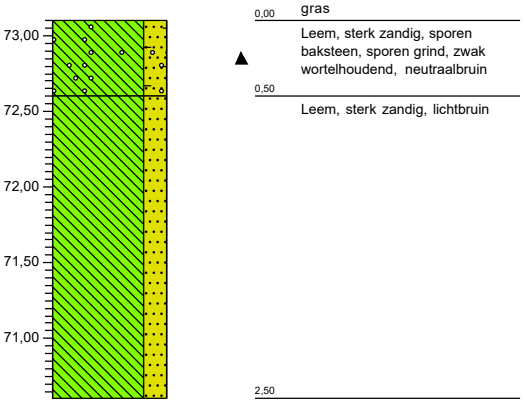
Sondering : **05**

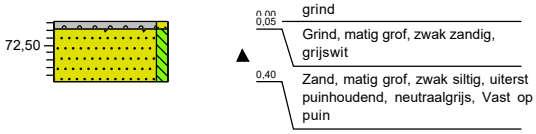
Bijlage 3 Handboringen

Projectnummer: GA210915 NEN 5104

Projectomschrijving: Nieuwbouw woningen Stationstraat 170 Elsloo

Boring:	DB01		Boring:	DB02	
Maaiveldhoogte:	73,103 m.t.o.v. N.A.P.	X-coördinaat:182512,49 Y-coördinaat:328513,51	Maaiveldhoogte:	72,658 m.t.o.v. N.A.P.	X-coördinaat:182551,39 Y-coördinaat:328532,27
Datum:	23-3-2022		Datum:	18-2-2022	

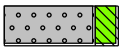


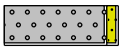


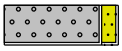
Verticale schaal 1: 50

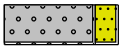
Legenda (conform NEN 5104)

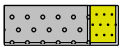
grind


Grind, siltig

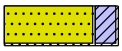

Grind, zwak zandig

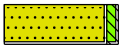

Grind, matig zandig

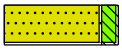

Grind, sterk zandig

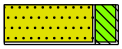

Grind, uiterst zandig

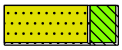
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig

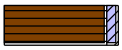

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

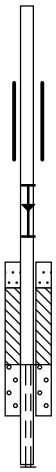

Veen, zwak kleïig


Veen, sterk kleïig

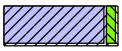

Veen, zwak zandig

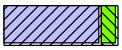

Veen, sterk zandig

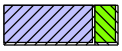
peilbuis

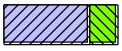


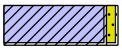
klei

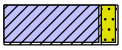

Klei, zwak siltig

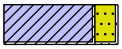

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

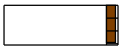

Klei, sterk zandig

leem

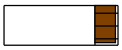

Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

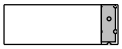
overige toevoegingen

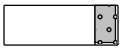

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

olie


geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie


matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

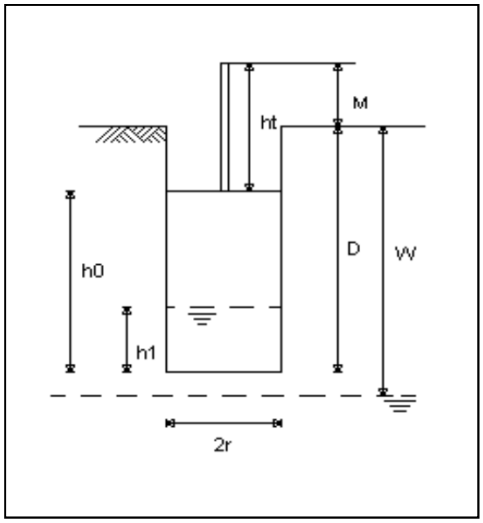
Bijlage 4 Doorlatendheidsmeting

Projectomschrijving:	Nieuwbouw	Opdrachtnr.	GA210915
Locatie:	A/d Stationstraat 170 te Elsloo	Traject (m-mv)	1,5 - 2,5
Boornummer:	DB01	Meting	DM01

Formule om de doorlatendheid volgens Porchet te bepalen :

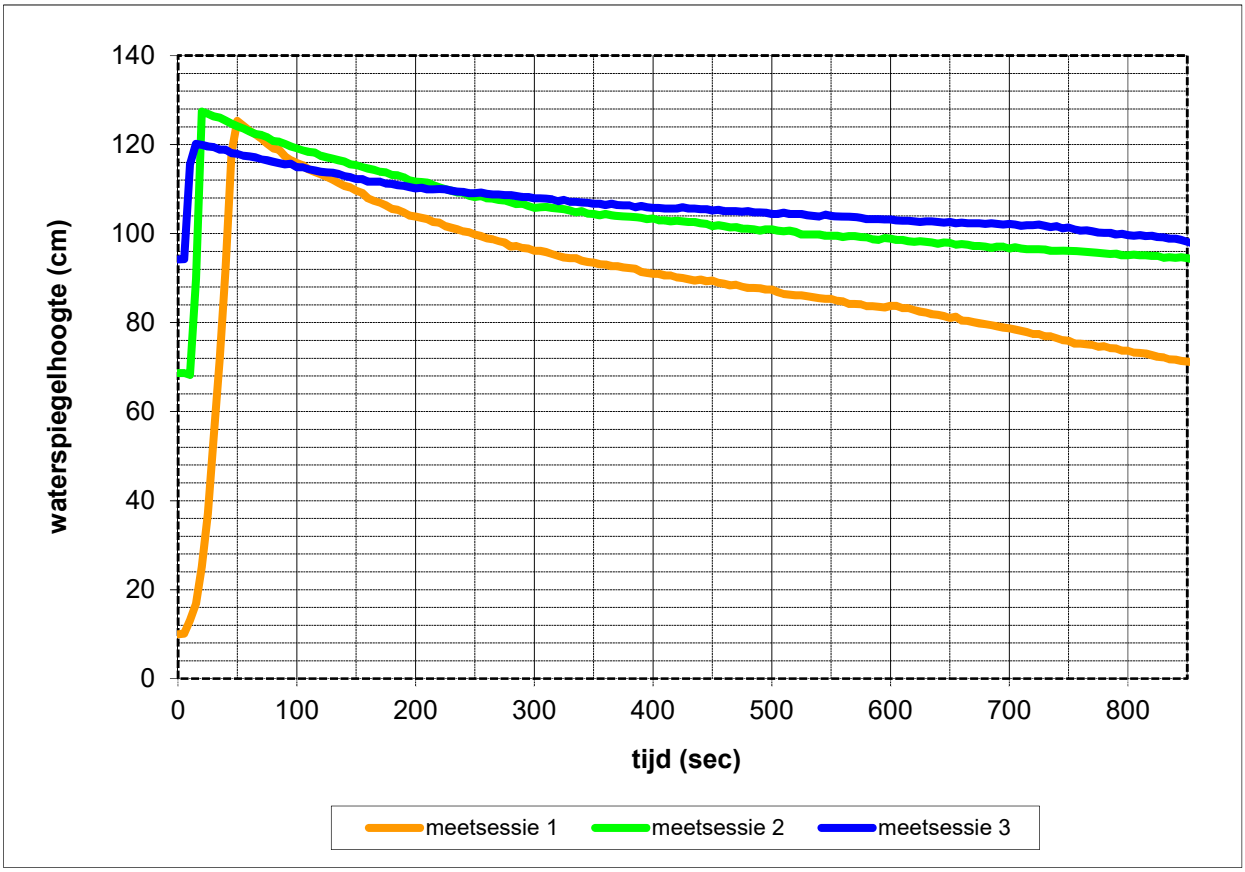
kf = 1,15 * r * (log(h0+r/2)-log(h1+r/2))/dt [cm/s]

