



M+P | Onderdeel van
Müller-BBM groep
Mensen met oplossingen



Rapport

Akoestisch onderzoek emplacement Nijmegen ten behoeve van de m.e.r.

Colofon

Opdrachtnemer M+P raadgevende ingenieurs BV

Opdrachtgever ProRail
Afdeling Leefomgeving, Juridische zaken en Vastgoed
Postbus 2038
3500 GA UTRECHT

Opdrachtnummer -

Titel Akoestisch onderzoek emplacement Nijmegen ten behoeve van de m.e.r.

Rapportnummer M+P.RAIL.20.13.2

Revisie 2

Datum 15 februari 2021

Aantal pagina's 103

Auteurs ir. E. Nieuwenhuizen
ir. T. van Bon
ing. S. Hardeman

Contactpersoon ir. E. Nieuwenhuizen | 0297-320651 | aalsmeer@mp.nl

M+P Visserstraat 50 | 1431 GJ Aalsmeer
Wolfskamerweg 47 | 5262 ES Vught

www.mp.nl | onderdeel van de Müller-BBM groep | Lid NLIingenieurs | ISO 9001 gecertificeerd

Copyright © M+P raadgevende ingenieurs BV | Niets van deze rapportage mag worden gebruikt voor andere doeleinden dan is overeengekomen tussen de opdrachtgever en M+P (DNR 2011 Artikel 46).

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	5
2.1	Geluidsvoorschriften in de omgevingsvergunning milieu	5
2.2	Handreiking en mogelijk te vergunnen geluidsniveaus	7
2.3	Vergunbaarheid PHS Nijmegen	8
2.4	Beoordeling piekgeluid	8
3	Opzet van het onderzoek	9
3.1	Beschrijving van PHS Nijmegen	9
3.2	Onderzochte situaties	10
3.3	Berekening van de geluidsbelasting	13
3.4	Indeling van woningen in geluidsklassen	13
4	Uitgangspunten berekeningen	15
4.1	Rekenmodellen	15
4.2	De omgeving van het emplacement	16
4.3	Bedrijfssituatie – gebruik van het emplacement	16
4.4	Overige activiteiten	18
4.5	Geluidsemissie van treinen	18
4.6	Geluidsreducerende maatregelen	19
5	Resultaat van het onderzoek	21
5.1	Geluidsbelasting op de beoordelingspunten	21
5.2	Indeling van woningen in geluidsklassen	25
6	Samenvatting en conclusie	27
7	Referenties	28
bijlage A	Figuren	29
bijlage B	Beoordelingspunten	42
bijlage C	Berekeningsresultaten dag, avond, nacht	45
bijlage D	RBS huidig	48
bijlage E	TTBS referentie	53
bijlage F	TTBS PHS	72
bijlage G	Bouwplannen gemeente Nijmegen	93
bijlage H	Informatie over DGM	95
bijlage I	Berekeningsresultaten Metterswane	101
bijlage J	Sporenlayout	103

1

Inleiding

ProRail heeft het voornemen om emplacement Nijmegen te verbouwen. Dit is nodig in verband met de uitbreiding van de spoorcapaciteit op het traject Schiphol-Utrecht-Arnhem/Nijmegen. Deze uitbreiding vindt plaats binnen het kader van Programma Hoogfrequent Spoor (PHS).

Om toekomstige lijnvoeringen vanuit PHS te kunnen faciliteren is het nodig om de sporenlayout van het station en het emplacement Nijmegen te herzien. In het kader van PHS zal de layout van het emplacement ten westen van de Graafseweg worden aangepast. Zo zullen de GE sporen volledig worden vernieuwd, waarbij zes geëlektrificeerde sporen met perrons worden aangelegd zodat deze geschikt zijn voor het opstellen en schoonmaken van 42 bakken reizigersmaterieel. Verder zullen, parallel aan de perronsporen, twee sporen worden aangelegd met een extra opstelcapaciteit van 25 bakken.

Om deze aanpassingen aan de spoorinfrastructuur in Nijmegen te kunnen realiseren, is conform de Tracéwet een Tracébesluit nodig. De aanpassingen van de sporen rond het station en het aangepaste gebruik door de treinen kunnen effecten hebben op de omgeving van het spoor.

Om de effecten van de spooraanpassing op het milieu in kaart te brengen wordt een m.e.r. procedure doorlopen. M+P heeft in dat kader onderzoek gedaan naar de geluidsbelasting op de omgeving ten gevolge van de activiteiten op het emplacement die vergunningplichtig zijn op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna Wabo plichtige activiteiten). In het voorliggende rapport wordt het gevolg van de aanpassing (verder ook voorgenomen activiteit of PHS genoemd) op de geluidsbelasting op de omgeving in kaart gebracht en vergeleken met de huidige situatie en met de situatie die zal ontstaan als PHS niet wordt uitgevoerd (hierna referentiesituatie). Daarnaast is onderzocht welke maatregelen getroffen kunnen worden om de effecten van PHS zo veel mogelijk te neutraliseren. Dit heeft geleid tot een situatie met aanvullende geluidsschermen.

2 Wettelijk kader

Het emplacement Nijmegen is een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer. De activiteiten die op de inrichting plaats vinden zijn in bijlage 1 onderdeel C van het Besluit omgevingsrecht (Bor) aangewezen als vergunningplichtig. Daarom is de inrichting vergunningplichtig op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Het bevoegd gezag is de gemeente Nijmegen.

Het voorliggende onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de m.e.r.. In het kader van de m.e.r. vergelijken we de geluidsbelasting op de omgeving ten gevolge het project PHS met de huidige en met de referentiesituatie en wordt onderzocht welke maatregelen kunnen worden getroffen om de effecten zoveel mogelijk te neutraliseren. Daarnaast geven we inzicht in de vergunbaarheid van het project. Het toetsingskader voor geluid is gebaseerd is op de eisen die op grond van de Wet milieubeheer aan inrichtingen worden gesteld, zoals uitgewerkt in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening [8].

2.1 Geluidsvoorschriften in de omgevingsvergunning milieu

De huidige geluidsvoorschriften voor het emplacement zijn opgenomen in de geldende omgevingsvergunning milieu van 20 maart 2014 [7]. De grenswaarden in de vergunning zijn opgenomen in tabel I. Voor de ligging van de beoordelingspunten wordt verwezen naar figuur 4 en figuur 5 in Bijlage A.

De vergunning bevat geluidsgrenswaarden voor de reguliere situatie en voor omstandigheden met wintermaatregelen. Bij winterse omstandigheden moet het materieel, afhankelijk van het type, langer voorverwarmen dan normaal, wat tot uitdrukking komt in de tijdduur van actieve overstand van het materieel. Hierdoor is de geluidsbelasting vanwege het emplacement in de winter iets hoger dan in de reguliere situatie. In de omgevingsvergunning milieu van emplacement Nijmegen zijn deze twee situaties onderscheiden. Wanneer wintermaatregelen van kracht zijn, gelden tot 1 dB ruimere grenswaarden dan voor de reguliere situatie.

In dit rapport beschouwen we de bedrijfssituatie die geldt voor winterse omstandigheden. In de Representatieve Bedrijfssituatie (RBS) of Te Toetsen Bedrijfssituatie (TTBS)¹ is dus rekening gehouden met een langere duur van actieve overstand.

De beoordelingspunten vertegenwoordigen geluidgevoelige bestemmingen of handhavingspunten in de omgeving van het emplacement. Over de beoordelingspunten merken we het volgende op:

- In de omgevingsvergunning zijn ook grenswaarden opgenomen voor zogenaamde handhavingspunten, aangeduid met de letter "H". De handhavingspunten zijn bedoeld voor het verrichten van geluidsmetingen en zijn niet representatief voor geluidgevoelige bestemmingen. Deze punten zijn daarom verder niet meegenomen in dit onderzoek.
- Het vergunningspunt T36 heeft volgens de BAG geen woonfunctie en hoeft dus niet te worden getoetst aan de richt- of grenswaarden in de Handreiking. Dit punt laten we daarom buiten beschouwing. De berekende waarden worden wel inzichtelijk gemaakt.

¹ RBS staat voor representatieve bedrijfssituatie. Het is de situatie die maatgevend is voor de omgevingsvergunning milieu. De RBS heeft doorgaans betrekking op de maximale geluidsuitstraling van een inrichting. TTBS staat voor Te Toetsen Bedrijfssituatie. Deze bedrijfssituatie is vergelijkbaar met een RBS, maar betreft uitsluitend een prognose voor het toekomstige gebruik van het emplacement, zonder dat daar direct een vergunningsprocedure voor wordt opgestart. Voor meer informatie over de RBS en de TTBS'en die in dit rapport worden gehanteerd, verwijzen we naar paragraaf 4.3.

tabel I

langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus² $L_{A,LT}$ in dB(A) die volgens de vergunning voor de reguliere situatie en de winter toelaatbaar zijn

naam	omschrijving	hoogte [m]	regulier dag	regulier avond	regulier nacht	winter dag	winter avond	winter nacht
T02	Ir. Wevestraat 1	1,5	40	40	43	40	41	44
T03	Dr.J. Berendsstraat 60	5	40	41	41	40	41	42
T04	Dr.J. Berendsstraat	5	44	44	43	44	44	44
T06_T33	Vondelstraat 227-273	11	46	45	45	46	45	45
T07_T34	Van Diemberbroeckstraat 1-141	11	35	35	35	35	35	35
T08_T35	Nieuwe Marktstraat 2-50	11	34	36	37	34	36	37
T09	Stieltjesstraat 119-159	5	27	29	31	27	29	32
T11	Heselaan 34-46	5	30	31	35	30	31	35
T12	Heselaan 76-90	5	26	28	32	26	28	32
T13	Eerste Oude Heselaan 86-134	5	32	33	38	32	33	39
T14	Eerste Oude Heselaan 178-182	5	33	34	39	33	34	40
T15	Anjelierenweg 60-98	5	32	33	34	32	33	35
T16_T37	Ridderspoor 106-134	11	42	41	41	42	41	41
T17_T38	Ridderspoor 2-44	8	33	33	33	33	33	33
T18	Graafseweg 126	5	34	34	33	34	34	33
T19	Tollensstr. 10-18/28-38/48-58	5	43	44	42	43	44	42
T20	Tollensstraat 133-147	5	44	44	43	44	44	44
T21	Tollenstraat nieuwbouw	12	47	47	46	47	47	46
T22	Tollensstraat, school	5	39	41	44	39	42	45
T23	Thijmstraat 27-67	5	40	43	46	41	44	47
T24_T39	Thijmstraat	11	43	44	48	44	45	49
T25	Tollenstraat nieuwbouw	3 6 9 12	46	46	45	46	46	46
T26	Tollenstraat nieuwbouw	3 6 9 12	45	46	46	46	46	46
T27	Stoppendaalstraat 2-72	3 6 9 12	43	44	46	43	45	46
T28	Stoppendaalstraat 2-72	3 6 9 12	43	44	46	43	45	47
T29	Stoppendaalstraat 2-72	3 6 9 12	43	45	47	43	46	48
T30	Stoppendaalstraat 2-72	3 6 9 12	41	43	46	41	44	46
T31	Semmelinkstraat 61-71	8	41	41	45	41	42	46

² Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is de beoordelingsgrootheid die bij industrielawaai wordt toegepast. De beoordelingsgrootheid is gebaseerd op het equivalente geluidsniveau waarbij rekening gehouden wordt met verschillende bedrijfstoestanden van de inrichting, het karakter van het geluid (impulsachtig, tonaal, muziek) en variaties van het immissieniveau als gevolg van verschillende weersomstandigheden.

naam	omschrijving	hoogte [m]	regulier dag	regulier avond	regulier nacht	winter dag	winter avond	winter nacht
T32	Dr.J. Berendsstr.108-132	8	46	47	45	46	47	45
T33	Tollenstraat 85	3 6 9 12	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	43	44	44
T34	Tollenstraat nieuwbouw	3 6 9 12	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	46	46	45
T36	Nieuwe Marktstraat	19	34	36	38	34	36	39
T40	Castellatoren noord	30	49	47	47	49	48	47
T41	Castellatoren west	30	49	48	47	49	50	47
T42	Castellatoren zuid	21	44	44	42	44	44	42
T43	Doornroosje west	6,5	49	50	54	49	50	55
T44	Doornroosje west	24,8	46	47	51	46	47	52
T45	Gelderlander oost	20	27	28	31	27	28	32
T60	woongebouw gelderlander	20	23	24	27	23	24	27
V41	woontoren	118	30	31	34	30	31	35
V42	woontoren	13	30	32	35	30	32	36

2.2 Handreiking en mogelijk te vergunnen geluidsniveaus

De Handreiking industrielawaai en vergunningverlening [7] bevat richtwaarden en mogelijke grenswaarden voor diverse woonomgevingen. In onderstaande tabel zijn de waarden voor een aantal relevante gebiedstyperingen opgenomen.

tabel II richt- en grenswaarden voor langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A) per gebiedstype

aard van de omgeving	dag	avond	nacht
<i>Richtwaarden</i>			
woonwijk in de stad	50	45	40
<i>Mogelijke grenswaarden</i>			
woonwijk in stadscentrum	55	50	45

In dit rapport wordt de geluidsbelasting ook uitgedrukt in de dosismaat "etmaalwaarde". Dit is de hoogste waarde van L_{dag} , $L_{\text{avond}}+5$ dB of $L_{\text{nacht}}+10$ dB. De richtwaarde voor een woonwijk in de stad bedraagt, uitgedrukt in etmaalwaarde, 50 dB(A). De mogelijke grenswaarde voor een woonwijk in een stadscentrum bedraagt 55 dB(A) etmaalwaarde.

2.3 Vergunbaarheid PHS Nijmegen

Bij herziening van de omgevingsvergunning milieu van het emplacement dient conform de Handreiking primair te worden getoetst aan de richtwaarden die gelden voor het type gebied (woonwijk in de stad, zie tabel II). In de praktijk kunnen deze richtwaarden niet altijd worden gerealiseerd. Op grond van een bestuurlijk afwegingsproces kan in sommige gevallen dan een hogere geluidbelasting worden toegelaten. Bij emplacement Nijmegen zijn in de huidige situatie hogere waarden vergund dan de mogelijke grenswaarden voor een woonwijk in een stadscentrum (zie tabel I).

Het uitgangspunt voor de vergunbaarheid van het project PHS Nijmegen is om de geluidsbelasting niet uit te laten stijgen boven de waarden die momenteel vergund zijn. Echter, in de huidige situatie zijn de vergunde waarden in de directe omgeving van het projectgebied (met name de GE sporen en uithaalspoor 116) relatief laag, omdat daar momenteel geen Wabo-plichtige activiteiten plaatsvinden. Na uitvoering van het project PHS zal de geluidsbelasting op deze beoordelingspunten daarom toenemen (zie ook paragraaf 4.3). Voor die punten zijn geluidsreducerende bronmaatregelen voorzien om te voorkomen dat de geluidsbelasting hoger wordt dan de grenswaarden die volgens de Handreiking gelden voor een woonwijk in een stadscentrum, ofwel 55 dB(A) etmaalwaarde. Deze situatie is naar verwachting vergunbaar, maar dit is wel afhankelijk van de resultaten van een bestuurlijk afwegingsproces dat door het bevoegd gezag zal worden doorlopen. De geschetste situatie kan worden bereikt door de nieuw te realiseren wissels van het project PHS Nijmegen onder invloed te stellen van een SSCS. Het conditioneren van alle wissels van PHS is een noodzakelijke bronmaatregel voor de vergunbaarheid en maakt mede daarom onderdeel uit van de voorgenomen activiteit.

Ten behoeve van situatie PHS+GS zijn aanvullende geluidafschermende maatregelen ontworpen. En wel zodanig dat bij de bestaande woningen, waar als gevolg van het project overschrijding van de vergunde waarden optreedt, wordt voldaan aan de richtwaarden voor een woonwijk in een stad. Deze waarden bedragen 50/45/40 dB(A) in de dag-, avond en nachtperiode (50 dB(A) etmaalwaarde). Dit is mogelijk met behulp van geluidsschermen bij de GE sporen en bij uithaalspoor 116. Deze situatie is in principe vergunbaar zonder bestuurlijk afwegingsproces. Met de situatie PHD+GS wordt de geluidsbelasting rondom de GE sporen en het uithaalspoor 116 tevens zoveel mogelijk, maar niet volledig, in overeenstemming gebracht met de referentiesituatie. Nog verdergaande geluidsreductie kan als onrealistisch worden beschouwd.

2.4 Beoordeling piekgeluid

Bij de beoordeling van maximale geluidsniveaus (piekgeluiden) wordt gebruik gemaakt van de circulaire Piek [9]. Deze beoordelingswijze is er specifiek op gericht om op effectieve wijze bescherming te bieden tegen het optreden van schrikreacties of slaapverstoringen. De in potentie belangrijkste piekgeluidgebeurtenissen op het emplacement hebben betrekking op wisselbooggeluid. Dit fenomeen kan optreden tijdens het afbuigend berijden van wissels. Voor zowel de referentiesituatie als de voorgenomen activiteit geldt dat maatregelen ter beperking van booggeluid zijn of worden genomen. Het gevolg hiervan is dat de methodiek circulaire Piek geen onderscheidend verschil laat zien tussen de referentiesituatie en de voorgenomen activiteit. Daarom is dit aspect in dit rapport verder niet inzichtelijk gemaakt.

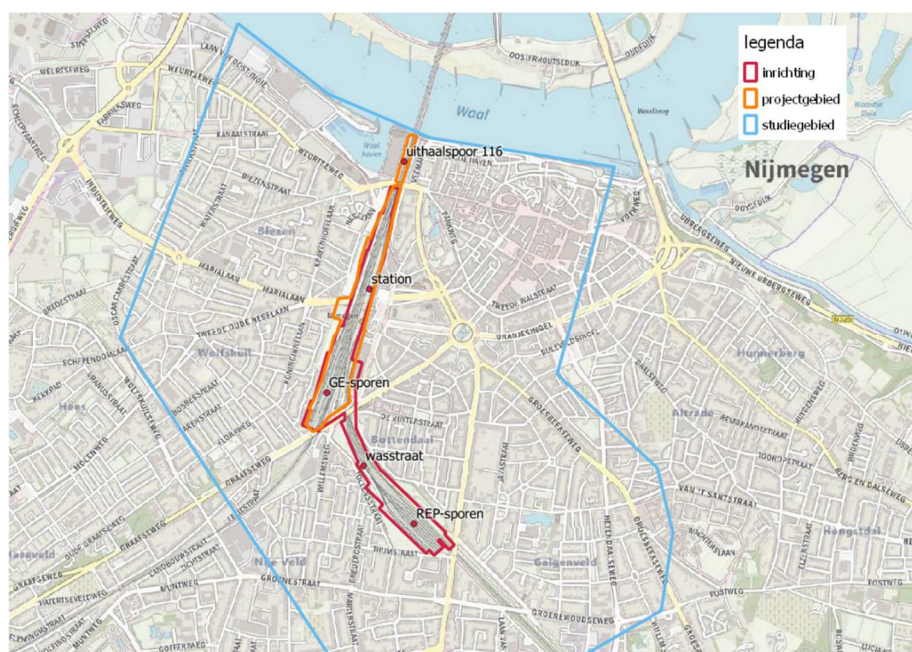
3 Opzet van het onderzoek

3.1 Beschrijving van PHS Nijmegen

Het emplacement ligt in het centrum van Nijmegen en is met drie spoorlijnen aangesloten op het doorgaand spoor richting Arnhem, Venlo (Maaslijn) en Tilburg (Brabantse Lijn).

Het emplacement kan geografisch gezien in twee delen worden gesplitst (zie figuur 1). Ten westen van de Graafseweg ligt het station met vier perronsporen (inclusief spoor 135). In het verlengde daarvan ligt het “goederenemplacement”, hierna GE genoemd. Deze sporen liggen verhoogd ten opzichte van de omgeving.

Ten oosten van de Graafseweg bevindt zich het rangeeremplacement, hierna aangeduid met REP. REP beschikt over een wasstraat en een tankinstallatie en heeft 13 opstelsporen, die voorzien zijn van reinigingsperrons. Dit deel ligt verdiept ten opzichte van de omgeving.



figuur 1 weergave van het plangebied

In het kader van PHS zal de sporenlayout van het emplacement worden aangepast. De wijzigingen hebben betrekking op het deel ten westen van de Graafseweg. Zo zullen de GE sporen volledig worden gesaneerd en vervangen, zodat ze geschikt zijn voor het opstellen en schoonmaken van 42 bakken reizigersmaterieel. Verder zullen, parallel aan de perronsporen 101-107, twee sporen worden aangelegd met een extra opstelcapaciteit van 25 bakken reizigersmaterieel.

3.2 Onderzochte situaties

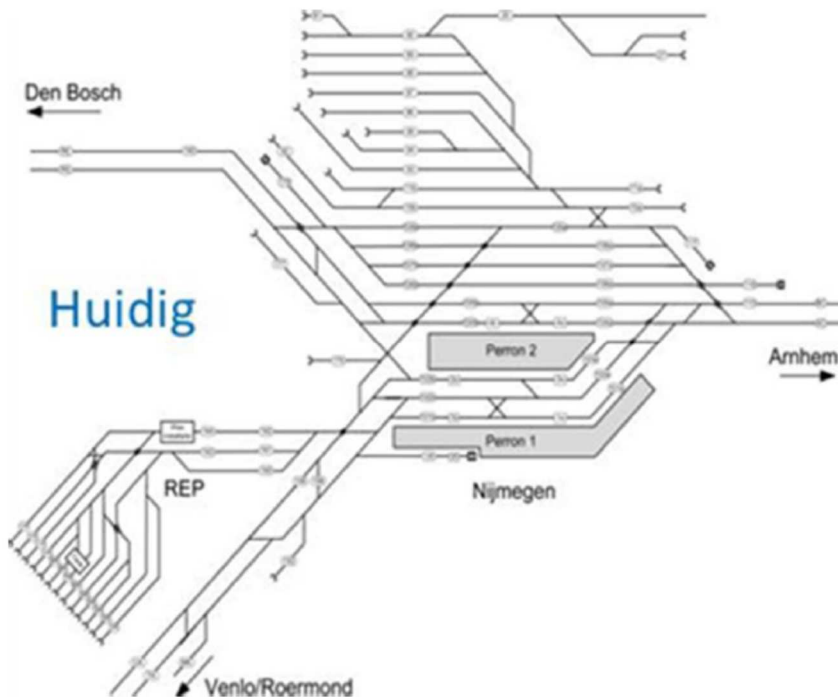
Huidige/vergunde situatie

Op het REP wordt reizigersmaterieel behandeld en daar vindt momenteel het merendeel van de overstand³ van het materieel plaats. Naast REP worden ook de stationssporen gebruikt voor het opstellen van materieel. Vooral dieselmaterieel zorgt voor een relatief hoge geluidsbelasting op de objecten in de nabije omgeving van het station.

Het bestaande GE opstelsterrein is in de huidige situatie niet geëlektrificeerd en ongeschikt voor het behandelen van reizigersmaterieel. Voorheen werd het gebruikt voor het opstellen van (verouderd) materieel met alle installaties uitgeschakeld. Deze activiteit veroorzaakt geen relevante emplacementsgebonden geluidsemmissie en is niet meegenomen bij de vergunningaanvraag.

De huidige sporenlayout is weergegeven in tekening 51401, 51402 en 51403 in Bijlage J.

Het model van de huidige situatie is afgeleid van het rekenmodel waarop de geluidsvoorschriften in de omgevingsvergunning milieu zijn gebaseerd. Deze omgevingsvergunning dateert uit 2014 en de bedrijfssituatie uit 2011 (zie Bijlage D).



figuur 2 sporenschema huidige situatie

³ Overstandgeluid is het geluid dat stilstaande treinen produceren. Het geluid wordt veroorzaakt door bijvoorbeeld compressoren, rijtuigventilatie, statische omvormers en stationair draaiende dieselmotoren. Deze systemen zijn in werking als het materieel (inwendig) wordt gereinigd of als het voorafgaand aan de dienstregeling gereed wordt gemaakt voor vertrek.

Referentiesituatie

De referentiesituatie betreft de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. Hieronder wordt bijvoorbeeld verstaan het realiseren van nieuwbouw op basis van vastgestelde bestemmingsplannen. Hiermee is rekening gehouden door de woningbouwlocaties Metterswane, UWV en Hezelpoort uit de woondealkaart van de gemeente Nijmegen in het model op te nemen. Deze plannen omvatten in totaal ongeveer 650 nieuwe woningen in het stationsgebied.

Daarnaast zijn de te verwachten ontwikkelingen op het emplacement meegenomen. Het gaat om vervanging van verouderd materieel door moderne treinen en de toename van de activiteiten die binnen de voorschriften van de huidige vergunning mogelijk zijn. Indien PHS niet door kan gaan, is de verwachting dat meer treinen in Nijmegen zullen moeten worden behandeld ten opzichte van de vergunde situatie uit 2011. Vanwege ruimtegebrek zal het proces inefficiënter worden, wat betekent dat meer gerangeerd moet worden om de processen te kunnen faciliteren. Verder wordt er rekening mee gehouden dat twee locaties ten westen van de Graafseweg zullen worden gebruikt als Railinzetplaats (RIP).

De referentiesituatie omvat ook wijzigingen aan het spoor. Het gaat om het elektrificeren van sporen (Maaslijn en 7R en 8R op REP en enkele gewijzigde wisselverbindingen). Daarnaast is aangenomen dat alle relevante wissels op het emplacement zijn voorzien van spoorstaafconditioneringssystemen (SSCS). Deze systemen brengen een gedoseerde hoeveelheid frictieverbeteraar aan op de railkop, waardoor wisselbooggeluid minder vaak en minder heftig optreedt dan bij wissels of bogen die niet geconditioneerd worden.

Om de geluidsbelasting ten gevolge van de referentiesituatie te bepalen hebben we gebruik gemaakt van een bedrijfssituatie (TTBS, Bijlage F) die door ProRail is opgesteld. Daarin zijn alle Wabo plichtige activiteiten opgenomen die te verwachten zijn als PHS niet doorgaat.

De belangrijkste verschillen tussen de sporenlayout van de referentiesituatie en de voorkeursvariant zijn de ligging van de GE sporen en de sporen 108 en 109. Deze sporen worden in de TTBS behorende bij de referentiesituatie niet gebruikt. Daarom kan de referentiesituatie in beeld worden gebracht met het geluidsmodel (DGM) van de voorkeursvariant in combinatie met de TTBS van de referentiesituatie. Voor de referentiesituatie hebben we om deze reden geen apart geluidsmodel opgesteld, maar gebruik gemaakt van het model van de voorkeursvariant.

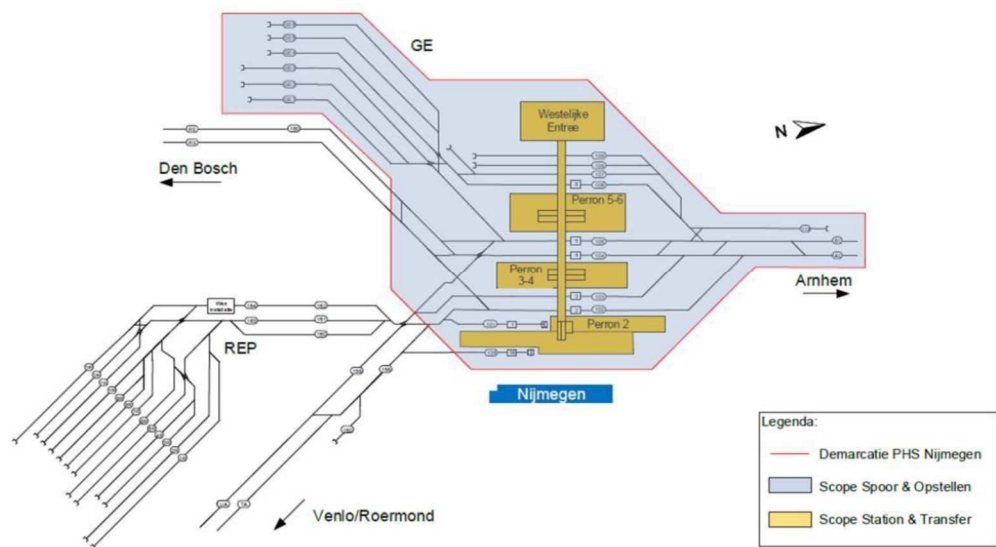
Voorgenomen activiteit: PHS

De voorgenomen activiteit, verder ook aangeduid met PHS, is het aanpassen en het gebruiken van het emplacement conform de voorkeursvariant met 67 bakken extra behandelcapaciteit. Voor het sporenschema met de spoornummers van deze variant verwijzen we naar figuur 3. De spoorlayout van deze variant is weergegeven in tekening "Nmp-Arc-03-04-TE-00-9101_vE2 - Situatietekening Station Nijmegen.pdf" in Bijlage J.

De verandering die voor geluid afkomstig van het emplacement het belangrijkste is, is de realisatie van nieuwe opstel- en servicesporen. In de huidige situatie zijn deze sporen niet geëlektrificeerd. In de nieuwe situatie worden hier zes geëlektrificeerde sporen met perrons aangelegd, die geschikt zijn voor het opstellen en inwendig reinigen van reizigerstreinen. GE is via de perronsporen 105, 106 en 107 rechtstreeks te bereiken. Vanaf de andere sporen moet de trein eerst worden uitgehaald via spoor 116 of via de hoofdsporen AC of BC.

Daarnaast zal het stationsgebied worden aangepast. Zo zullen de opstelsporen 108 en 109 worden aangelegd en zal er een nieuw perron worden gerealiseerd. Tevens zal een voorziening worden gecreëerd om materieel in het spoor te zetten (RIP). Verder zullen de sporen ten noorden van het emplacement worden aangepast, zodat treinen in de dienstregeling daar met hogere snelheid kunnen rijden.

REP blijft qua layout ongewijzigd ten opzichte van de huidige situatie. Hier zullen, evenals in de referentiesituatie, alleen de sporen 7R en 8R worden geëlektrificeerd.



figuur 3 sporenschema voorgenomen activiteit

Variant van de voorgenomen activiteit: PHS+GS

Van de voorgenomen activiteit wordt één uitvoeringsvariant beschouwd. Bij deze variant, verder ook PHS+GS genoemd, wordt gerekend met aanvullende geluidsschermen nabij de GE sporen en het uithaalspoor 116. Met deze schermen wordt het geluid dat door het project op de omgeving wordt veroorzaakt zo veel mogelijk, maar niet volledig, in overeenstemming gebracht met de referentiesituatie. Met deze schermen is de geluidsbelasting bij de meeste bestaande woningen niet hoger dan de grenswaarden in de huidige omgevingsvergunning. Bij de bestaande woningen waar niet wordt voldaan aan de vergunde waarden is de geluidsbelasting niet hoger dan 50/45/40 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. De waarden 50/45/40 dB(A) gelden volgens de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening als richtwaarden voor een woonwijk in een stad en zijn zonder bestuurlijk afwegingsproces vergunbaar.

3.3 Berekening van de geluidsbelasting

Ten behoeve van het onderzoek is de huidige (vergunde) en de te verwachten equivalente geluidsbelasting in de omgeving van het emplacement berekend. Dit is gedaan voor de vier situaties die zijn gepresenteerd in paragraaf 3.2. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai [4] en de richtlijnen van het Modelleringsprotocol [3]. Gerekend is naar relevante beoordelingspunten ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen (o.a. woningen en scholen) in de omgeving van het emplacement. Als beoordelingshoogte is de hoogte van de maatgevende verdieping aangehouden. De berekende geluidsbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen is vergeleken met de waarde in de momenteel geldende omgevingsvergunning milieu en met de mogelijk te hanteren grenswaarde volgens de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening [7].

Berekend zijn de equivalente geluidsniveaus voor de dag, avond en nacht. Daaruit is de etmaalwaarde L_{etm} afgeleid. Bij het emplacement Nijmegen is de nachtperiode maatgevend, waardoor de etmaalwaarde gelijk is aan de geluidsbelasting in de nachtperiode, vermeerderd met 10 dB.

Meer informatie over de grenswaarden is opgenomen in hoofdstuk 2. Voor de uitgangspunten van de berekeningen wordt verwezen naar hoofdstuk 4. De resultaten van de berekeningen staan in paragraaf 5.1.

3.4 Indeling van woningen in geluidsklassen

De vier situaties kunnen met elkaar worden vergeleken door de geluidsbelasting op de beoordelingspunten te beschouwen. De getallen geven inzicht in de vergunbaarheid van het project, maar geen overzichtelijk beeld van de impact ervan op de omgeving. De impact op de omgeving presenteren we door woningen in de directe omgeving van het emplacement in te delen in geluidsklassen. Hiertoe zijn voor elke situatie geluidscontouren berekend. Voor het berekenen van contouren is een rooster van rekenpunten gedefinieerd. Het gebruikte rooster heeft een afstand van 25 meter tussen elk rekenpunt en een rekenhoogte van 5 meter ten opzichte van het plaatselijke maaiveld. De dosismaat is uitgedrukt in de etmaalwaarde L_{etm} . De waarden van de contourlijnen komen overeen met de grenzen van de geluidsklassen die zijn aangegeven in tabel III.

tabel III *indeling geluidsklassen*

geluidsbelasting L_{etm} [dB]	typering
45 – 49	Goed
50 – 54	vrij matig
55 – 64	zeer matig

Vervolgens is het aantal geluidsgevoelige objecten bepaald dat binnen de geluidsklassen ligt. Hierbij is gebruik gemaakt van BAG data van juli 2020. De dataset bevat alle adrespunten van de panden met een woonfunctie binnen het onderzoeksgebied van PHS Nijmegen. Het betreft 21.890 adressen binnen een afstand van ongeveer 1.000 meter van het emplacement. Voor de referentiesituatie en de voorgenomen activiteit is de dataset uitgebreid met 650 nieuwe

woonadressen binnen de projecten UWV, Hezelpoort en Metterswane. Meer informatie hierover is opgenomen in Bijlage G.