Hierbij is :
h0 = waterhoogte in boorgat op tijdstip t = t0
h1 = waterhoogte in boorgat op tijdstip t = t1
r = boorgatradius
dt = verlopen tijd van t = t0 tot t = t1



Onderzoekswaarden

Diepte boorgat	D :	250	cm
Standaardhoogte	M :	50	cm
Radiusboorgat	R	3,5	cm
Grondwater	W	0	cm



Meetsessie 1			Meetsessie 2			Meetsessie 3		
t0 =	300	sec	t0 =	400	sec	t0 =	500	sec
h0 =	96,11	cm	h0 =	103,40	cm	h0 =	104,39	cm
t1 =	700	sec	t1 =	700	sec	t1 =	800	sec
h1 =	78,72	cm	h1 =	96,63	cm	h1 =	99,67	cm
kf =	8,55E-06	m/s	kf =	3,88E-06	m/s	kf =	2,65E-06	m/s
kf =	0,74	m/dag	kf =	0,33	m/dag	kf =	0,23	m/dag
rc =	-4,35E-04	m/s	rc =	-2,26E-04	m/s	rc =	-1,58E-04	m/s

Geonius Geotechniek BV
Postbus 1097
6160 BB Geleen

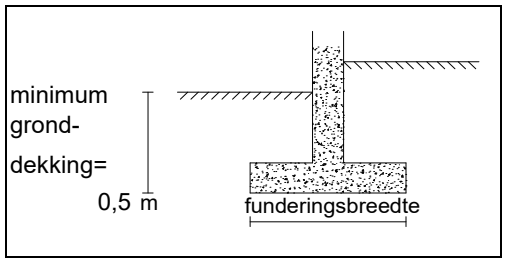
GEONIUS
CIVIEL GEOTECHNIEK MILIEU

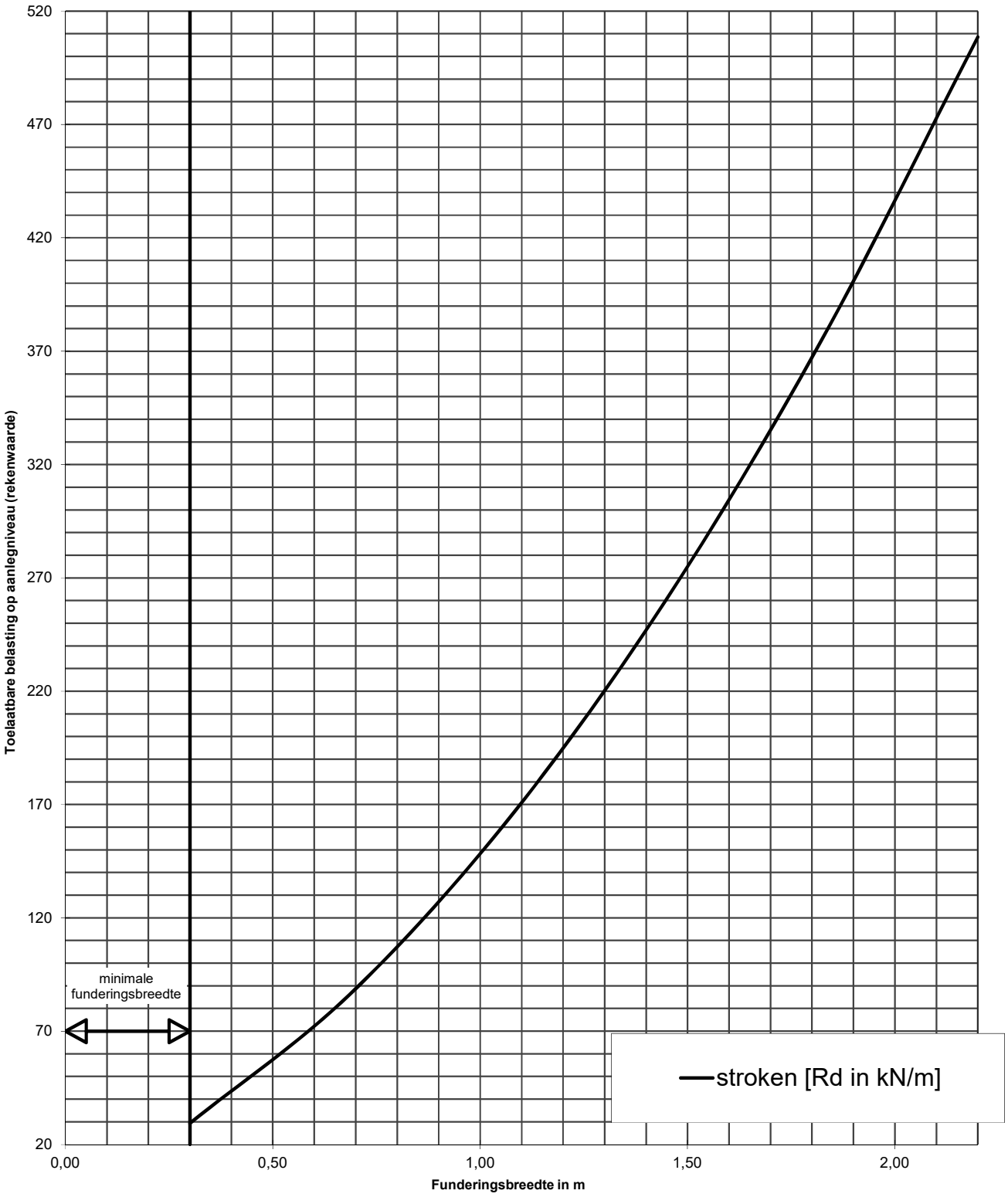
Tel. 088-130 06 00
Fax. 088-130 06 69
info@geonius.nl