De indeling in geluidsklassen is een afschatting en uitsluitend bedoeld om de situaties met elkaar te vergelijken. Op locaties waar sprake is van afscherming en hoogbouw, kunnen door het gebruik van een vaste roosterhoogte afwijkingen optreden. In Nijmegen speelt dit vooral een rol bij het bouwproject Metterswane. Dit project ligt ter hoogte van het rooster in de afscherming van het stationsgebouw. Maar op de hogere verdiepingvloeren van Metterswane is dat niet het geval. Daarom is bij de woningen van het project Metterswane geen gebruik gemaakt van de roosterberekeningen. In plaats daarvan zijn beoordelingspunten neergelegd op verschillende beoordelingshoogtes, verspreid over de hoogte van het gebouw. De beoogde woningen van Metterswane zijn evenredig verdeeld over deze beoordelingspunten.

Het resultaat van de indeling in geluidsklassen wordt gepresenteerd in paragraaf 5.2.

4 Uitgangspunten berekeningen

4.1 Rekenmodellen

Het model van de huidige, ofwel de vergunde situatie, is gebaseerd op het rekenmodel met geïntegreerde RBS, dat door Witteveen en Bos is opgesteld ten behoeve van de in 2014 verkregen omgevingsvergunning [10]. Het omgevingsmodel is later aangepast door de gemeente (niet gedocumenteerd). Hierna zijn nog kleine aanpassingen gedaan in verband met een de-icing installatie [11], de nieuwbouw aan de Tollenstraat [12] en de fecaliënafvoer [13]. De oorspronkelijk gebruikte rekensoftware is Geomilieu, versie 4.01. Ten behoeve van de m.e.r. is het model geconverteerd naar Geomilieu, versie 5.21.

De geluidsbelasting ten gevolge van de situaties “referentie”, “PHS” en “PHS+GS” is berekend met het dynamisch geluidsmodel, versie 2.1 van ProRail (DGM). Deze systematiek wordt door ProRail vanaf 2012 standaard toegepast bij alle emplacementen. Achtergrondinformatie over de DGM systematiek is opgenomen in Bijlage H (bron: [15]). Het programma maakt gebruik van vier invoerbestanden:

- 1 beschrijving.csv;
- 2 akoestiek.csv;
- 3 bronnenlijst.xml;
- 4 bedrijfssituatie.csv.

De totstandkoming van bestanden beschrijving.csv en akoestiek.csv, samen de “akoestische beschrijving” van het emplacement, is gedocumenteerd in het modelleringsrapport van 16 december 2020 [14]. De akoestische beschrijving is gebaseerd op de layout zoals weergegeven in tekening “Nmp-Arc-03-04-TE-00-9101_vE2 - Situatietekening Station Nijmegen.pdf”. Deze tekening is in dit rapport opgenomen in Bijlage J. Voor iedere situatie is een eigen akoestische beschrijving gehanteerd, afhankelijk van “overige activiteiten” (zie paragraaf 4.4) en de aanwezigheid van geluidsschermen (zie paragraaf 4.6).

Het bestand bronnenlijst.xml bevat gegevens over de geluidsemissie van alle treintypen op het Nederlandse spoor. Dit bestand is voor de situaties referentie, PHS en PHS+GS identiek.

Het bestand bedrijfssituatie.csv bevat informatie over het gebruik van het emplacement in de vorm van een lijst met rangeerbewegingen en overstandactiviteiten van treinen. We onderscheiden twee bedrijfssituaties (TTBS'en): één voor de referentiesituatie en één voor beide PHS situaties (PHS en PHS+GS).

Met het DGM is het niet mogelijk om geluidscontouren te genereren. De geluidscontouren zijn daarom in Geomilieu versie 5.21 gemaakt, na het converteren van de bronbestanden van DGM naar Geomilieu. De nauwkeurigheid hiervan is kleiner dan 0,2 dB.

In de volgende paragrafen gaan we in op de verschillen en overeenkomsten tussen de onderzochte situaties.

4.2 De omgeving van het emplacement

De berekeningsmodellen voor de vier situaties zijn ten aanzien van modellering van hoogtelijnen, bodemgebieden en beoordelingsspunten identiek. In de modellering van gebouwen zit een klein verschil tussen het model van de huidige situatie en de andere situaties.

Het emplacement is gedeeltelijk verdiept gelegen (REP). Het deel ten westen van de Graafseweg ligt daarentegen verhoogd ten opzichte van de omgeving. De invloed hiervan is op identieke wijze meegenomen in de berekeningen voor alle situaties. Een impressie van het terreinmodel is te zien in figuur 10 en figuur 11 in Bijlage A.

Alle modellen bevatten de bodemgebieden die zijn weergegeven in figuur 7 in Bijlage A. De standaard bodemfactor bedraagt 0,5 (akoestisch half hard).

De ligging van de beoordelingspunten is gebaseerd op het model [13] dat is gebruik bij de aanvraag van de huidige vergunning. De beoordelingspunten zijn exact in overeenstemming gebracht met de hoogte in de vergunning en we hebben extra beoordelingspunten toegevoegd:

- In aanvulling op de beoordelingspunten in de vergunning is gerekend naar vier punten ten oosten van uithaalspoor 116 (Z01, Z02, Z03 en Z06). In de nieuwe situatie zal een deel van de bewegingen van het station naar de GE sporen en vice versa via dit spoor lopen. De nieuwe punten zijn representatief voor de geluidsgevoelige objecten in dat gebied.
- Extra beoordelingspunten (Z04 en Z05) zijn neergelegd bij de nieuwbouwplannen Metterswane en UWV⁴.

De punten zijn aangegeven in figuur 4 en figuur 5 in Bijlage A. De coördinaten en de adressen van deze punten zijn verwerkt in Bijlage B.

De ligging en hoogtes van gebouwen en geluidsgevoelige bestemmingen is eveneens gebaseerd op het vergunningsmodel [13]. Het rekenmodel voor de huidige/vergunde situatie is ongewijzigd, maar bij de andere situaties hebben we de volgende items geactualiseerd.

- De school aan de Tollenstraat is gesloopt. Het object is uit het model verwijderd.
- Nieuwe objecten Brederostraat, Thijmstraat, De Genestetlaan en de Spoorstraat zijn ingevoerd conform de BAG, peildatum augustus 2020.
- De gemeente heeft nieuwe ontwikkelingen in het stationsgebied kenbaar gemaakt, zie de woondealkaart in Bijlage G. De plannen UWV locatie, Metterswane zijn ingevoerd conform de woondealkaart. Het bouwproject Hezelpoort werd in 2013 al voorzien en zit al in het model. De hoogte van de objecten is wel aangepast aan de nieuwe inzichten.

4.3 Bedrijfsituatie – gebruik van het emplacement

Het gebruik van het emplacement is beschreven in een representatieve bedrijfsituatie (RBS) of Te Toetsen Bedrijfsituatie (TTBS). De activiteiten op het emplacement Nijmegen bestaan hoofdzakelijk uit het rangeren, behandelen en opstellen van reizigerstreinen. Daarnaast zijn niet planbare activiteiten meegenomen. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om activiteiten in verband met het inzetten van aannemersmaterieel op een railinzetplaats (RIP) en om niet-treingebonden activiteiten zoals het rijden van wegvoertuigen over het terrein. Deze niet planbare activiteiten, aangeduid met “overige activiteiten” worden beschreven in paragraaf 4.4.

⁴ Bij de locatie Hezelpoort zijn geen nieuwe beoordelingspunten gemodelleerd. Ten tijde van de vergunningsaanvraag waren de plannen al bekend. Het rekenmodel van de vergunde situatie bevat al drie punten bij dit plan, te weten V41, V42 en T45. Deze punten zijn opgenomen in de huidige vergunning.

De bedrijfssituaties voor de huidige situatie, referentiesituatie en de voorgenomen activiteit (PHS en PHS+GS) zijn allen gebaseerd op de wintersituatie. Dit betekent dat spoorwegmaterieel langer actief overstaat en dus meer geluid produceert dan in de reguliere situatie.

Het model van de huidige situatie is gebaseerd op de RBS van juli 2011, EDMS 2875217. Deze RBS is opgenomen in Bijlage D.

De bedrijfssituatie voor de referentiesituatie betreft het document "TTBS Nijmegen naar DGM PHS 20190913 MER aanpassing.csv". Deze TTBS bevat recent in dienst getreden reizigersmaterieel. In de toekomst zal geen dieselmaterieel meer opgesteld en behandeld worden. Verder zal het aantal rangeerbewegingen van het station naar REP en vice versa toenemen ten opzichte van de huidige situatie. De TTBS is in DGM formaat en Excel formaat opgenomen in Bijlage E. Voor een toelichting op de informatie en gebruikte afkortingen in de TTBS verwijzen we naar de paragraaf "RBS/TTBS in DGM formaat" in Bijlage H.

De bedrijfssituatie voor PHS en PHS+GS is vervat in het bestand "Invoer Nijmegen PHS 20190619 EOC 25.csv". Deze heeft veel overeenkomsten met de TTBS voor de referentiesituatie, maar bevat nieuwe activiteiten op GE en op de sporen 108 en 109 en minder activiteiten op REP. De TTBS is in DGM formaat en Excel formaat opgenomen in Bijlage F.

De bedrijfssituatie van 2011 verschilt op een groot aantal punten van de twee andere bedrijfssituaties. Voor het verschil in inzet van materieeltypen verwijzen we naar paragraaf 4.5. In deze paragraaf gaan we globaal in op de verschillen in actieve overstand en het aantal rangeerbewegingen in de maatgevende nachtperiode. Hiervoor verwijzen we naar tabel IV en tabel V.

tabel IV *vergelijking actieve overstand in de nachtperiode tussen RBS huidig, TTBS referentie en TTBS PHS in aantal bakken*

	RBS huidig	TTBS ref	TTBS PHS
overstand bestaande sporen	175	233	193
overstand GE en 108/109			66*
overstand totaal	175	233	259

* In de TTBS PHS wordt voor de sporen GE en 108/109 rekening gehouden met een benutte capaciteit van 66 bakken. De fysieke capaciteit van deze sporen bedraagt echter 67 bakken.

tabel V *vergelijking rangeerbewegingen in de nachtperiode tussen RBS huidig, TTBS referentie en TTBS PHS in aantal bakken*

	RBS huidig	TTBS ref	TTBS PHS
rangeren bestaande sporen [bakken]	288	356	276
rangeren GE en 108/109 [bakken]			286
rangeren totaal [bakken]	288	356	562

Uit tabel V blijkt dat voor de referentiesituatie wordt verwacht dat meer treinen (356-288=58 bakken) op REP zullen worden behandeld dan in de huidige situatie. Omdat de fysieke ruimte beperkt is, zal een carrousel in werking treden. Behandelde treinen zullen worden gerangeerd naar een ander spoor om plaats te maken voor andere treinen. Hierdoor zullen de rangeerbewegingen toenemen.

Na realisatie van PHS zal de belasting op REP afnemen. Een deel van de behandel- en opstelcapaciteit verschuift dan naar GE. Dit leidt tot meer rangeerbewegingen. Hierbij merken we op dat om REP te bedienen vaak steekbewegingen via spoor 116 moeten worden uitgevoerd. Deze zijn geteld als twee bewegingen. De toename houdt ook verband met de uitwisseling die nodig is tussen REP en GE en door rangeerbewegingen van GE naar de wasstraat.

4.4 Overige activiteiten

Voor alle situaties geldt dat naast activiteiten in de RBS of TTBS rekening is gehouden met “overige activiteiten”. Op REP gaat het om gebruik van de wasstraat (TWI), het de-icing systeem, een vaste en een mobiele fecaliënafoer. Daarnaast vindt een aantal wegtransporten plaats aan de westzijde van REP. Het gaat om 2 vrachtwagens, 18 busjes en 102 personenauto's per etmaal.

In de referentiesituatie wordt in aanvulling op de overige activiteiten bij REP rekening gehouden met de inbedrijfname van twee railinzetplaatsen (RIP), één bij spoor 107, de ander bij de hoofdsporen 180 en RS.

De modellen van de voorgenomen activiteit bevatten naast voornoemde overige activiteiten op REP ook activiteiten op GE. De modellen PHS en PHS+GS bevatten activiteiten die samenhangen met het legen van fecaliëntanks en het bezoek van 1 vrachtwagen (alleen dagperiode), 9 busjes (drie in iedere beoordelingsperiode) en 30 personenauto's (tien in iedere beoordelingsperiode). Deze voertuigen rijden langs de westelijke terreingrens van het GE deel van het emplacement.

4.5 Geluidsemmissie van treinen

De bronnenlijst van ProRail bevat de geluidsemmissies van alle typen treinen die op het Nederlandse spoor voorkomen. Het gaat om het geluid tijdens actieve en niet actieve overstand. Hieronder valt bijvoorbeeld het geluid van compressoren en aircosystemen. De bronnenlijst geeft ook informatie over de geluidsemmissie tijdens het rangeren bij lage snelheden.

Het model van de huidige situatie is gebaseerd op versie 3.0 van de bronnenlijst [5]. De nieuwe situatie is berekend met de bronnenlijst versie 4.6 [6]. Deze bronnenlijst bevat de geluidskarakteristieken van nieuw materieel, zoals FLIRT en SLT. Daarnaast zijn emissies van bestaande typen in de nieuwe versie in overeenstemming gebracht met de meest recente metingen en analyses.

Bij de huidige situatie is gerekend met andere treinen dan bij de drie toekomstige situaties. Zo zal er in de nieuwe situatie geen gebruik meer worden gemaakt van diesel aangedreven materieel (GTW, Dloc700). Daarnaast wordt relatief lawaaiig SGM materieel uitgefaseerd en vervangen door nieuwe, stillere treintypen. De verschillen zijn verwerkt in het overzicht in tabel VI.

tabel VI *vergelijking in inzet van materieel tussen RBS huidig, TTBS referentie en TTBS PHS(+GS)*

RBS huidig	TTBS referentie, PHS en PHS+GS
GTW2/3	FLIRT3-NSR-III (FFF) en FLIRT3-NSR-IV (FFF)*
Eloc-1700+ICR	ICMm-III
SGMm-III	SLT-IV en SLT-VI
VIRM-IV en VIRM-VI	VIRM-IV en VIRM-VI
Dloc700	

* materieel van Arriva is ingevoerd als FLIRT3-NSR.

4.6 Geluidsreducerende maatregelen

Infra – spoorstaafconditionering

Spoorstaafconditioneringssystemen (SSCS'en) brengen in gedoseerde mate frictieverbeteraar aan op de railkop en -flens. Zodoende wordt booggeluid, dat bij het afbuigend berijden van een wissel kan ontstaan, zo veel mogelijk voorkomen. Dit heeft voordelen voor piekgeluid, maar ook voor equivalent geluid.

In de vergunde situatie is gerekend met SSCS'en bij alle wissels ten oosten van de Graafseweg. Bij de wissels in het stationsgebied is nog niet overal rekening gehouden met de invloed van frictieverbeteraar.

In de toekomst zullen alle bestaande wissels, dus ook de wissels ten westen van de Graafseweg, onder invloed staan van een SSCS. Voor de referentiesituatie is daarom gerekend met uitsluitend geconditioneerde wissels.

De wissels die in het kader van PHS Nijmegen zullen worden aangelegd, worden zonder uitzondering voorzien van spoorstaafconditionering. Dit is een maatregel die nodig is om de geluidsbelasting bij de woningen nabij de GE sporen niet uit te laten stijgen boven de mogelijk te vergunnen grenswaarden voor een woonwijk in een stadscentrum.

Infra – voegloos spoor

In de huidige situatie zijn enkele sporen nog niet voegloos op houten dwarsliggers. Bij de sporen 101a, 102a, 102b, 103a en 104a wordt daarom nog rekening gehouden met voegend spoor.

In de toekomst zal het hele emplacement voegloos op beton zijn uitgevoerd. Dit heeft betrekking op het zowel het bestaande deel als het deel dat door PHS wordt vernieuwd. Bij de situaties referentie, PHS en PHS+GS is er vanuit gegaan dat alle sporen en alle wissels voegloos zijn.

Geluidsschermen

In de omgeving van het emplacement zijn in de huidige situatie geen geluidsschermen geplaatst. Voor de referentiesituatie wordt ook niet verwacht dat geluidsschermen nodig zijn.

Ten behoeve van PHS Nijmegen zal een scherm van 1 meter hoogte ten opzichte van bovenkant spoor (b.s.) worden gerealiseerd om de geluidsbelasting vanwege de intensivering van doorgaand treinverkeer op het Stedelijk Gymnasium Nijmegen te beperken. Dit scherm heeft een lengte van 122 meter en is afgebeeld in figuur 8. Dit scherm is meegenomen in de modellen voor PHS en PHS+GS.