Bijlage 5 Funderingsdrukdiagrammen; woningen & appartementencomplex

Rekenwaarde voor de maximaal toelaatbare belasting volgens NEN 9997-1:2016 bij verticaal centrisch belaste funderingen

Bijlagenr.	:	GA210915
Project	:	Nieuwbouw woningen
Locatie	:	Stationstraat 170 Elsloo
Grondsoort	:	Löss/Leem
Volumiek gewicht	:	18,0 kN/m^3
Hoek inw. wrijving	:	28,0 graden
Cohesie	:	0,0 kN/m^2



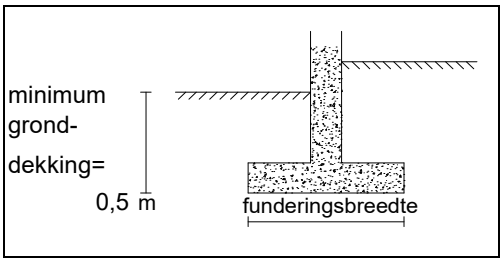


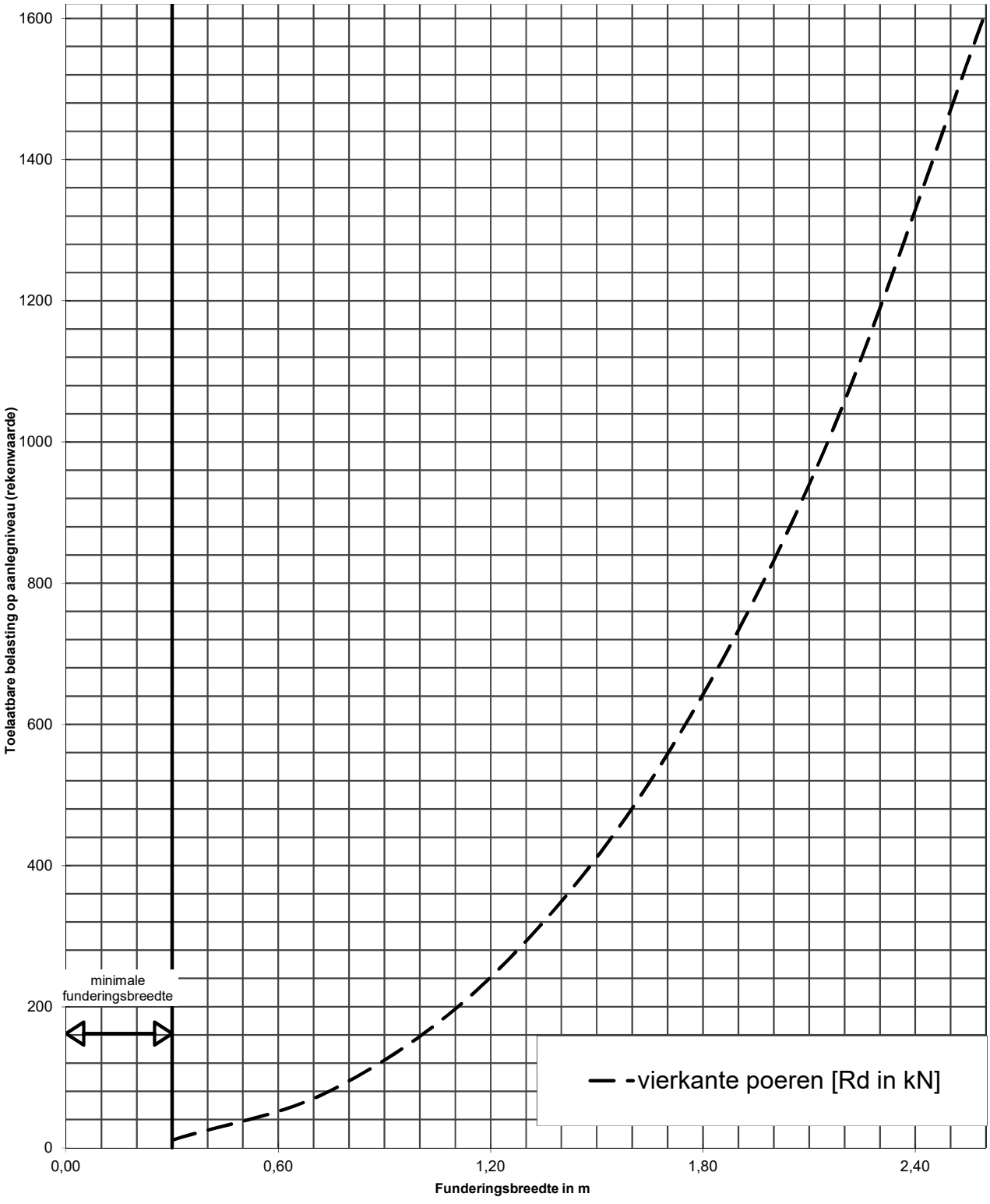
Geonius Geotechniek B.V.
Postbus 1097
6160 BB Geleen

www.geonius.eu
info@geonius.eu
tel.: 088 - 130 06 00
fax.: 088 - 130 06 69

Rekenwaarde voor de maximaal toelaatbare belasting volgens NEN 9997-1:2016 bij verticaal centrisch belaste funderingen

Bijlagenr.	:	GA210915
Project	:	Nieuwbouw woningen
Locatie	:	Stationstraat 170 Elsloo
Grondsoort	:	Löss/Leem
Volumiek gewicht	:	18,0 kN/m^3
Hoek inw. wrijving	:	28,0 graden
Cohesie	:	0,0 kN/m^2





Geonius Geotechniek B.V.
Postbus 1097
6160 BB Geleen

www.geonius.eu
info@geonius.eu
tel.: 088 - 130 06 00
fax.: 088 - 130 06 69

Bijlage 6 Paalberekeningen; appartementencomplex

Rapport voor D-Foundations 22.1

Ontwerp en Verificatie volgens Eurocode 7 van Strook- en Paalfunderingen
Ontwikkeld door Deltares



Bedrijfsnaam:	Geonius Geotechniek
Datum van rapport:	5-4-2022
Tijd van rapport:	9:46:10
Rapport met versie:	22.1.1.36055
Datum van berekening:	5-4-2022
Tijd van berekening:	9:45:24
Berekend met versie:	22.1.1.36055
Bestandsnaam:	GA210915.C01
Projectbeschrijving:	Nieuwbouw appartementencomplex A/d Stationstraat 170 te Elsloo D-Foundations GA210915.C01

1 Inhoudsopgave

1 Inhoudsopgave 2
2 Invoergegevens 3
2.1 Algemene Invoergegevens 3
2.2 Rapportage Gegevens 3
2.3 Toepassingsgebied Model Bearing Piles 3
2.4 Bovenbouw 3
2.5 Algemene Sondeergegevens 3
2.5.1 Overzicht Sonderingen in Funderingsplan 3
2.6 Paaltypen 4
2.6.1 Paaltype : Round 600 4
2.6.2 Paaltype : Round 500 4
2.6.3 Paaltype : Round 400 5
2.7 Funderingsplan 5
2.7.1 Overzicht Funderingsplan 5
2.8 Ontgravingsgegevens 6
2.9 Opgegeven Parameters 6
2.10 Model Opties 6
2.11 Model Opties 6
3 Bearing Piles (EC7-NL): Resultaten van de optie Voorontwerp-Draagkracht bij vaste PPN's 7
3.1 Rekenparameters 7
3.1.1 Factoren Paal 7
3.1.2 Paaltype : Round 600 7
3.1.3 Paaltype : Round 500 7
3.1.4 Paaltype : Round 400 8
3.2 Overzicht bij paaltype : Round 600 8
3.3 Overzicht bij paaltype : Round 500 9
3.4 Overzicht bij paaltype : Round 400 9
3.5 Samenvatting Rekenwaarde Draagkracht in kN 9

2 Invoergegevens

2.1 Algemene Invoergegevens

Model Bearing Piles (EC7-NL)

2.2 Rapportage Gegevens

Geotechnisch adviseur : Geonius Geotechniek B.V.
Constructeur bovenbouw : n.b.
Opdrachtgever : Swentibold Projectontwikkeling B.V.
Titel 1 : Nieuwbouw appartementencomplex
Titel 2 : A/d Stationstraat 170 te Elsloo
Titel 3 : D-Foundations GA210915.C01
Nummer project : GA210915
Locatie project : Elsloo

2.3 Toepassingsgebied Model Bearing Piles

De toetsingen uitgevoerd door het model BEARING PILES van D-FOUNDATIONS hebben betrekking op paalfunderingen waarop statische of quasi-statische belastingen werken die drukkrachten in de palen veroorzaken met dien verstande dat de berekening van de paalkrachten en de vervormingen is gebaseerd op sonderingen. Eventuele rijzing van (trek-)palen en mogelijke horizontale verplaatsingen van palen zijn niet in deze toetsingen opgenomen.

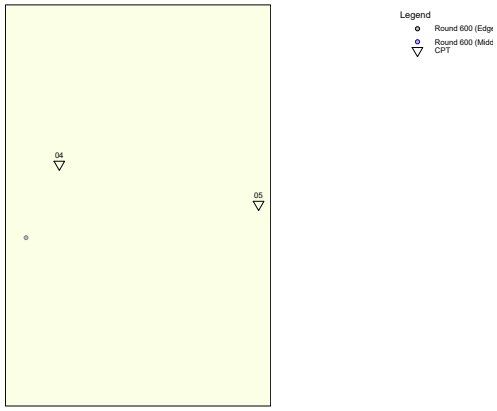
2.4 Bovenbouw

Stijfheidskarakteristiek : Slap

2.5 Algemene Sondeergegevens

Aantal sonderingen : 2
Tijdstip sonderingen : Sondering - Ontgraving - Installatie

2.5.1 Overzicht Sonderingen in Funderingsplan



Naam sondering	Paalpunt-niveau [m R.N.]	Bovenkant pos. kleefzone [m R.N.]	Onderkant neg. kleefzone [m R.N.]	X-coor-dinaat [m]	Y-coor-dinaat [m]
04	62,00	69,30	69,30	182520,42	328500,32
05	62,00	69,00	69,00	182550,40	328494,28

2.6 Paaltypen

2.6.1 Paaltype : Round 600

Paaltype : Eigen paaltype (trillings-arm)
Nota Bene: Dit user defined paaltype wordt beschouwd als een in de grondgevormd paaltype.
Daarom zal voor de karakteristieke waarde van de wrijvinghoek (delta) 1.0 * phi worden aangehouden.

Paaltype voor bepaling uitvoeringsfactor alpha_s in zand/grind:
Avegaarpaal

Paaltype voor bepaling uitvoeringsfactor alpha_s in klei/leem/veen:
Eigen paaltype
alpha_s klei/leem/veen : 0,0060
Een van de norm afwijkend type, onderbouwing gekozen alpha_s nodig.

Paaltype voor bepaling paalklasse factor alpha_p :
Avegaarpaal

Paaltype voor gebruik in last-/zakkingsdiagrammen : 2
Materiaaltype paal : Beton
Gladheidsbehandeling voor paal : Geen gladheidsbehandeling
Paalvorm : Ronde paal
beta (Paalvoetvormfactor) conform figuur 7.i, NEN 9997-1:2016.
s (factor voor de invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) conform NEN 9997-1:2016.

Paalafmetingen :
Diameter [m] : 0,600

2.6.2 Paaltype : Round 500

Paaltype : Eigen paaltype (trillings-arm)
Nota Bene: Dit user defined paaltype wordt beschouwd als een in de grondgevormd paaltype.
Daarom zal voor de karakteristieke waarde van de wrijvinghoek (delta) 1.0 * phi worden aangehouden.

Paaltype voor bepaling uitvoeringsfactor alpha_s in zand/grind:
Avegaarpaal

Paaltype voor bepaling uitvoeringsfactor alpha_s in klei/leem/veen:
Eigen paaltype
alpha_s klei/leem/veen : 0,0060
Een van de norm afwijkend type, onderbouwing gekozen alpha_s nodig.