De situatie PHS+GS omvat naast het scherm bij het Gymnasium ook aanvullende geluidsschermen. Met deze schermen kan de geluidsbelasting rondom de GE sporen en het uithaalspoor 116 zoveel mogelijk in overeenstemming wordt gebracht met de referentiesituatie. Hierbij is aangenomen dat de schermen overal op 4,75 meter afstand van de hartlijn van het buitenste spoor kunnen worden gerealiseerd. We gaan ervan uit dat de schermen aan de binnenzijde absorberend worden uitgevoerd om reflecties in het scherm en verhoging van de geluidsniveaus in tegenovergestelde richting tegen te gaan. Voor het scherm bij de GE sporen geldt dat deze aan twee zijden absorberend moet worden uitgevoerd. Dit is nodig om reflecties van wegvoertuigen die over de toegangsweg langs de westzijde van het scherm zullen rijden, tegen te gaan. De benodigde schermen zijn afgebeeld in figuur 9 in Bijlage A. Voor de dimensies van de extra schermen wordt verwezen naar tabel VII.

tabel VII *benodigde schermen voor situatie PHS+GS*

scherm	schermhoogte t.o.v. mvld [m]	scherm- lengte [m]
bij GE sporen (L-vorm)	7	363
spoor 116 west, ten noorden van onderdoorgang S101	4	182
spoor 116 west, ten zuiden van onderdoorgang S101	4	200
spoor 116 oost, ten noorden van onderdoorgang S101	4	92
spoor 116 oost, ten zuiden van onderdoorgang S101	2	67
totaal		904

mvld= maaiveld

5 Resultaat van het onderzoek

5.1 Geluidsbelasting op de beoordelingspunten

De berekende geluidsbelasting in de referentiesituatie en vanwege de twee alternatieven van de voorgenomen activiteit is weergegeven in tabel VIII. De beoordelingsmaat betreft de etmaalwaarde. Voor de geluidsbelasting in de dag-, avond-, en nachtperiode verwijzen we naar Bijlage I. De ligging van de beoordelingspunten is inzichtelijk gemaakt in figuur 4 en figuur 5 van Bijlage A.

De waarden zijn in de tabel met een rode kleur weergegeven als de geluidsbelasting vanwege PHS hoger is dan in de referentiesituatie. In de tweede kolom is aangegeven in welk deelgebied het beoordelingspunt ligt. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen REP, station, GE en uithaalspoor 116. Voor de punten Z01 t/m Z06 geldt dat er geen geluidsvoorschriften in de vergunning zijn opgenomen.

tabel VIII *etmaalwaarde in dB(A) voor de actuele-, referentiesituatie en de twee alternatieven van de voorgenomen activiteit*

naam	hoogte [m]	gebied	L _{etm} huidig	L _{etm} referentie	L _{etm} PHS	L _{etm} PHS+GS
T02_A	1.5	REP	54	50	49	49
T03_A	5	REP	52	50	48	48
T04_A	5	REP	53	53	52	52
T06/T33_B	11	REP	55	54	54	54
T19_A	5	REP	52	50	51	51
T20_A	5	REP	53	55	53	53
T21_D	12	REP	56	57	55	55
T22_A	5	REP	55	51	50	50
T23_A	5	REP	57	54	53	53
T24_T39_B	11	REP	59	56	56	56
T25_D	12	REP	55	56	54	54
T26_D	12	REP	56	55	54	54
T27_D	12	REP	56	53	53	53
T28_D	12	REP	57	53	53	53
T29_D	12	REP	58	54	53	53
T30_D	12	REP	57	52	52	52
T31_B	8	REP	56	52	51	51
T32_B	8	REP	55	53	52	52

naam	hoogte [m]	gebied	L _{etm} huidig	L _{etm} referentie	L _{etm} PHS	L _{etm} PHS+GS
T40_B	30	REP	57	57	57	57
T41_B	30	REP	57	57	56	56
T42_A	21	REP	52	49	49	49
T15_A	5	GE	45	42	47	46
T16_T37_B	11	GE	51	49	55	49
T17_T38_B	8	GE	43	43	49	46
T18_A	5	GE	43	48	54	50
T07_T34_B	11	station	45	42	43	43
T08_T35_B	11	station	47	40	50	50
T09_A	5	station	42	33	42	42
T11_A	5	station	45	40	49	46
T12_A	5	station	42	35	43	42
T13_A	5	station	49	42	48	48
T14_A	5	station	50	43	50	49
T36_B*	19	station	49	45	55	55
T43_A	6.5	station	65	54	56	56
T44_A	24.8	station	62	54	56	56
Z04_A	14	station	54	49	54	54
Z04_D	44	station	54	50	55	55
Z05_A	29	station	48	45	49	49
Z05_B	44	station	50	48	52	52
T45_C	20	sp 116	42	45	55	52
T60_C	20	sp 116	37	43	52	44
V41_E	21	sp 116	44	42	52	47
V42_B	13	sp 116	46	43	52	47
Z01_A	13	sp 116	40	42	52	48
Z02_A	16	sp 116	39	43	52	46
Z03_A	19	sp 116	36	37	47	46
Z06_C	20	sp 116	38	44	54	46

* geen geluidsgevoelig object

Huidige situatie

Uit de tabel blijkt dat de berekende waarden voor de huidige situatie niet hoger zijn dan de grenswaarden in de geldende omgevingsvergunning milieu, zie hoofdstuk 2. Uitzondering is het beoordelingspunt T30 op een hoogte van 12 meter, waar de afronding op gehele dB's ongunstig uitvalt.

Referentiesituatie

In de toekomst zal de geluidsbelasting op de omgeving van het emplacement, ondanks de toename van de activiteiten, in het algemeen dalen. Dit wordt veroorzaakt door het vervangen van relatief lawaaiig materieel, zoals SGM en dieselaangedreven treinen door stiller materieel. De opmerkelijkste afname vindt plaats bij T43 en T44 (studentenwoningen Doornroosje). De afname houdt verband met het feit dat op die locatie geen dieseltreinen meer zullen overstaan.

Niet op ieder punt is sprake van een daling van de geluidsbelasting. Zo zal de geluidsbelasting bij T45 en T60 stijgen. Dit komt doordat spoor 116 in de toekomst (beperkt) gebruikt zal worden als uithaalspoor. De geluidsbelasting in de nachtperiode blijft daar echter onder 40 dB(A). Bij T18 zal de geluidsbelasting toenemen in verband met activiteiten voor de railinzetplaats die wordt voorzien. Ook hier blijft de geluidsbelasting in de nachtperiode onder 40 dB(A). Tot slot zal de geluidsbelasting bij T20 en T21 met 1 à 2 dB toenemen. Dit levert met een geluidsbelasting van 47 dB(A) in de nachtperiode mogelijk een knelpunt op voor T21, dat dan moet worden opgelost.

PHS

Na uitvoering van PHS zal de geluidsbelasting bij REP dalen ten opzichte van de referentiesituatie. Dit komt doordat minder treinen op REP behandeld hoeven worden en het aantal rangeerbewegingen naar REP en vice versa zal dalen. Op ieder beoordelingspunt zal dan ruimschoots worden voldaan aan de vigerende geluidsvoorschriften. Uitzondering is beoordelingspunt T19, waar de geluidsbelasting gering stijgt, maar de afronding op gehele dB's ongunstig is. De geluidsbelasting is wel lager dan in de huidige situatie.

Bij de woningen ten westen van de Graafseweg zullen de geluidsniveaus wel toenemen. Bij de GE sporen stijgt de etmaalwaarde tot maximaal 55 dB(A). Dit komt vooral door het overstaan van treinen op de GE sporen.

Bij het station vinden we de hoogste geluidsbelasting bij T43 en T44 (Doornroosje). Daar bedraagt de etmaalwaarde 56 dB(A). De geluidsbelasting is nog wel ruim lager dan vergund. T36 (Stedelijk Gymnasium) zal door PHS worden blootgesteld aan een etmaalwaarde van 55 dB(A). Omdat dit een school betreft behoeft het object in de nachtperiode echter geen bescherming. Verder zien we dat Z04 (UWV) en Z05 (Metterswane) een geluidsbelasting van respectievelijk 55 en 52 dB(A) zullen ondervinden. Bij de overige woningen nabij het station zal worden voldaan aan een etmaalwaarde van 50 dB(A) of lager.

Ook bij de punten die nabij spoor 116 liggen, is sprake van een verdere toename van de geluidsbelasting. Van de bestaande woningen wordt het punt Z06 met 54 dB(A) het zwaarst belast. De geluidsbelasting is bij punt T45 nog 1 dB hoger. Dit punt ligt bij het project Hezelpoort dat nog niet is gerealiseerd.

Op grond van de berekeningsresultaten achten we de voorgenomen activiteit vergunbaar. Op veel punten zal de geluidsbelasting lager zijn dan nu vergund. Op de punten waar dat niet het geval is, zal de etmaalwaarde niet hoger zijn dan 55 dB(A) etmaalwaarde. Deze waarde is volgens de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening [7] toepasbaar op een woonwijk in een stadscentrum.

PHS+GS

De situatie PHS+GS is er op gericht dat de geluidsbelasting ten westen van de Graafseweg zoveel mogelijk in overeenstemming wordt gebracht met de referentiesituatie. De technische mogelijkheden hiertoe zijn echter beperkt. Er is al gerekend met voegloos spoor, conditionering van wissels en stille treinen. Raildempers hebben geen effect op langzaam rijdende treinen en zijn daarom niet zinvol. De enige mogelijkheid die resteert, is het plaatsen van geluidsschermen. De situatie PHS+GS geeft hier invulling aan.

Zelfs met geluidsschermen is het niet opportuun om na te streven om de geluidsbelasting in overeenstemming te brengen met de referentiesituatie. Hiervoor zijn de benodigde afmetingen van de benodigde schermen onrealistisch. De geluidsschermen die onderdeel uitmaken van de situatie PHS+GS (zie tabel VII) zijn daarom zodanig gedimensioneerd dat de geluidsbelasting bij de bestaande woningen afneemt tot 50 dB(A) etmaalwaarde. Aangezien de geluidsbelasting bij T11, T12, T13, T14 (Heselaan, Eerste Oude Heselaan), T08/T35, T09 (Nieuwe Marktstraat, Stieltjesstraat) en T07/T34 (Van Diemberbroeckstraat) na uitvoering van PHS niet hoger is dan 50 dB(A) etmaalwaarde, zijn voor die locaties geen schermen ontworpen. Omdat T36 een school betreft die 's nachts geen bescherming behoeft, zijn ook voor die locatie geen schermen voorzien.

Bij vier hoogbouwprojecten bieden geluidsschermen geen (volledige) oplossing, omdat de schermhoogte die nodig is om de gewenste reductie te halen onuitvoerbaar is. Het gaat om de volgende projecten:

- T43, T44 (Doornroosje). Na realisatie van PHS stijgt de etmaalwaarde van 54 naar 56 dB(A). De woningen staan op 10 meter afstand van het spoor en het betreft hoogbouw. Het is hier niet mogelijk om geluidsschermen zodanig te plaatsen dat ze effect hebben op de gevelbelasting. In de huidige situatie treedt een etmaalwaarde van 65 dB(A) op. Het gebouw beschikt over akoestische voorzieningen om met die geluidsbelasting toch een acceptabel leefklimaat te waarborgen. Een geluidsbelasting van 56 dB(A), een daling van 9 dB ten opzichte van de vergunde waarde, is daarom ons inziens acceptabel.
- T45 (nieuwbouw Hezelpoort). Ten tijde van de vergunningaanvraag was het bouwproject Hezelpoort al voorzien. Bij het project liggen drie beoordelingspunten: V41, V42 en T45. Het punt T45 ligt het dichtst op het spoor. In de vergunning is voor dat punt een hoogte van 20 meter opgenomen. Volgens de meest recente inzichten wordt dit bouwblok aanmerkelijk hoger dan oorspronkelijk voorzien (10 tot 15 verdiepingen). De situatie PHS+GS bevat een scherm van 4 meter hoogte om de geluidsbelasting bij Hezelpoort terug te brengen tot 50 dB(A) etmaalwaarde. Echter, indien het bouwblok bij T45 inderdaad uit 10/15 verdiepingen zal bestaan, is zelfs een scherm met een hoogte van 10 meter niet toereikend. Dit achten wij niet uitvoerbaar.
- Z05 (nieuwbouw Metterswane). Metterswane is geprojecteerd achter het stationsgebouw. Het station heeft daarom een afscherpende werking op het bouwproject. Deze afscherming geldt echter niet voor de hogere verdiepingvloeren. Op een hoogte van 44 meter bedraagt de geluidsbelasting 52 dB(A) etmaalwaarde. Vanaf ongeveer de twaalfde verdieping zal het geluidsniveau hoger zijn dan 50 dB(A). Voor die hoogte is het niet realistisch om te denken aan geluidsschermen.
- Z04 (nieuwbouw UWV). De UWV locatie ligt ten westen van de nieuwe opstelsporen 108 en 109. Het betreft hoogbouw met een blok bestaande uit 20/25 verdiepingen. Met een scherm van

280 meter lang en 10 meter hoog kan de geluidsbelasting op de eerste 9 verdiepingsvloeren worden teruggebracht tot 50 dB(A). Met deze onrealistische afmetingen, wordt boven die verdiepingsvloer nog niet voldaan aan 50 dB(A) etmaalwaarde. Een dergelijk scherm is daarom niet meegenomen in de situatie PHS+GS.

5.2 Indeling van woningen in geluidsklassen

De geluidscontouren van de vier situaties zijn te vinden in figuur 12 (huidig), figuur 13 (referentie), figuur 14 (PHS) en figuur 15 (PHS+GS). Het aantal objecten met woonbestemming dat zich binnen de onderzochte geluidsklassen bevindt, is weergegeven in tabel IX. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de adressen ten oosten van de Graafseweg (REP), ten westen van de Graafseweg (projectgebied) en de te verwachten nieuwe woningen binnen de projecten UWV, Hezelpoort en Metterswane. De getallen die betrekking hebben op Metterswane zijn in verband met afscherming door het stationsgebouw niet afgeleid van de contouren, maar van berekeningen naar representatieve punten op de gevels van het project. Hiervoor verwijzen we naar Bijlage I.

We wijzen er op dat de aantallen alleen zijn bedoeld om de situaties onderling te vergelijken. Omdat geen rekening is gehouden met adressen op hogere verdiepingsvloeren (uitgezonderd Metterswane) zijn de absolute aantallen indicatief.

tabel IX *aantal blootgestelde objecten binnen geluidsklassen*

geluidsbelasting L_{etm} [dB]	kwaliteit	huidig	referentie	PHS	PHS+GS
adressen ten oosten van Graafseweg (REP)					
45 - 49	goed	388	359	371	365
50 - 54	redelijk	303	146	117	116
55 - 64	zeer matig	32	7	1	1
adressen ten westen van Graafseweg					
45 - 49	goed	369	104	486	323
50 - 54	redelijk	74	0	65	13
55 - 64	zeer matig	8	0	0	0
adressen op nieuwbouwlocaties					
45 - 49	goed	n.v.t.	65	348	321
50 - 54	redelijk	n.v.t.	0	170	83
55 - 64	zeer matig	n.v.t.	0	0	0

Huidige situatie

In de huidige situatie bevinden de meeste objecten die blootgesteld worden aan een geluidsbelasting van 50 dB(A) of hoger zich rondom het REP gebied (303+32 stuks). In het gebied ten westen van de Graafseweg gaat het om 82 objecten (74+8). Dit zijn voornamelijk studentenwoningen, die worden blootgesteld aan geluid van overstaande (diesel)treinen op de perronsporen.

Referentiesituatie

In de nabije toekomst (referentie) zal de geluidssituatie, ondanks de toename van de activiteiten, naar verwachting rondom het gehele emplacement verbeteren. Dit komt door de instroom van stillere treintypen. Rondom REP zullen naar verwachting nog maar 7 van de oorspronkelijke 32 objecten worden blootgesteld aan een etmaalwaarde van 55 dB(A) of hoger. Ten westen van de Graafseweg blijft de etmaalwaarde bij alle woningen onder 50 dB(A).

Situatie PHS

Na uitvoering van PHS Nijmegen zal de situatie ten oosten van de Graafseweg verder verbeteren. Dit komt doordat een deel van de processen dan kan plaatsvinden op GE en doordat het proces efficiënter kan worden ingericht. Bij REP daalt het aantal woningen in de minst gunstige categorie tot 1. Het aantal woningen in de categorie 50-54 dB daalt van 146 naar 117. Ten westen van de Graafseweg zal de geluidsbelasting wel toenemen. De geluidsbelasting bij woningen aan beide zijden van het uithaalspoor 116, gelegen nabij de spoorbrug over de Waal, zal stijgen, omdat dit spoor nodig is om treinen van het station naar GE en vice versa te rangeren. Dit geldt ook voor de woningen nabij de GE sporen, waar reizigerstreinen behandeld en geparkeerd worden. Per saldo zal de etmaalwaarde in dit gebied bij 65 woningen in de categorie 50-54 dB vallen. Dat aantal is 170 stuks hoger als 650 nieuwe woningen in het stationsgebied worden gerealiseerd.