Paaltype voor bepaling paalklasse factor alpha_p :
Avegaarpaal

Paaltype voor gebruik in last-/zakkingsdiagrammen : 2
Materiaaltype paal : Beton
Gladheidsbehandeling voor paal : Geen gladheidsbehandeling
Paalvorm : Ronde paal
beta (Paalvoetvormfactor) conform figuur 7.i, NEN 9997-1:2016.
s (factor voor de invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) conform NEN 9997-1:2016.

Paalafmetingen :
Diameter [m] : 0,500

2.6.3 Paaltype : Round 400

Paaltype : Eigen paaltype (trillings-arm)
Nota Bene: Dit user defined paaltype wordt beschouwd als een in de grondgevormd paaltype.
Daarom zal voor de karakteristieke waarde van de wrijvinghoek (delta) 1.0 * phi worden aangehouden.

Paaltype voor bepaling uitvoeringsfactor alpha_s in zand/grind:
Avegaarpaal

Paaltype voor bepaling uitvoeringsfactor alpha_s in klei/leem/veen:
Eigen paaltype
alpha_s klei/leem/veen : 0,0060
Een van de norm afwijkend type, onderbouwing gekozen alpha_s nodig.

Paaltype voor bepaling paalklasse factor alpha_p :
Avegaarpaal

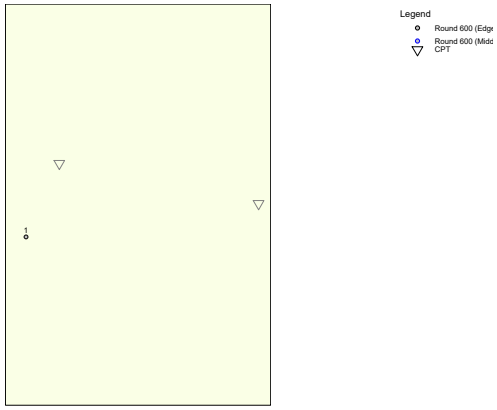
Paaltype voor gebruik in last-/zakkingsdiagrammen : 2
Materiaaltype paal : Beton
Gladheidsbehandeling voor paal : Geen gladheidsbehandeling
Paalvorm : Ronde paal
beta (Paalvoetvormfactor) conform figuur 7.i, NEN 9997-1:2016.
s (factor voor de invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) conform NEN 9997-1:2016.

Paalafmetingen :
Diameter [m] : 0,400

2.7 Funderingsplan

Aantal palen : 1
Aantal samenwerkende palen* : 1
* : 0 = niet ingevoerd, 1 = slappe bovenbouw, >1 = stijve bovenbouw

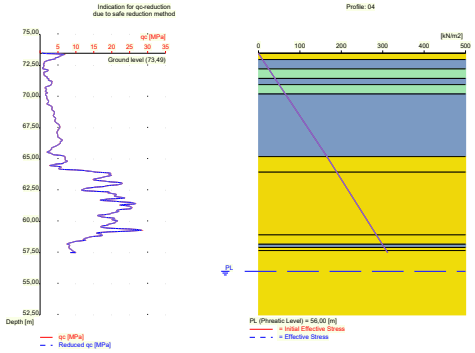
2.7.1 Overzicht Funderingsplan



Paal nr/naam	X-coor-dinaat [m]	Y-coor-dinaat [m]	Fc;d (EQU/STR/GEO) [kN]	Fc;d (BGT) [kN]	P0 [kN/m2]	Paalkop-niveau [m R.N.]
1: 1	182515,42	328489,28	780,00	600,00	0,00	72,20

2.8 Ontgravingsgegevens

Niveau ontgraving in [m. t.o.v. referentie niveau] : 73,49
Reductie model : Safe (NEN)



2.9 Opgegeven Parameters

Opgegeven ksi3-factor [-] : 1,39
Opgegeven ksi4-factor [-] : 1,39

2.10 Model Opties

Onderdruk gebruik paalgroep (bij negatieve kleef)
Gebruik tussenresultaten file
Pas reductie toe bij avegaar (standaard)
Gebruik de invloed van ontgravingen (standaard).

2.11 Model Opties

Geselecteerde paaltypen :
-Round 600
-Round 500
-Round 400

Geselecteerde profielen :
-04
-05

3 Bearing Piles (EC7-NL): Resultaten van de optie Voorontwerp-Draagkracht bij vaste PPN

3.1 Rekenparameters

3.1.1 Factoren Paal

gamma;b (NEN 9997-1:2016, tabel A.6 A.7 A.8,
Grenstoestand EQU/STR/GEO) : 1,20
gamma;b (NEN 9997-1:2016, tabel A.6 A.7 A.8,
de Bruikbaarheidsgrenstoestand) : 1,00
gamma;s (NEN 9997-1:2016, tabel A.6 A.7 A.8,
Grenstoestand EQU/STR/GEO) : 1,20
gamma;s (NEN 9997-1:2016, tabel A.6 A.7 A.8,
de Bruikbaarheidsgrenstoestand) : 1,00
ksi3 (naar eigen opgave) : 1,39
ksi4 (naar eigen opgave) : 1,39

3.1.2 Paaltype : Round 600

Paaltype : Eigen paaltype (trillings-arm)
Nota Bene: Dit user defined paaltype wordt beschouwd als een in de grondgevormd paaltype.
Daarom zal voor de karakteristieke waarde van de wrijvinghoek (delta) 1.0 * phi worden aangehouden.

Paaltype voor bepaling uitvoeringsfactor alpha_s in zand/grind:
Avegaarpaal

Paaltype voor bepaling uitvoeringsfactor alpha_s in klei/leem/veen:
Eigen paaltype
alpha_s klei/leem/veen : 0,0060
Een van de norm afwijkend type, onderbouwing gekozen alpha_s nodig.