Situatie PHS+GS

Het aantal bestaande woningen in de categorie 50-54 dB kan voor een groot deel geneutraliseerd worden als de schermen worden gebouwd, zoals aangegeven in tabel VII. In totaal 13 woningen zullen in de klasse 50-54 komen te liggen. We merken op dat de geluidsbelasting bij deze woningen niet hoger is dan 50 dB(A) etmaalwaarde (afgerond op gehele dB's). De schermhoogtes zijn immers afgestemd op de drempelwaarde van 50 dB(A). Schermen bieden geen volledige oplossing voor de nieuwbouwprojecten. Zelfs met schermen blijven nog circa 83 woningen over in de categorie 50-54 dB(A).

6 Samenvatting en conclusie

Dit rapport beschrijft de resultaten van een akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd voor het emplacement Nijmegen. Het onderzoek heeft betrekking op de geluidsbelasting op de omgeving ten gevolge van PHS Nijmegen en het toekomstige verwachte gebruik ervan. In het kader van dat programma heeft ProRail het voornemen om extra opstelcapaciteit te creëren op het voormalige goederenemplacement (GE). Dit deel van het emplacement kan in de huidige situatie niet worden benut voor het opstellen en reinigen van reizigersmaterieel. Daarnaast zal extra opstelcapaciteit worden gecreëerd op de nieuwe opstelsporen 108 en 109 naast het station. De nieuwe situatie heeft voor wat betreft de sporenlayout alleen gevolgen voor het deel van het emplacement dat ten westen van de Graafseweg ligt. De spoorinfra op REP, het deel van het emplacement dat ten oosten van de Graafseweg ligt, wordt niet gewijzigd.

Bij dit onderzoek zijn twee situaties van het project PHS beschouwd. Bij de eerste situatie (PHS) is rekening gehouden met het plaatsen van spoorstaafconditioneringssystemen bij alle wissels en het OTB-scherm als geluidsreducerende maatregelen. De tweede situatie (PHS+GS) bevat een extra pakket aan geluidsreducerende maatregelen om de geluidssituatie na realisatie van PHS zo veel mogelijk in overeenstemming te brengen met de referentiesituatie. Dit is gedaan door het ontwerpen van aanvullende geluidsschermen. Het is met geluidsschermen niet mogelijk om de effecten van het project helemaal te neutraliseren.

De geluidsbelasting ten gevolge van de voorgenomen activiteit is in dit rapport vergeleken met de referentiesituatie en de huidige (vergunde) situatie. Het effect van PHS Nijmegen is op twee manieren inzichtelijk gemaakt. Ten eerste zijn de berekende waarden op de beoordelingspunten in de omgevingsvergunning vergeleken. Ten tweede is het aantal woonobjecten in geluidsklassen van 5 dB vergeleken. Dit betreft een afschatting.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting na uitvoering van PHS Nijmegen in vrijwel het hele gebied ten westen van de Graafseweg zal toenemen ten opzichte van de referentiesituatie. De geluidsbelasting blijft echter beperkt tot maximaal 55 dB(A) etmaalwaarde. Bij de studentenwoningen van Doornroosje is dat niet het geval, maar de geluidsbelasting bij die woningen is wel lager dan de vergunde/actuele situatie. PHS Nijmegen heeft ook tot gevolg dat de geluidsbelasting ten oosten van de Graafseweg licht zal afnemen ten opzichte van de referentiesituatie. Dit komt doordat minder treinen op REP behandeld hoeven worden en het aantal rangeerbewegingen naar REP en vice versa zal afnemen. Na uitvoering van PHS Nijmegen wordt bij alle woningen voldaan aan ofwel de vigerende geluidsvoorschriften, ofwel de mogelijk te hanteren grenswaarden voor woningen in een stadscentrum.

Met aanvullende geluidsschermen bij GE en spoor 116 is de toename van de geluidsbelasting bij een deel van de bestaande woningen in het projectgebied terug te brengen tot 50 dB(A) etmaalwaarde. Om de geluidsniveaus verder terug te brengen zijn nog hogere geluidsschermen nodig. Dit achten wij niet realistisch. Geluidsschermen bieden geen volledige oplossing voor Doornroosje en de nieuwbouwlocaties UWV, Metterswane en Hezelpoort. Deze gebouwen zijn te hoog en staan te dicht op het spoor om met geluidsschermen voldoende effect te sorteren.

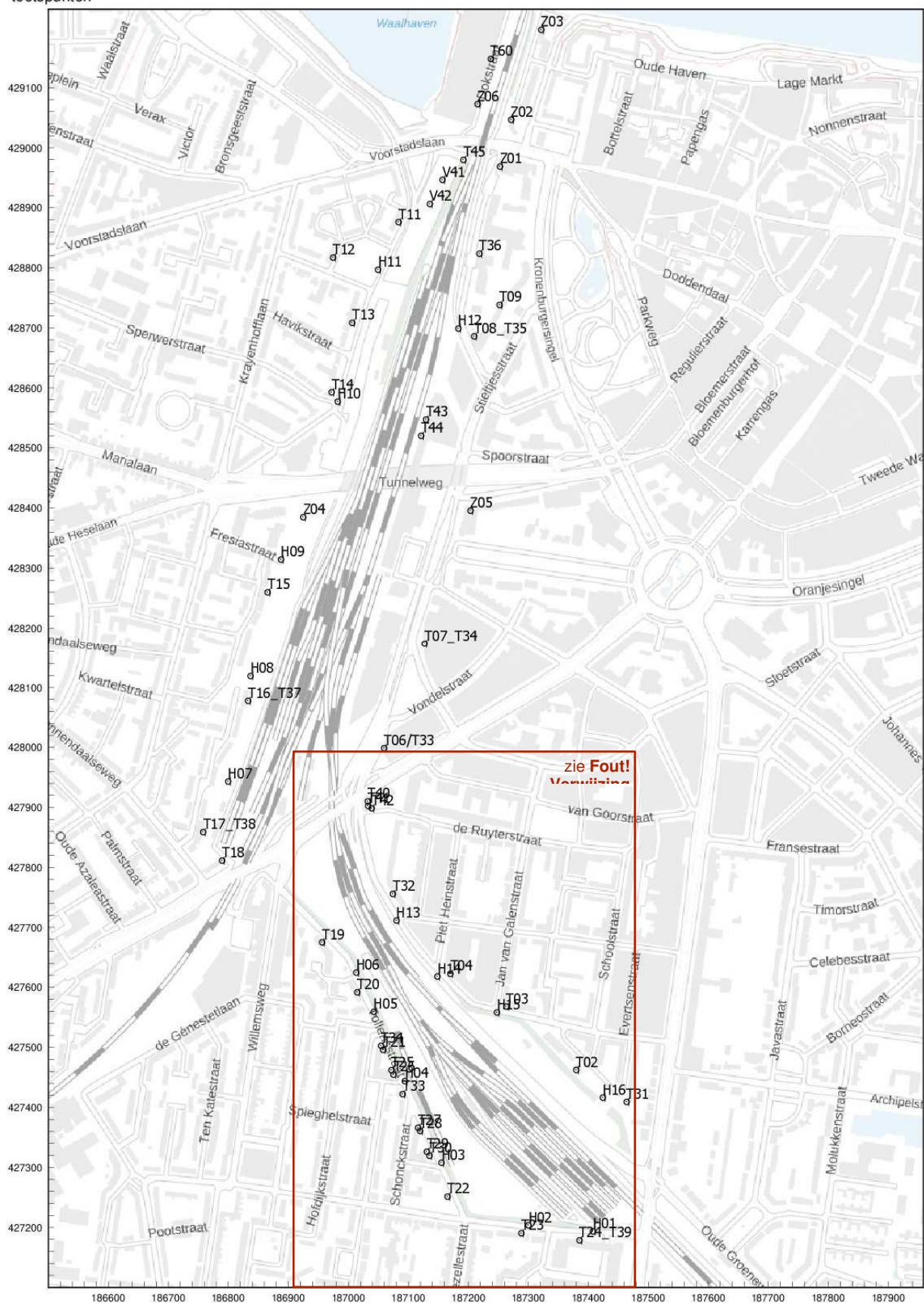
7 Referenties

- [1] “Gezondheidseffectscreening, Gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming - Handboek voor een gezonde inrichting van de leefomgeving”, versie 1.6, GGD, 2012
- [2] “Normprocestijden NSR materieel voor akoestische berekeningen”, versie 3.1, NSR, 17 februari 2016
- [3] “Modelleringsprotocol emplacementen 2.1”, versie 1.1 ProRail, d.d. 15 mei 2013
- [4] “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai”, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1999
- [5] “Bronnenlijst ProRail”, versie 3.0, d.d. juni 2011
- [6] “Bronnenlijst ProRail”, versie 4.6, d.d. augustus 2020
- [7] Vergunning met kenmerk OD50/Z14.000916/D14.455821, d.d. 20 maart 2014
- [8] “Handleiding industrielawaai en vergunningverlening”, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1998
- [9] Circulaire “Beoordelingswijze piekgeluiden voor spoorwegemplacementen”, kenmerk LMV 2003.116514
- [10] Akoestisch onderzoek Emplacement Nijmegen RBS 2011, referentie NM508-1/mome/020, Witteveen+Bos, 27 september 2012
- [11] Akoestisch onderzoek anti-icing installatie emplacement Nijmegen, referentie NM508-4/nija4/005, Witteveen+Bos, 15 augustus 2013
- [12] Aanvullend onderzoek effect gewijzigde modellering (nieuwbouw, referentie NM508-3/mome/004, Witteveen+Bos, 29 juli 2013
- [13] Akoestische impact van het afvoeren van fecaliën op emplacement Nijmegen, M+P, M+P.RAIL.16.14.4, 24 oktober 2016
- [14] Modelleringsrapport emplacement Nijmegen volgens PHS variant A met 25 EOC, kenmerk M+P.RAIL.20.13.1 van 16 december 2020
- [15] Folder Geluid op emplacementen werkwijze ProRail v1.0, ProRail, 17 mei 2017

Bijlage A

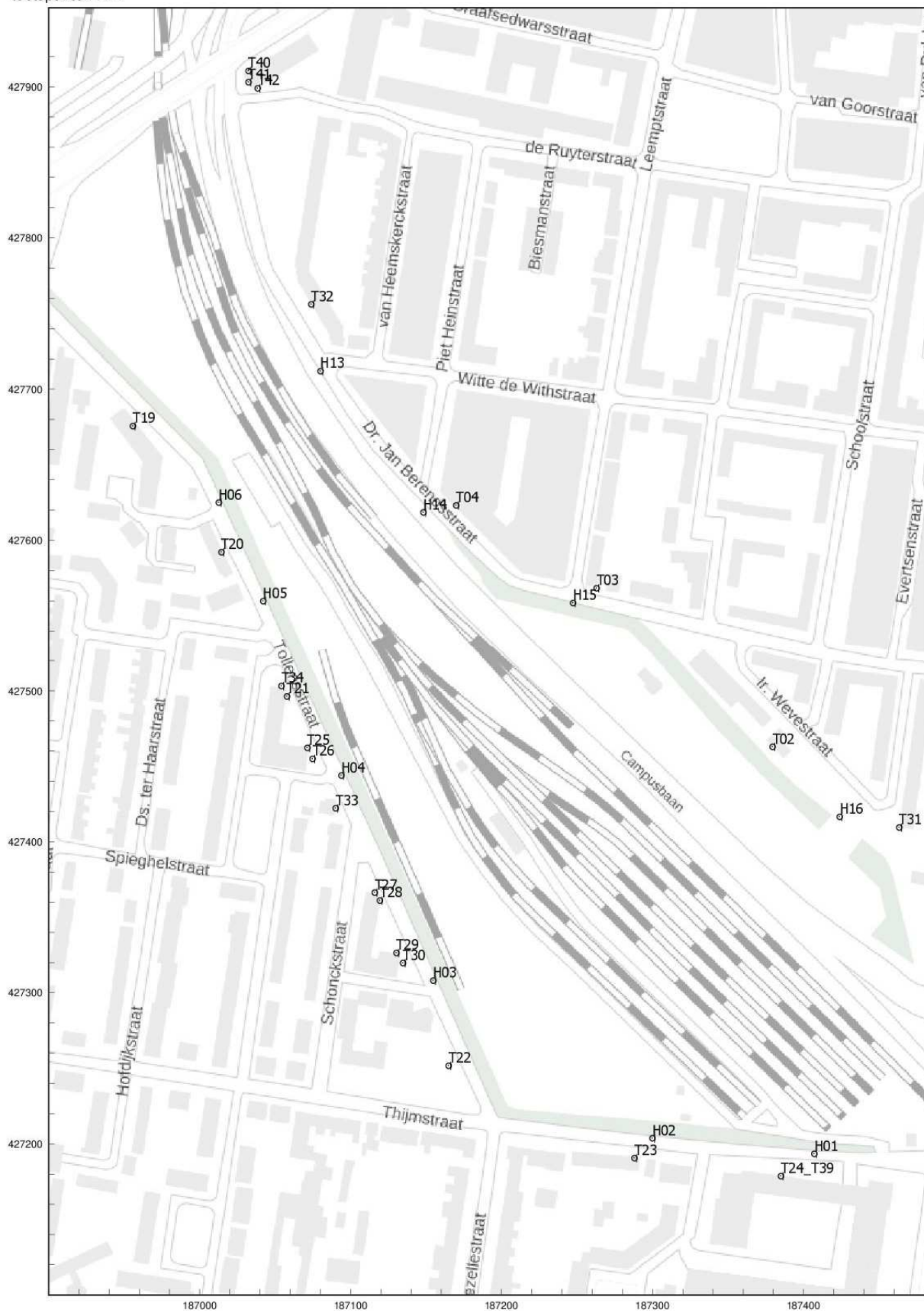
Figuren

toetspunten



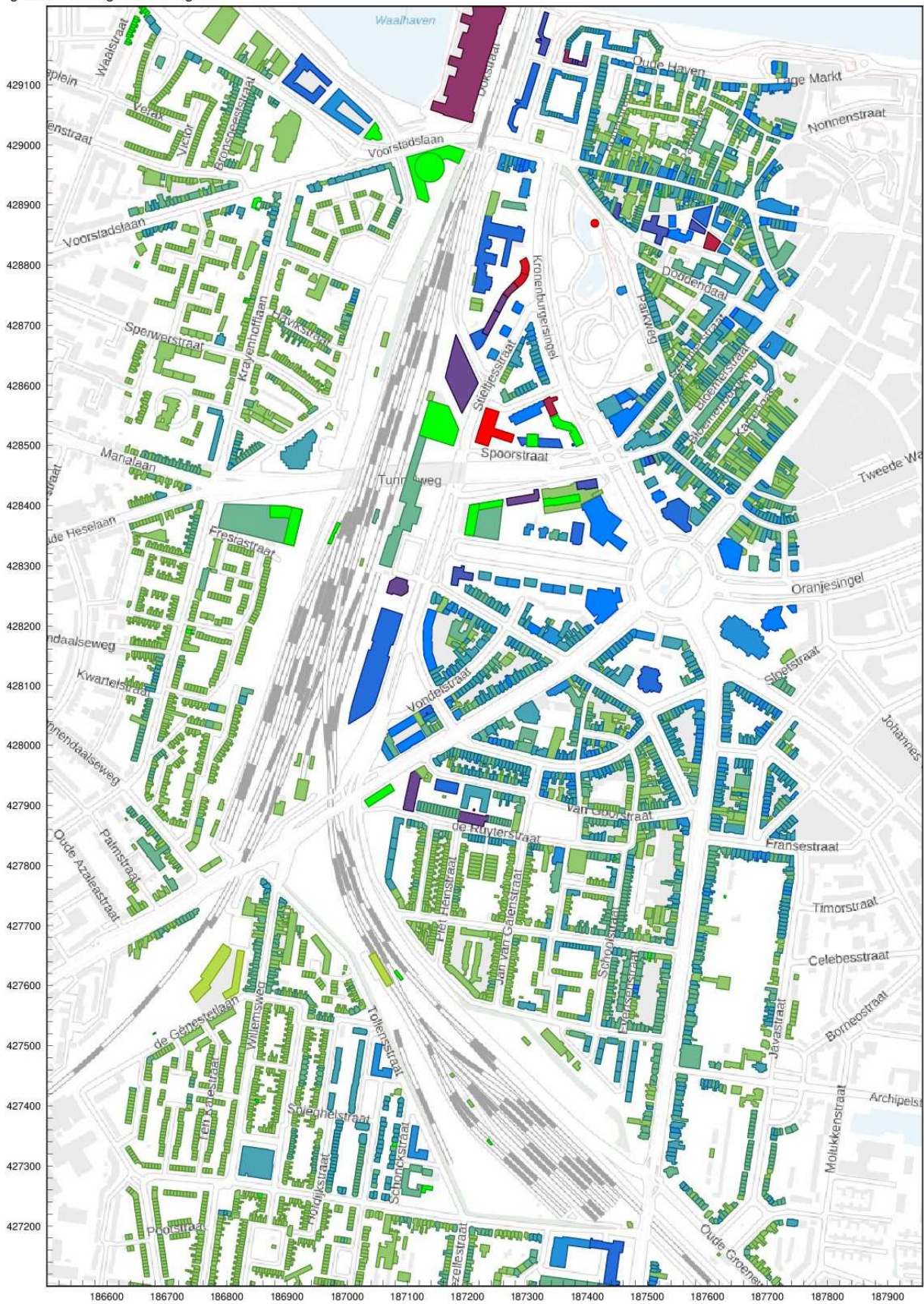
figuur 4 beoordelingspunten, totaaloverzicht

toetspunten REP



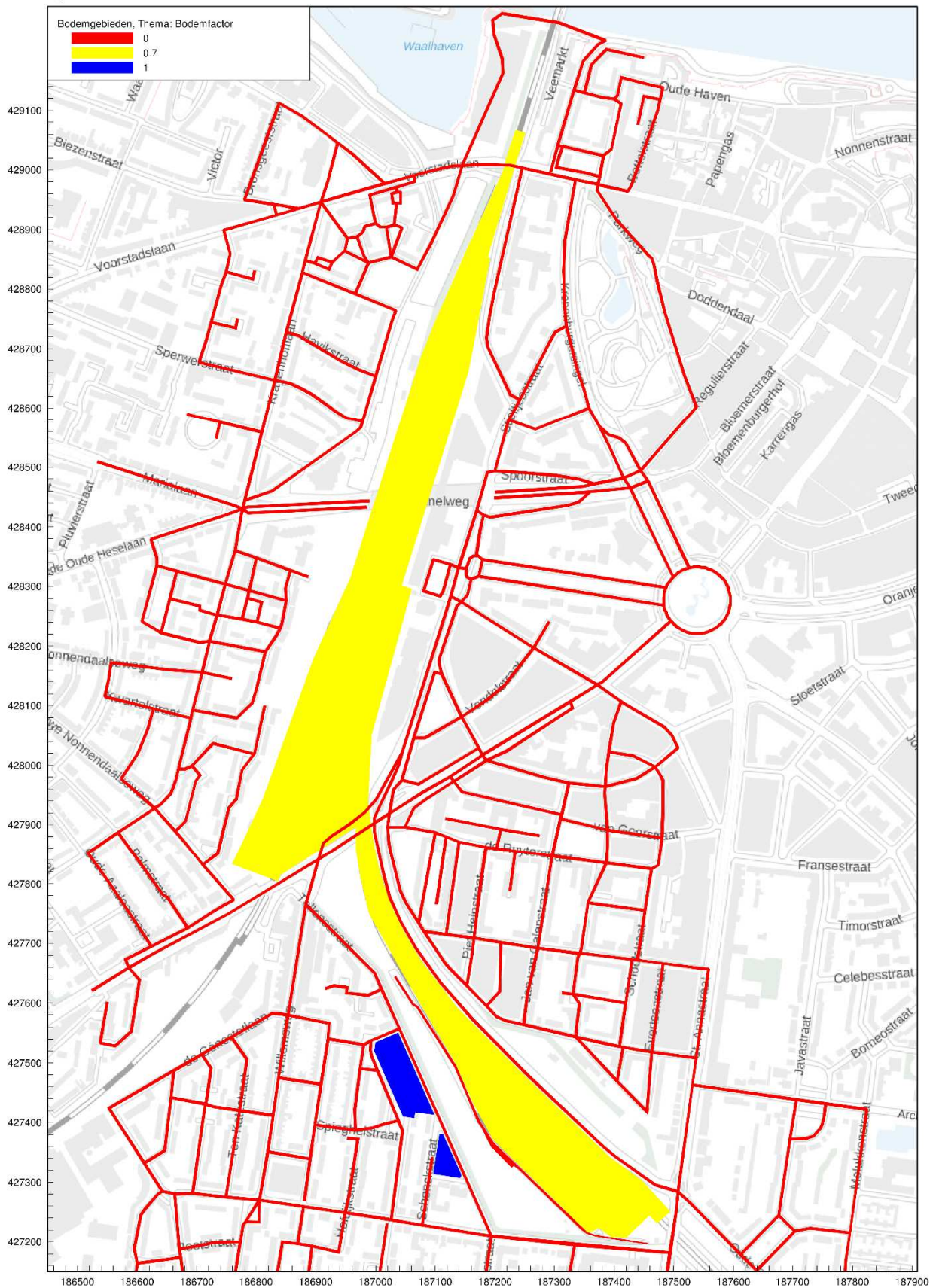
figuur 5 beoordelingspunten in de omgeving van het REP gedeelte

gebouwen en gebouwhoogtes



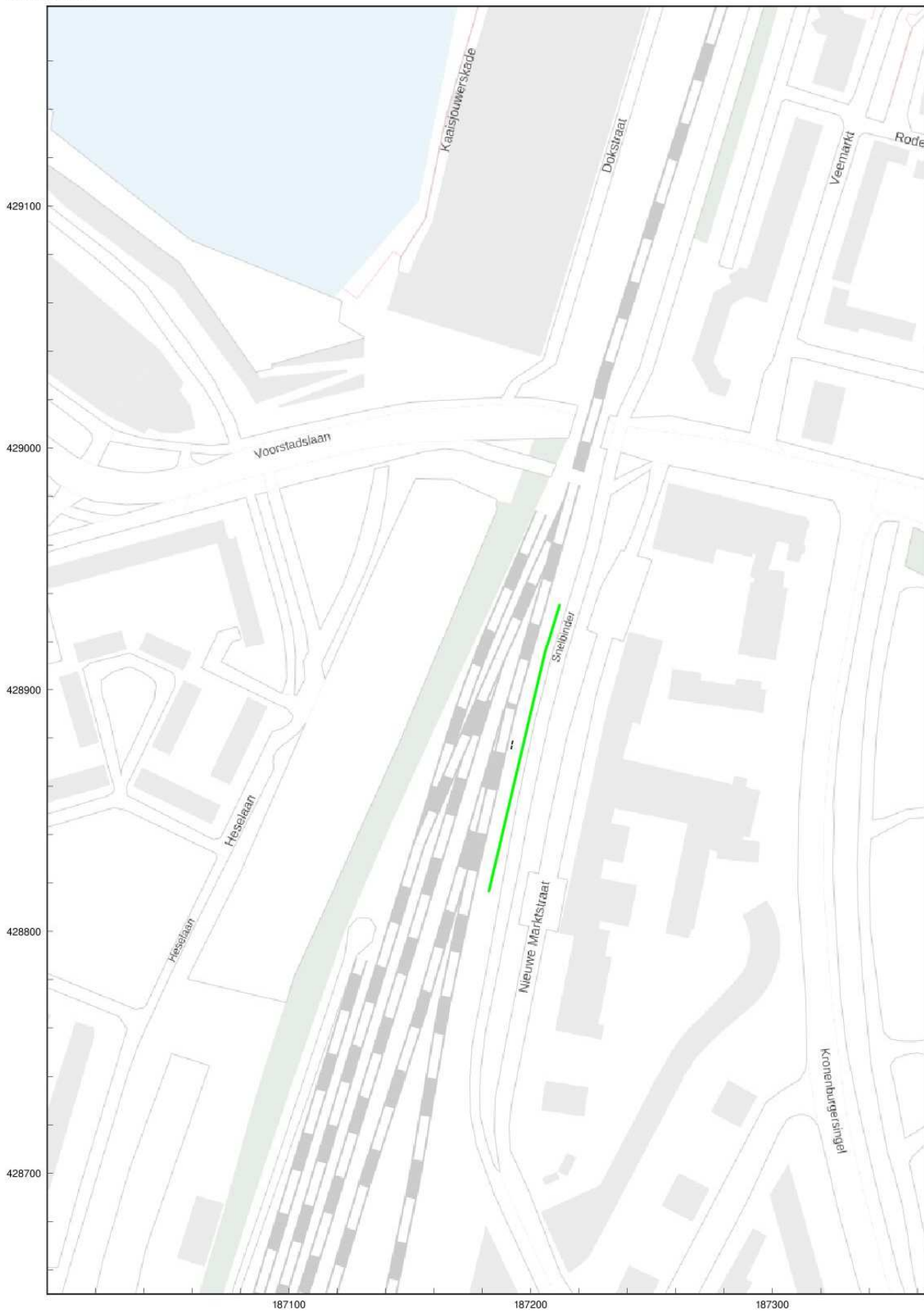
figuur 6 gebouwen en gebouwhoogtes

bodemgebieden



figuur 7 bodemgebieden en bodemfactor; voor niet ingevoerde gebieden geldt $Bf=0,5$