Paaltype voor bepaling paalklasse factor alpha_p :
Avegaarpaal

Paaltype voor gebruik in last-/zakkingsdiagrammen : 2
Materiaaltype paal : Beton
Gladheidsbehandeling voor paal : Geen gladheidsbehandeling
Paalvorm : Ronde paal
beta (Paalvoetvormfactor; figuur 7.i, NEN 9997-1:2016
art. 7.6.2.3(g) : 1,00
s (NEN 9997-1:2016 art. 7.6.2.3(h) : factor voor
invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) : 1,00

Paalafmetingen :
Diameter [m] : 0,600

Nummer/Naam Sondering	Alpha_s Zand/ Grind	Alpha_s Klei/Leem Veen	Alpha_p
1:04	0,0060	0,0060	0,5600
2:05	0,0060	0,0060	0,5600

3.1.3 Paaltype : Round 500

Paaltype : Eigen paaltype (trillings-arm)
Nota Bene: Dit user defined paaltype wordt beschouwd als een in de grondgevormd paaltype.
Daarom zal voor de karakteristieke waarde van de wrijvinghoek (delta) 1.0 * phi worden aangehouden.

Paaltype voor bepaling uitvoeringsfactor alpha_s in zand/grind:
Avegaarpaal

Paaltype voor bepaling uitvoeringsfactor alpha_s in klei/leem/veen:

Eigen paaltype
alpha_s klei/leem/veen : 0,0060
Een van de norm afwijkend type, onderbouwing gekozen alpha_s nodig.

Paaltype voor bepaling paalklasse factor alpha_p :
Avegaarpaal

Paaltype voor gebruik in last-/zakkingsdiagrammen : 2
Materiaaltype paal : Beton
Gladheidsbehandeling voor paal : Geen gladheidsbehandeling
Paalvorm : Ronde paal
beta (Paalvoetvormfactor; figuur 7.i, NEN 9997-1:2016
art. 7.6.2.3(g) : 1,00
s (NEN 9997-1:2016 art. 7.6.2.3(h) : factor voor
invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) : 1,00

Paalafmetingen :
Diameter [m] : 0,500

Nummer/Naam Sondering	Alpha_s Zand/ Grind	Alpha_s Klei/Leem Veen	Alpha_p
1:04	0,0060	0,0060	0,5600
2:05	0,0060	0,0060	0,5600

3.1.4 Paaltype : Round 400

Paaltype : Eigen paaltype (trillings-arm)
Nota Bene: Dit user defined paaltype wordt beschouwd als een in de grondgevormd paaltype.
Daarom zal voor de karakteristieke waarde van de wrijvinghoek (delta) 1.0 * phi worden aangehouden.

Paaltype voor bepaling uitvoeringsfactor alpha_s in zand/grind:
Avegaarpaal

Paaltype voor bepaling uitvoeringsfactor alpha_s in klei/leem/veen:
Eigen paaltype
alpha_s klei/leem/veen : 0,0060
Een van de norm afwijkend type, onderbouwing gekozen alpha_s nodig.

Paaltype voor bepaling paalklasse factor alpha_p :
Avegaarpaal

Paaltype voor gebruik in last-/zakkingsdiagrammen : 2
Materiaaltype paal : Beton
Gladheidsbehandeling voor paal : Geen gladheidsbehandeling
Paalvorm : Ronde paal
beta (Paalvoetvormfactor; figuur 7.i, NEN 9997-1:2016
art. 7.6.2.3(g) : 1,00
s (NEN 9997-1:2016 art. 7.6.2.3(h) : factor voor
invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) : 1,00

Paalafmetingen :
Diameter [m] : 0,400

Nummer/Naam Sondering	Alpha_s Zand/ Grind	Alpha_s Klei/Leem Veen	Alpha_p
1:04	0,0060	0,0060	0,5600
2:05	0,0060	0,0060	0,5600

3.2 Overzicht bij paaltype : Round 600

Nummer/Naam Sondering	PPN [m R.N.]	Maaiveld [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;k [kN]	Fnk;d [kN]
1:04	62.00	73,49	1644	628	2272	1362	0	0

Nummer/Naam Sondering	PPN [m R.N.]	Maaiveld [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;k [kN]	Fnk;d [kN]
2:05	62.00	73,09	1283	579	1862	1116	0	0

3.3 Overzicht bij paaltype : Round 500

Nummer/Naam Sondering	PPN [m R.N.]	Maaiveld [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;k [kN]	Fnk;d [kN]
1:04	62.00	73,49	1132	523	1655	992	0	0
2:05	62.00	73,09	891	483	1373	823	0	0

3.4 Overzicht bij paaltype : Round 400

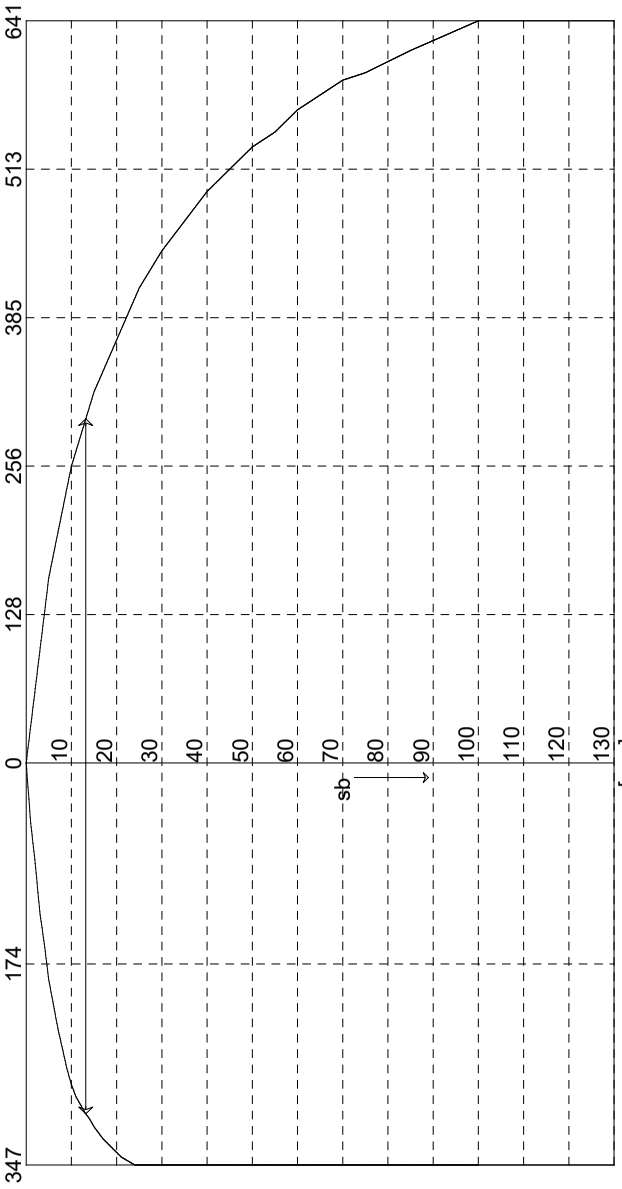
Nummer/Naam Sondering	PPN [m R.N.]	Maaiveld [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;k [kN]	Fnk;d [kN]
1:04	62.00	73,49	724	419	1143	685	0	0
2:05	62.00	73,09	570	386	956	573	0	0

3.5 Samenvatting Rekenwaarde Draagkracht in kN

Nummer/Naam Sondering	Maaiveld [m R.N.]	PPN [m R.N.]	Round 600 Rc;net;d [kN]	Round 500 Rc;net;d [kN]	Round 400 Rc;net;d [kN]
1:04	73,49	62,00	1362,00	992,00	685,00
2:05	73,09	62,00	1116,00	823,00	573,00

Einde Rapport

Last / Zakking Diagram : Bruikbaarheidsgrenstoestand, Slap bouwwerk



Paal 1 Sond. 05, maatgevende situatie, paaltype : Eigen paaltype (trillings-arm)
Ronde paal, paalpuntniveau = 62,00 [m], D = 0,500 [m]

Fc;tot;i;d = 600,0 kN sb = 13,2 mm
Rs;i;d = 302,9 kN Rb;i;d = 297,1 kN

D-Foundations 22.1 : GA210915.C01.foi

GEONIUS Geotechniek	De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen	Tel Fax	088-1300600	datum 4-4-2022	get. YKN
Nieuwbouw appartementencomplex A/d Stationstraat 170 te Elsloo				GA210915	ctr.
D-Foundations GA210915.C01				Bijl.	form. A4

Bijlage 7 Richtlijnen uitvoering

Bijlage:
Richtlijnen voor het uitvoeren van grondverbeteringen

Het te gebruiken materiaal

Onderstaand zijn de eisen omschreven waaraan het materiaal moet voldoen dat voor een grondverbetering wordt gebruikt. De genoemde percentages zijn gewichtspercentages.

- Het materiaal moet bestaan uit schoon en goed gegradeerd zand en/of grind. Verschillende korrelgroottes (fracties) moeten ieder in voldoende hoeveelheid aanwezig zijn.
- De uniformiteitscoëfficient U = D60 / D10 dient minimaal 2,0 te bedragen. Hierin is D10 de korreldiameter met een zeefdoorval van 10 % en D60 de korreldiameter met een zeefdoorval van 60%.
- De korrelfractie kleiner dan 63 µm (silt en klei) mag in het algemeen niet meer bedragen dan 5 %. Indien minder strenge eisen aan de grondverbetering worden gesteld is een percentage van 10 % < 63 µm toelaatbaar.
- Het humusgehalte (gehalte organische stof) mag ten hoogste 2 % bedragen.
- De korrelvorm is bij voorkeur hoekig.
- De curve van de (verzwaarde) proctorproef van het watergehalte versus de maximaal te bereiken (droge) dichtheid dient bij voorkeur een flauw verloop te hebben rond het optimale watergehalte. Hierdoor kan een goede verdichting worden verkregen bij verschillende watergehalten.

Controle op het te gebruiken materiaal

Voordat met de uitvoering wordt begonnen zal, afhankelijk van de te stellen eisen aan de grondverbetering, het te gebruiken materiaal moeten worden onderzocht op korrelgrootteverdeling, korrelvorm en verdichtbaarheid.

Dit geldt zowel voor het van nature aanwezige zand als voor eventueel aan te voeren zand. Na een eventuele visuele inspectie waarmee een eerste algehele indruk wordt verkregen, kan het onderzoek geschieden door middel van respectievelijk een zeefanalyse, microscopisch onderzoek en de (verzwaarde) proctorproef.

Aanbrengen en verdichten

- Voor het aanbrengen van de grondverbetering dient de grondwaterstand minimaal ca. **50 cm** onder het ontgravingsvlak te staan. Zonodig zal de grondwaterstand verlaagd moeten worden. Bij een hogere grondwaterstand kunnen, afhankelijk van de doorlatendheid van de ondergrond en het te gebruiken materiaal, alsmede van de trilapparatuur, drijfzandcondities optreden (liquefaction).
- De aanlegbreedte van de grondverbetering zal zodanig moeten zijn dat een spreiding van de funderingsdrukken mogelijk is onder een hoek van 45^0 met de horizontaal vanaf de onderste randen van de fundering.
- Indien de grondslag uit niet-cohesief materiaal zoals zand of grind (met een laag leemgehalte) bestaat, dient het ontgravingsvlak met een lichte trilplaat te worden afgetrild, voordat de grondverbetering wordt aangebracht. Cohesief materiaal zoals leem/löss kan niet of nauwelijks worden verdicht.

- Middels een (verzwaarde) proctorproef kan het optimale watergehalte van het materiaal worden bepaald in relatie tot de hoogst verkregen dichtheid bij een constante hoeveelheid toegevoerde energie. Het watergehalte zal in de regel tijdens het verdichten tussen de ca. 8 en 15 % moeten bedragen. **Indien het materiaal óf te nat óf te droog is wordt zelden de vereiste verdichting verkregen.**
- De grondverbetering dient laagsgewijs te worden opgebouwd. De laagdikte moet in overeenstemming zijn met de verdichtingsapparatuur. Het volgende schema geeft een globale indicatie bij de toepassing van trilplaten :

Centrifugaal-kracht (kN)	Gewicht (kg)	Laagdikte (cm)
10 - 20	< 100	20
25 - 40	150 - 300	30
50 - 80	400 - 600	40
> 100	> 650	50 - 60

Opgemerkt wordt dat de volgens fabrieksspecificatie opgegeven dieptewerking geen maatstaf is voor de toe te passen laagdikte.

Elke laag moet zorgvuldig worden verdicht. Hiervoor zijn minimaal 4 gangen nodig, elkaar kruisend en overlappend. Aangezien de effectiviteit van de apparatuur zeer snel met de diepte afneemt, moet bij grotere laagdikte rekening worden gehouden met een forse toename van het aantal benodigde gangen. De effectiviteit en daarmede van het aantal benodigde gangen is ook afhankelijk van het onderhoud en de slijtage van de apparatuur.