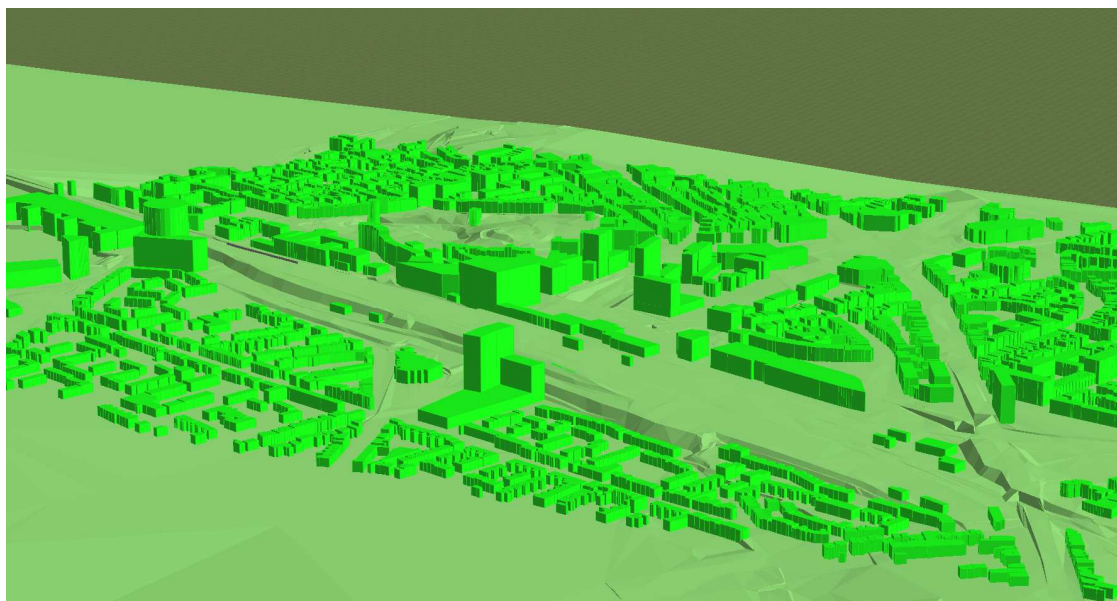
OTB scherm



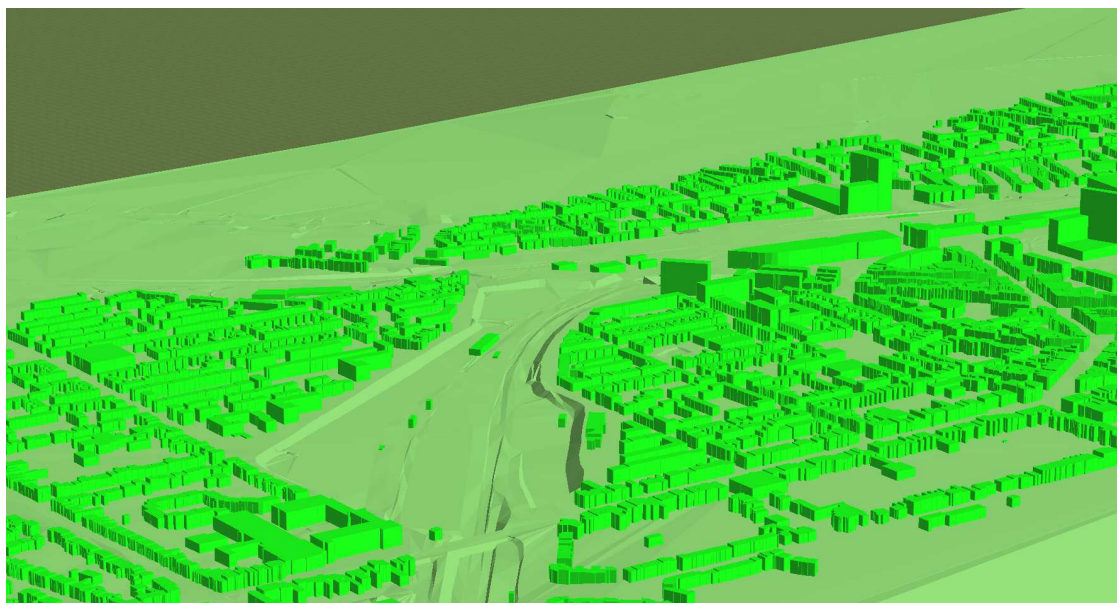
figuur 8 weergave van het OTB scherm



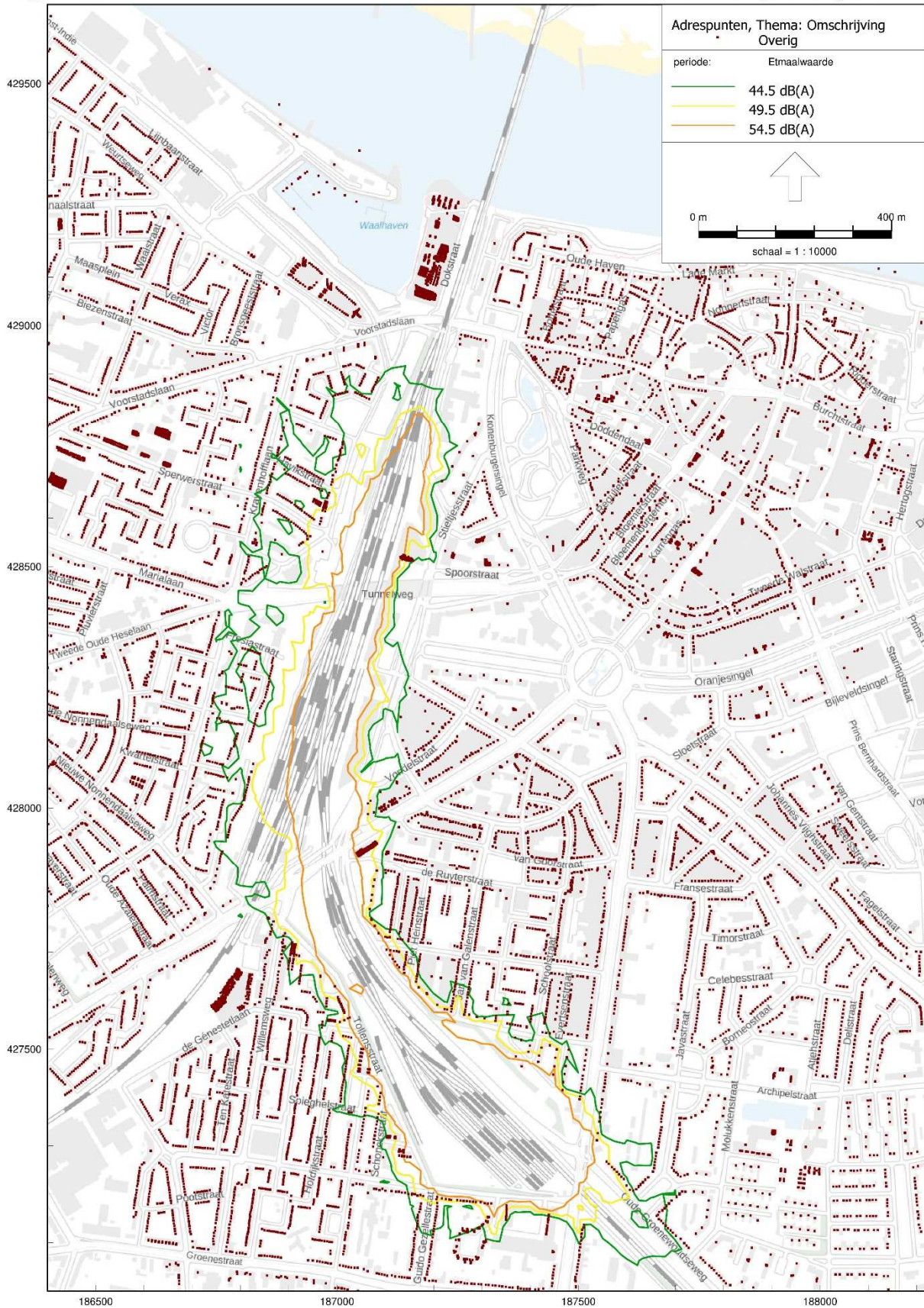
figuur 9 geluidschermen situatie PHS+GS



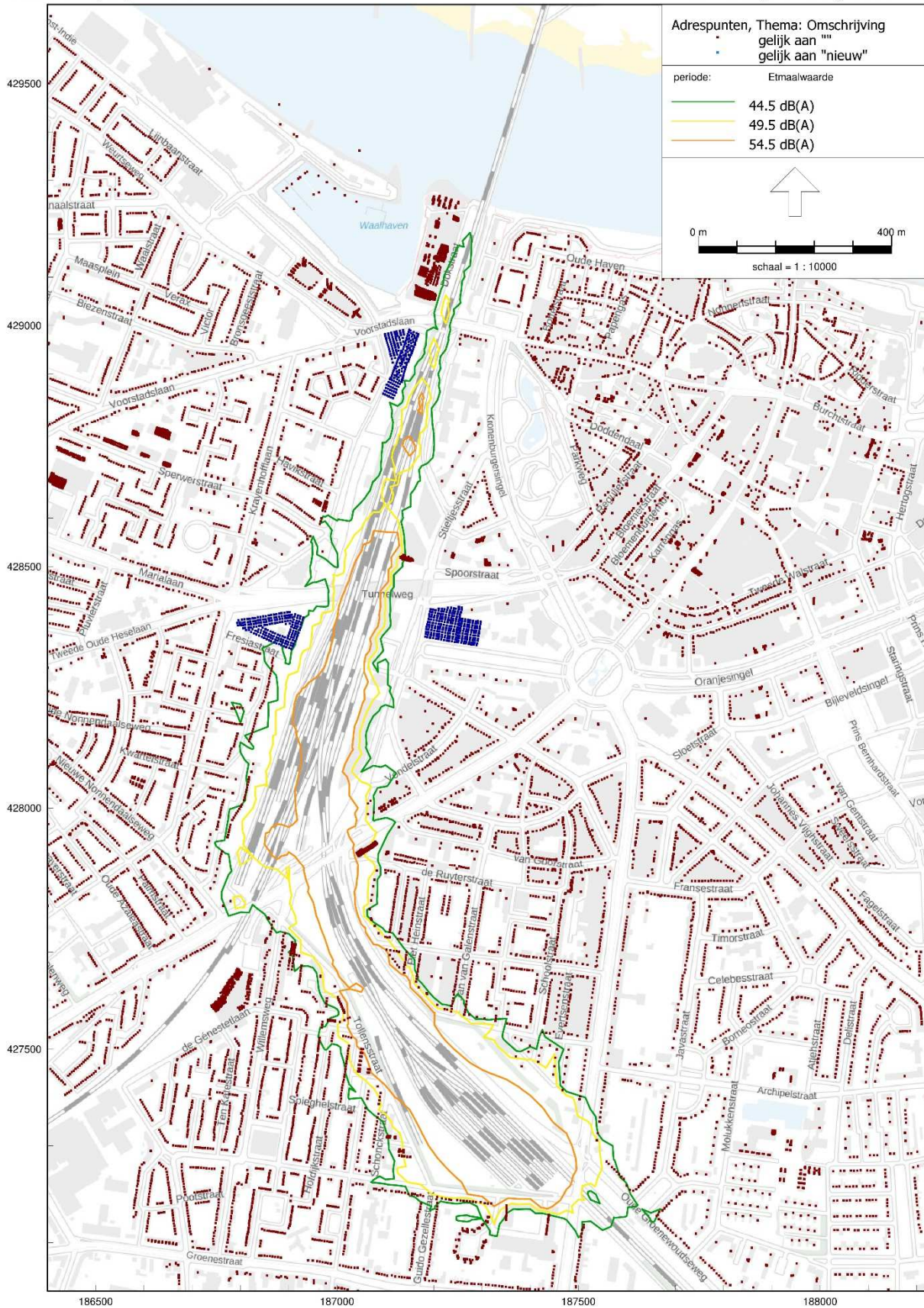
figuur 10 *3D weergave van het emplacement; zicht op het stationsgedeelte GE gelegen op een talud gezien vanuit het zuidwesten*



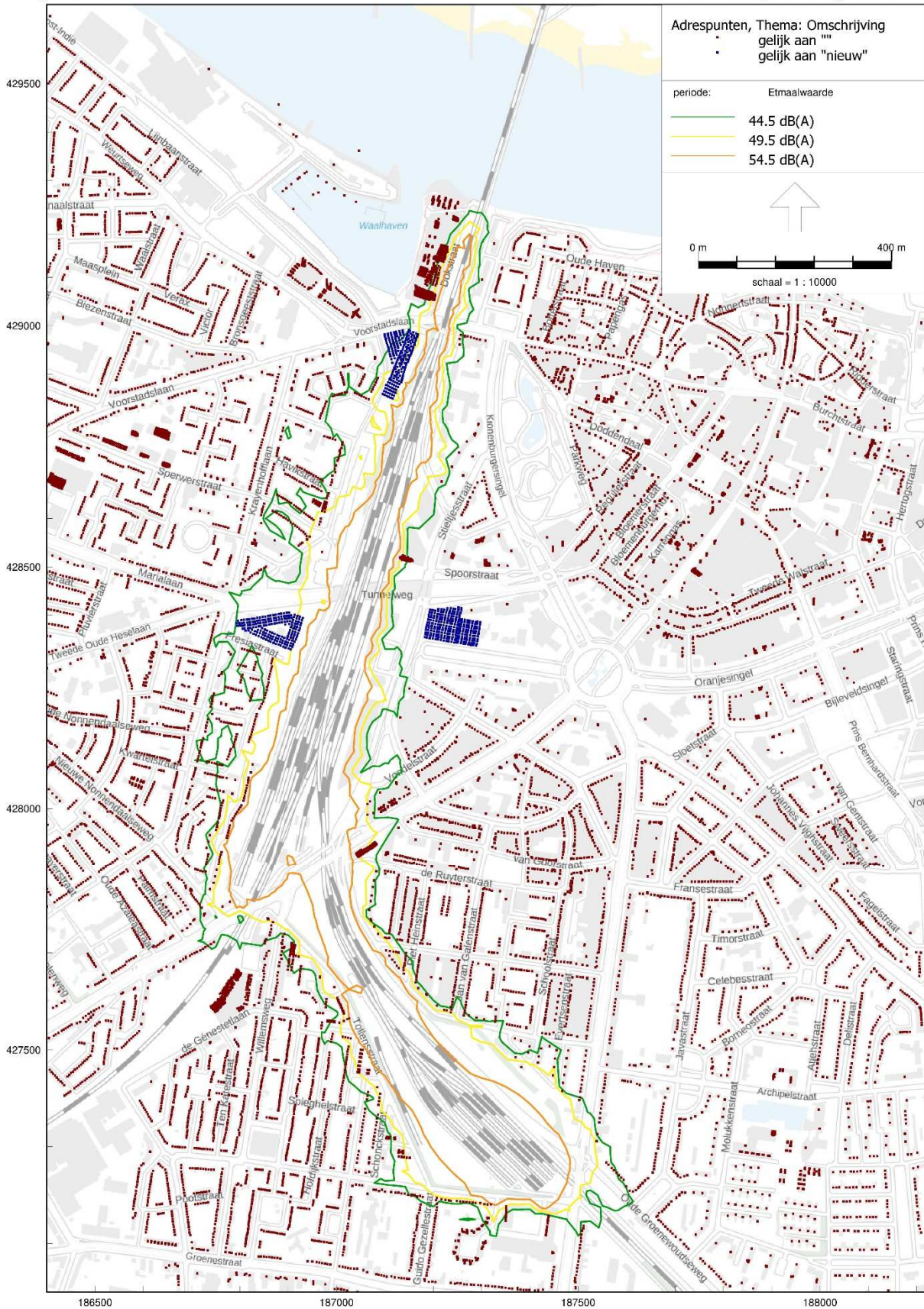
figuur 11 *3D weergave van het model; zicht op het REP gedeelte in een verdiepte ligging gezien vanuit het zuidoosten*



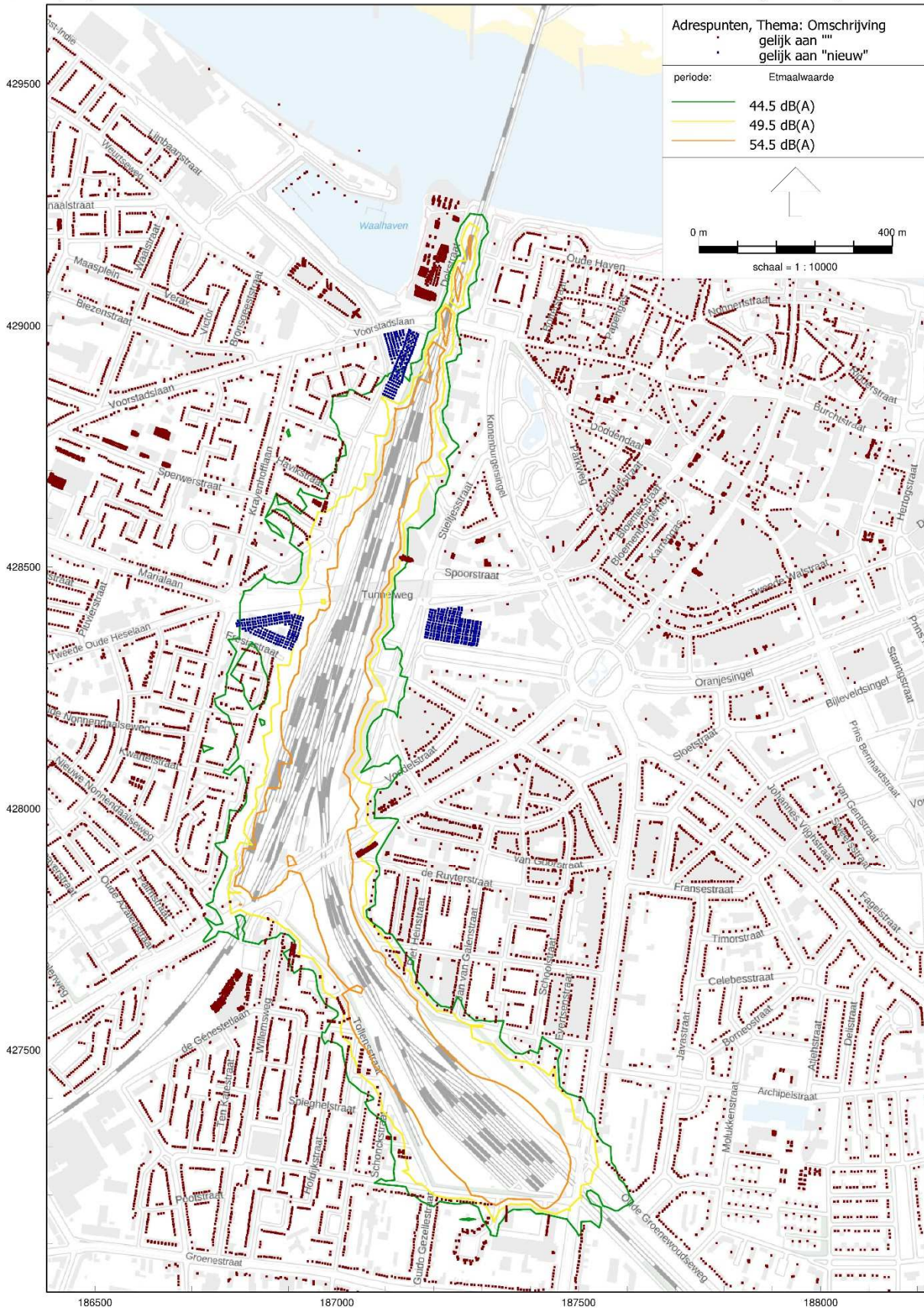
figuur 12 contouren huidige situatie



figuur 13 contouren referentiesituatie



figuur 14 contouren PHS



figuur 15 contouren PHS+GS

Bijlage B

Beoordelingspunten



Naam	Omschr.	X	Y	mvid	HA	HB	HC	HD	HE	HF	Gevel
T02	Ir. Wevestraat 1 [1.5;40;40;43]	187379	427463	31.3	1.5	--	--	--	--	--	Ja
T03	Dr.J. Berendsstraat 60 [5;40;41;41]	187263	427569	30.4	5	--	--	--	--	--	Ja
T04	Dr.J. Berendssstraat [5;44;44;43]	187170	427623	29.4	5	--	--	--	--	--	Ja
T07_T34	Van Diemerbroeckstraat 1-141 [11;35;35;35]	187127	428174	24.0	5	11	--	--	--	--	Ja
T09	Stieltjesstraat 119-159 [5;27;29;31]	187252	428739	17.2	5	--	--	--	--	--	Ja
T11	Heselaan 34-46 [5;30;31;35]	187083	428877	14.6	5	--	--	--	--	--	Ja
T12	Heselaan 76-90 [5;26;28;32]	186974	428818	11.9	5	--	--	--	--	--	Ja
T13	Eerste Oude Heselaan 86-134 [5;32;33;38]	187006	428709	12.4	5	--	--	--	--	--	Ja
T14	Eerste Oude Heselaan 178-182 [5;33;34;39]	186972	428593	12.2	5	--	--	--	--	--	Ja
T15	Anjelierenweg 60-98 [5;32;33;34]	186865	428260	13.7	5	--	--	--	--	--	Ja
T18	Graafseweg 126 [5;34;34;33]	186789	427812	23.7	5	--	--	--	--	--	Ja
T19	Tollensstr. 10-18/28-38/48-58 [5;43;44;42]	186956	427676	28.0	5	--	--	--	--	--	Ja
T20	Tollensstraat 133-147 [5;44;44;43]	187014	427592	28.8	5	--	--	--	--	--	Ja
T22	Tollensstraat, school [5;39;41;44]	187165	427252	28.7	5	--	--	--	--	--	Ja
T23	Thijmstraat 27-67 [5;40;43;46]	187288	427191	28.7	5	--	--	--	--	--	Ja
T31	Semmelinkstraat 61-71 [8;41;41;45]	187463	427410	32.2	5	8	--	--	--	--	Ja
T32	Dr.J. Berendssr.108-132 [8;46;47;45]	187074	427756	27.6	5	8	--	--	--	--	Ja
T06/T33	Vondelstraat 227-273 [11;46;45;45]	187059	427999	24.8	5	11	--	--	--	--	Ja
T08_T35	Nieuwe Marktstraat 2-50 [11;34;36;37]	187209	428686	20.9	5	11	--	--	--	--	Ja
T36	Nieuwe Marktstraat [19;34;36;38]	187218	428824	15.7	5	19	--	--	--	--	Ja
T16_T37	Ridderspoor 106-134 [11;42;41;41]	186833	428078	17.8	5	11	--	--	--	--	Ja
T17_T38	Ridderspoor 2-44 [8;33;33;33]	186757	427859	21.5	5	8	--	--	--	--	Ja
T24_T39	Thijmstraat [11;43;44;48]	187385	427179	29.6	5	11	--	--	--	--	Ja
H01	Handhavingspunt [5;45;46;50]	187407	427194	30.4	5	--	--	--	--	--	Nee
H02	Handhavingspunt [5;42;45;48]	187300	427204	29.4	5	--	--	--	--	--	Nee
H03	Handhavingspunt [5;41;44;46]	187155	427308	29.1	5	--	--	--	--	--	Nee
H04	Handhavingspunt [5;45;46;46]	187094	427444	29.2	5	--	--	--	--	--	Nee
H05	Handhavingspunt [5;47;48;47]	187042	427560	28.9	5	--	--	--	--	--	Nee
H06	Handhavingspunt [5;45;46;44]	187013	427625	28.8	5	--	--	--	--	--	Nee
H07	Handhavingspunt [5;37;36;36]	186799	427944	21.3	5	--	--	--	--	--	Nee
H08	Handhavingspunt [5;39;39;39]	186836	428120	17.6	5	--	--	--	--	--	Nee
H09	Handhavingspunt [5;36;36;38]	186887	428315	12.8	5	--	--	--	--	--	Nee
H10	Handhavingspunt [5;33;34;40]	186982	428578	12.2	5	--	--	--	--	--	Nee
H11	Handhavingspunt [5;30;31;36]	187049	428797	12.6	5	--	--	--	--	--	Nee
H12	Handhavingspunt [5;41;43;45]	187183	428700	21.4	5	--	--	--	--	--	Nee
H13	Handhavingspunt [5;48;49;47]	187080	427712	27.7	5	--	--	--	--	--	Nee
H14	Handhavingspunt [5;47;47;46]	187148	427619	29.2	5	--	--	--	--	--	Nee
H15	Handhavingspunt [5;42;43;43]	187247	427559	30.1	5	--	--	--	--	--	Nee
H16	Handhavingspunt [5;42;42;46]	187424	427417	32.1	5	--	--	--	--	--	Nee
T40	Castellatoren noord [30;49;47;47]	187032	427911	25.5	21	30	--	--	--	--	Ja
T41	Castellatoren west [30;49;48;47]	187032	427903	25.8	21	30	--	--	--	--	Ja
T42	Castellatoren zuid [21;44;44;42]	187038	427899	26.1	21	30	--	--	--	--	Ja
T43	Doornroosje west [6.5;49;50;54]	187129	428548	21.9	6.5	10.8	15.8	18.8	21.8	--	Ja
T44	Doornroosje west [24.8;46;47;51]	187121	428521	23.5	24.8	27.8	30.8	33.8	36.8	42.8	Ja