Wanneer zware trilapparatuur wordt gebruikt, dient het funderingsniveau nagetrild te worden met een lichte trilplaat, omdat een zware trilplaat of -wals de bovenste laag (ca. 15 cm) niet verdicht of losschudt.

Controle op het aanbrengen en verdichten

Controle op de kwaliteit van de aangebrachte grondverbetering kan geschieden op onderstaande wijze :

- Verkenning met het visiteerijzer. Hiermee kan een indruk worden verkregen van de bovenste laag van het grondverbeteringspakket.
- Mechanische (lichte) slagsonderingen. Hierbij kan het volledige grondverbeteringspakket worden gecontroleerd.
- Hydraulische sonderingen. Indien de aangebrachte grondverbetering berijdbaar is voor een sondeertruck kan op deze wijze het volledige pakket worden doorgelicht.
- Handsonderingen. Vanwege de beperkte mogelijkheden met betrekking tot de te meten conusweerstand en de te bereiken diepte kan hiermee een pakket van maximaal ca. 0,5 à 1,0 m dikte worden gecontroleerd.

- In-situ-dichtheidsbepalingen. Met behulp van volume-steekringen worden monsters genomen waarvan de dichtheid wordt bepaald. Ook nucleaire dichtheidsmetingen kunnen worden gebruikt.
- Plaatdrukproeven. Hiermee wordt een indruk verkregen van het zettingsgedrag van een grondverbeteringspakket en daarmede van de kwaliteit.

Te stellen eisen aan de aangebrachte grondverbetering

Bij de controle van de kwaliteit van de aangebrachte grondverbetering worden de volgende kwalitatieve maatstaven gehanteerd:

- De indringing van een visiteerijzer met een doorsnede van 8 mm mag niet meer bedragen dan 10 à 15 cm.
- De conusweerstanden moeten tot een diepte van 60 cm gelijkmatig oplopen tot ca. 6 MN/m^2 bij hydraulische of handsonderingen of 25 à 30 slagen per 20 cm bij lichte slagsonderingen (10 kg). Hieronder moeten de conusweerstanden een waarde bereiken van minimaal ca. 10 MN/m^2 of 45 à 50 slagen per 20 cm bij lichte slagsonderingen.
- De dichtheid moet ca. 95 à 98 % bedragen van de maximale dichtheid, zoals bepaald met de proctorproef.

Uitvoering

Als richtlijn voor de uitvoering van mortelschroefpalen adviseren we , de weliswaar ingetrokken, voornorm NVN 6724:2001 te hanteren. Hieronder worden nog enkele relevante punten gegeven.

- Palen dienen op een afstand van tenminste 2 m van een bestaande op staal gefundeerde fundering te worden geboord. Een kleinere afstand is toelaatbaar, mits vooraf is vast komen te staan dat door de werkzaamheden geen schade kan ontstaan aan de bestaande fundering en zo nodig ondervangende maatregelen zijn genomen;
- Om beïnvloeding van het draagvermogen van een bestaande paalfundering te voorkomen adviseren wij, bij toepassing van avegaarpalen met een gelijk of een hoger paalpuntniveau een minimale h.o.h. afstand van 4,5 x de nominale diameter van de bestaande palen vermeerderd met 1,5 x de nominale diameter van de nieuwe palen te hanteren. Indien de nieuwe palen een lager paalpuntniveau hebben adviseren wij een h.o.h. afstand van 6 x de nominale diameter van de bestaande paal vermeerderd met 1,5 x de nominale diameter van de nieuwe paal aan te houden;
- De eerste paal moet zo dicht mogelijk bij een sondering worden gemaakt met het diepste inboorniveau. Indien de opgeboorde grond bedenkingen geeft ten aanzien van het gekozen paalpuntniveau dient onmiddellijk contact te worden opgenomen met de constructeur of Geonius Geotechniek B.V.;
- Indien de palen binnen 4 uur na elkaar worden vervaardigd dient de onderlinge hart op hart afstand de grootste waarde van 4x de paaldiameter of 2 meter te bedragen. Indien deze tijd meer dan 4 uur bedraagt mag de grootste waarde van 2,5x de paaldiameter of 2 meter worden aangehouden. Na een periode van ca. 24 uur is de specie voldoende uitgehard dat voor deformaties of een doorbraak niet meer behoeft te worden gevreesd;
- De boormotor dient, in combinatie met het gewicht van de stelling, voldoende capaciteit te hebben om de avegaar op diepte te brengen en ook weer te kunnen trekken;
- De inboorsnelheid en de spoed van de avegaar dienen zodanig op elkaar te zijn afgestemd dat de boor zo min mogelijk grond omhoog zal brengen. Opvoer die minimaal gelijk is aan het volume van de avegaar is echter niet te vermijden;
- De grond die tijdens het inboren naar boven komt dient direct te worden verwijderd. De reeds gemaakte palen dienen op een doelmatige wijze te worden afgedekt, om verontreiniging van de onverharde mortel in de kop te voorkomen;
- De draairichting moet tijdens het boren steeds neerwaarts gericht zijn;
- Als de avegaar op diepte is dient gestopt te worden met het draaien van de avegaar. Alvorens met het trekken wordt begonnen dient de specie het puntniveau bereikt te hebben en onder overdruk te staan. Tijdens het trekken van de avegaar dient men er op toe te zien dat een continue overdruk op de mortel gehandhaafd blijft. De avegaar mag tijdens het trekken nimmer worden teruggedraaid;
- Het boren in een reeds geheel of gedeeltelijk vervaardigde paal is, behoudens bijzondere omstandigheden niet toegestaan. Bij onderbrekingen van het trekken, b.v. bij onderbreking van de mortelaanvoer, moet voor de hervatting van het trekken de avegaar eerst ca. 0.25 à 0.50 m naar beneden in de verse specie worden geboord.

Controle op de uitvoering

Een deskundige controle tijdens het inbrengen van de palen is gewenst. De controle dient betrekking te hebben op :

- verticaal stelling van de boorstelling;
- inboorsnelheid;
- soort uitkomende grond, met name aan de punt;
- snelheid van het trekken;
- morteldruk;
- verticaal stelling van de wapening;
- nabehandeling.

Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.

- Wegen
- Geotechniek
- Milieu
- Geodesie
- Water
- Ruimtelijke ontwikkeling
- Landschap
- Archeologie
- Ecologie

GEONIUS

BRO heeft vestigingen in Boxtel | Amsterdam | Venlo
www.bro.nl