Naam	Omschr.	X	Y	mvlid	HA	HB	HC	HD	HE	HF	Gevel
T45	Gelderlander oost [20;27;28;31]	187191	428980	16.0	14	17	20	35	--	--	Ja
V41	woontoren [118;30;31;34]	187156	428947	16.0	10	13	16	19	21	118	Ja
V42	woontoren [13;30;32;35]	187135	428907	15.9	10	13	35	--	--	--	Ja
T60	woongebouw gelderlander [20;23;24;27]	187237	429148	14.5	10	15	20	--	--	--	Ja
T21	Tollenstraat nieuwbouw [12;47;47;46]	187058	427496	29.1	3	6	9	12	--	--	Ja
T25	Tollenstraat nieuwbouw [46;46;45]	187071	427462	29.1	3	6	9	12	--	--	Ja
T26	Tollenstraat nieuwbouw [45;46;46]	187075	427455	29.2	3	6	9	12	--	--	Ja
T27	Stoppendaalstraat 2-72 [43;44;46]	187116	427367	29.0	3	6	9	12	--	--	Ja
T28	Stoppendaalstraat 2-72 [43;44;46]	187119	427361	29.0	3	6	9	12	--	--	Ja
T29	Stoppendaalstraat 2-72 [43;45;47]	187130	427327	29.1	3	6	9	12	--	--	Ja
T30	Stoppendaalstraat 2-72 [41;43;46]	187135	427320	29.2	3	6	9	12	--	--	Ja
T33	Tollenstraat 85	187090	427422	28.9	2	5	--	--	--	--	Ja
T34	Tollenstraat nieuwbouw	187054	427503	29.1	3	6	9	12	--	--	Ja
Z01	Lange Hezelstraat	187252	428969	14.2	13	--	--	--	--	--	Ja
Z02	Veemarkt	187271	429047	14.5	16	--	--	--	--	--	Ja
Z03	Veemarkt	187321	429197	14.6	19	--	--	--	--	--	Ja
Z04	UWV locatie	186924	428385	13.0	14	20	29	44	--	--	Ja
Z05	Metterswane	187203	428396	23.9	29	44	--	--	--	--	Ja
Z06	woongebouw gelderlander	187215	429073	14.5	10	15	20	--	--	--	Ja

getallen tussen rechte haken in de kolom "Omschr." hebben betrekking op de vergunde waarde voor de niet winterperiode

Bijlage C

Berekeningsresultaten dag, avond, nacht

id	hoogte	gebied	huidig			referentie			PHS			PHS+GS		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
T02_A	1.5	REP	40	41	44	32	36	40	32	36	39	32	36	39
T03_A	5	REP	40	41	42	34	37	40	34	37	38	34	37	38
T04_A	5	REP	44	44	43	38	40	43	38	41	42	38	41	42
T06/T33_B	11	REP	46	45	45	39	40	44	40	42	44	40	42	44
T19_A	5	REP	43	44	42	36	37	40	37	39	41	37	39	41
T20_A	5	REP	44	44	43	41	42	45	41	43	43	41	43	43
T21_D	12	REP	47	47	46	41	44	47	41	44	45	41	44	45
T22_A	5	REP	39	42	45	33	37	41	33	37	40	33	37	40
T23_A	5	REP	41	44	47	35	39	44	35	39	43	35	39	43
T24_T39_B	11	REP	44	45	49	38	43	46	38	43	46	38	43	46
T25_D	12	REP	46	46	45	41	43	46	41	43	44	41	43	44
T26_D	12	REP	45	46	46	40	42	45	40	42	44	40	42	44
T27_D	12	REP	43	45	46	38	40	43	38	41	43	38	41	43
T28_D	12	REP	43	45	47	38	40	43	38	40	43	38	40	43
T29_D	12	REP	43	45	48	38	41	44	38	41	43	38	41	43
T30_D	12	REP	41	44	47	36	39	42	36	39	42	36	39	42
T31_B	8	REP	41	41	46	32	38	42	33	38	41	33	38	41
T32_B	8	REP	46	47	45	39	40	43	39	41	42	39	41	42
T40_B	30	REP	49	47	47	41	42	47	42	44	47	42	44	47
T41_B	30	REP	49	48	47	41	42	47	42	44	46	42	44	46
T42_A	21	REP	44	44	42	37	36	39	38	37	39	38	37	39
T15_A	5	GE	31	32	35	27	31	32	29	33	37	28	33	36
T16_T37_B	11	GE	42	41	41	34	38	39	38	41	45	35	38	39
T17_T38_B	8	GE	33	33	33	29	34	33	34	36	39	33	35	36
T18_A	5	GE	34	33	33	36	41	38	41	43	44	41	42	40
T07_T34_B	11	station	35	35	35	25	27	32	27	30	33	27	30	33
T08_T35_B	11	station	34	36	37	3	6	30	36	41	40	36	41	40
T09_A	5	station	27	29	32	5	8	23	28	33	32	28	33	32
T11_A	5	station	30	31	35	17	19	30	35	40	39	32	36	36
T12_A	5	station	26	28	32	13	17	25	29	33	33	28	32	32
T13_A	5	station	32	33	39	22	24	32	32	36	38	31	36	38
T14_A	5	station	33	34	40	23	25	33	30	34	40	30	34	39
T36_B	19	station	34	36	39	17	19	35	41	46	45	41	46	45
T43_A	6.5	station	49	50	55	36	31	44	38	40	46	38	40	46
T44_A	24.8	station	46	47	52	35	32	44	38	41	46	38	41	46
Z04_A	14	station	41	41	44	31	34	39	35	39	44	35	39	44
Z04_D	44	station	42	42	44	32	35	40	36	40	45	36	40	45
Z05_A	29	station	34	34	38	26	29	35	30	34	39	30	34	39
Z05_B	44	station	36	36	40	29	32	38	33	37	42	33	37	42
T45_C	20	sp 116	27	28	32	15	17	35	41	46	45	38	43	42
T60_C	20	sp 116	23	24	27	11	14	33	39	44	42	31	35	34

id	hoogte	gebied	huidig			referentie			PHS			PHS+GS		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
V41_E	21	sp 116	29	30	34	16	18	32	38	43	42	33	38	37
V42_B	13	sp 116	30	32	36	18	20	33	39	44	42	33	38	37
Z01_A	13	sp 116	25	27	30	14	17	32	38	43	42	34	39	38
Z02_A	16	sp 116	23	25	29	13	16	33	39	44	42	33	38	36
Z03_A	19	sp 116	21	22	26	11	14	27	33	38	37	32	37	36
Z06_C	20	sp 116	23	24	28	11	13	34	41	46	44	33	38	36

Bijlage D

RBS huidig



"De beschreven Representatieve Bedrijfsituatie heeft betrekking op een modelsituatie. In de praktijk kunnen verschuivingen optreden, die geen relevante invloed hebben op de totale geluidssituatie."

RBS Nijmegen - juli 2011 - EDMS 2875217										
tijdstip	trein	van spoor	naar spoor	via spoor	tractievorm	treinsamenstelling	activiteit	eindtijd overstand	werkingsfeer	
	Veolia									
7:40	Veolia 01	135	150		D	GTW3+GTW2		7:42	WM	
7:55	Veolia 02	150	102B		D	GTW3+GTW2		7:57	WM	
8:04	Veolia 03	102B	107R	161	D	GTW3+GTW2	Overstand	14:53	WM	
14:53	Veolia 04	107R	102B	161	D	GTW3+GTW2		14:55	WM	
15:02	Veolia 05	102B	150		D	GTW3+GTW2		15:04	WM	
15:09	Veolia 06	150	135		D	GTW3+GTW2		15:11	WM	
8:10	Veolia 07	135	150		D	GTW3+GTW2		8:12	WM	
8:25	Veolia 08	150	102B		D	GTW3+GTW2		8:27	WM	
8:34	Veolia 09	102B	108R	161	D	GTW3+GTW2	Overstand	15:31	WM	
15:31	Veolia 10	108R	101B	161	D	GTW3+GTW2		15:33	WM	
8:40	Veolia 11	135	150		D	2xGTW2		8:42	WM	
8:55	Veolia 12	150	102B		D	2xGTW2		8:57	WM	
9:04	Veolia 13	102B	107R	161	D	2xGTW2	Overstand	9:40	WM	
9:40	Veolia 14	107R	101B	161	D	2xGTW2		10:42	WM	
9:08	Veolia 15	135	150		D	2xGTW2		9:10	WM	
9:13	Veolia 16	150	102B		D	2xGTW2		9:15	WM	
9:20	Veolia 17	102B	108R	161	D	2xGTW2	Overstand	10:40	WM	
10:40	Veolia 18	108R	101B	161	D	2xGTW2		10:42	WM	
9:40	Veolia 19	135	150		D	GTW3		9:42	WM	
9:53	Veolia 20	150	102B		D	GTW3		9:57	WM	
10:01	Veolia 21	102B	107R	161	D	GTW3	Overstand	14:25	WM	
14:25	Veolia 22	107R	102B	161	D	GTW3		14:27	WM	
14:32	Veolia 23	102B	150		D	GTW3		14:34	WM	
14:39	Veolia 24	150	135		D	GTW3		14:41	WM	
10:54	Veolia 25	101B	108R	161	D	2xGTW2	Overstand	11:40	WM	
11:40	Veolia 26	108R	101B	161	D	2xGTW2		11:42	WM	
11:54	Veolia 27	101B	108R	161	D	GTW2	Overstand	12:40	WM	
12:40	Veolia 28	108R	101B	161	D	GTW2		12:42	WM	
12:54	Veolia 29	101B	108R	161	D	2xGTW2	Overstand	15:26	WM	
15:26	Veolia 30	108R	102B	161	D	2xGTW2		15:28	WM	
15:33	Veolia 31	102B	150		D	2xGTW2		15:35	WM	
15:40	Veolia 32	150	135		D	2xGTW2		15:42	WM	
19:10	Veolia 33	135	150		D	2xGTW2		19:12	WM	
19:21	Veolia 34	150	102B		D	2xGTW2		19:23	WM	
19:28	Veolia 35	102B	107R	161	D	2xGTW2	Overstand	6:56	WM	
6:56	Veolia 36	107R	102B	161	D	2xGTW2		4:32:00	6:58	WM
7:04	Veolia 37	102B	150		D	2xGTW2		11:28	7:06	WM
7:11	Veolia 38	150	135		D	2xGTW2			7:13	WM
19:38	Veolia 39	135	150		D	2xGTW2			19:40	WM
19:45	Veolia 40	150	102B		D	2xGTW2			19:47	WM
19:52	Veolia 41	102B	107R	161	D	2xGTW2	overstand		20:15	WM
20:15	Veolia 42	107R	101B	161	D	2xGTW2			20:17	WM
20:08	Veolia 43	135	150		D	GTW2			20:10	WM
20:14	Veolia 44	150	102B		D	GTW2			20:16	WM
20:21	Veolia 45	102B	107R	161	D	GTW2	overstand		21:13	WM
21:13	Veolia 46	107R	101B	161	D	GTW2			21:15	WM
20:08	Veolia 47	135	150		D	GTW2			20:10	WM
20:14	Veolia 48	150	102B		D	GTW2			20:16	WM
20:21	Veolia 49	102B	107R	161	D	GTW2	overstand		6:27	WM
6:27	Veolia 50	107R	102B	161	D	GTW2			6:29	WM
6:34	Veolia 51	102B	150		D	GTW2			6:36	WM
6:41	Veolia 52	150	135		D	GTW2			6:43	WM
20:24	Veolia 53	101B	108R	161	D	GTW3+GTW2	overstand		6:03	WM
6:03	Veolia 54	108R	102B	161	D	GTW3+GTW2			6:05	WM
6:10	Veolia 55	102B	150		D	GTW3+GTW2			6:12	WM
6:17	Veolia 56	150	135		D	GTW3+GTW2			6:19	WM
21:24	Veolia 57	101B	108R	161	D	2xGTW2	overstand		22:12	WM
22:12	Veolia 58	108R	101B	161	D	2xGTW2			22:14	WM

0:30	Veolia 59	101B	108R	161	D	GTW3+GTW2	overstand	6:03	WM
6:03	Veolia 60	108R	102B	161	D	GTW3+GTW2		6:05	WM
6:10	Veolia 61	102B	150		D	GTW3+GTW2		6:12	WM
6:17	Veolia 62	150	135		D	GTW3+GTW2		6:19	WM
	Wassen								
1:00	Wassen 01	108R	162		E	VIRM4		1:05	WM
1:05	Wassen 02	162	164		E	VIRM4	Wassen	1:35	WM
1:35	Wassen 03	164	108R		E	VIRM4		1:40	WM
2:00	Wassen 04	110R	162		E	VIRM6		2:05	WM
2:05	Wassen 05	162	164		E	VIRM6	Wassen	2:35	WM
2:35	Wassen 06	164	110R		E	VIRM6		2:40	WM
3:00	Wassen 07	109R	162		E	2xSGMm3		3:05	WM
3:05	Wassen 08	162	164		E	2xSGMm3	Wassen	3:35	WM
3:35	Wassen 09	164	109R		E	2xSGMm3		3:40	WM
9:15	Wassen 10	106R	162		E	VIRM4		9:20	WM
9:20	Wassen 11	162	164		E	VIRM4	Wassen	9:50	WM
9:50	Wassen 12	164	106R		E	VIRM4		9:55	WM
11:35	Wassen 13	110R	162		E	VIRM6		11:40	WM
11:40	Wassen 14	162	164		E	VIRM6	Wassen	12:20	WM
12:20	Wassen 15	164	110R		E	VIRM6		12:25	WM
14:00	Wassen 16	109R	162		E	SGMm3		14:05	WM
14:05	Wassen 17	162	164		E	SGMm3	Wassen	14:35	WM
14:35	Wassen 18	164	109R		E	SGMm3		14:40	WM
15:00	Wassen 19	108R	162		E	VIRM4		15:05	WM
15:05	Wassen 20	162	164		E	VIRM4	Wassen	15:35	WM
15:35	Wassen 21	164	108R		E	VIRM4		15:40	WM
16:00	Wassen 22	110R	162		E	VIRM6		16:05	WM
16:05	Wassen 23	162	164		E	VIRM6	Wassen	16:35	WM
16:35	Wassen 24	164	110R		E	VIRM6		16:40	WM
20:00	Wassen 25	108R	162		E	VIRM4		20:05	WM
20:05	Wassen 26	162	164		E	VIRM4	Wassen	20:35	WM
20:35	Wassen 27	164	108R		E	VIRM4		20:40	WM
21:00	Wassen 28	110R	162		E	VIRM6		21:05	WM
21:05	Wassen 29	162	164		E	VIRM6	Wassen	21:35	WM
21:35	Wassen 30	164	110R		E	VIRM6		21:40	WM
	Werken aan de stroomafnemers								
11:55	Stroomafnemers 01	101R	160		E	VIRM6		12:00	WM
12:00	Stroomafnemers 02	160	109R		D	Dloc700+VIRM6	Werken aan stroomafnemers	13:00	WM
13:00	Stroomafnemers 03	109R	160		D	Dloc700+VIRM6		13:05	WM
13:05	Stroomafnemers 04	160	101R		E	VIRM6		13:10	WM
12:55	Stroomafnemers 05	103R	160		E	SGMm3		13:00	WM
13:00	Stroomafnemers 06	160	109R		D	Dloc700+SGMm3	Werken aan stroomafnemers	14:00	WM
14:00	Stroomafnemers 07	109R	160		D	Dloc700+SGMm3		14:05	WM
14:05	Stroomafnemers 08	160	103R		E	SGMm3		14:10	WM
21:25	Stroomafnemers 09	102R	160		E	VIRM6		21:30	WM
21:30	Stroomafnemers 10	160	109R		D	Dloc700+VIRM6	Werken aan stroomafnemers	22:30	WM
22:30	Stroomafnemers 11	109R	160		D	Dloc700+VIRM6		22:35	WM
22:35	Stroomafnemers 12	160	102R		E	VIRM6		22:40	WM
23:55	Stroomafnemers 13	113R	160		E	E1700+7xICR		0:00	WM
0:00	Stroomafnemers 14	160	109R		D	Dloc700+E1700+7xICR	Werken aan stroomafnemers	1:00	WM
1:00	Stroomafnemers 15	109R	160		D	Dloc700+E1700+7xICR		1:05	WM
1:05	Stroomafnemers 16	160	113R		E	E1700+7xICR		1:10	WM
	Opvullen overstand								
23:30	Overstand 01	103B	108A	161	E	VIRM4	Overstand	6:30	WM
6:30	Overstand 02	108A	103B	161	E	VIRM4		6:35	WM
0:05	Overstand 03		101A		E	VIRM6+VIRM4	Overstand	5:35	WM
0:10	Overstand 04		104A		E	E1700+7xICR	Overstand	5:40	WM
23:50	Overstand 05		103A		E	2xSGMm3	Overstand	5:20	WM
	Overige Nedtrain								



4:00	Nedtrain 01	105R	102R	161	E	VIRM4	Omlopen	4:20	WM
6:25	Nedtrain 02	101A	104R	160	E	SGMm3		6:30	WM
6:20	Nedtrain 03	104A	101A	160	E	VIRM4	Omlopen	6:46	WM
6:35	Nedtrain 04	108A	104A	160	E	2xVIRM4	Omlopen	6:51	WM
6:35	Nedtrain 05	161	101R		E	VIRM4		6:40	WM
13:20	Nedtrain 06	161	160	110R	E	VIRM6	Omlopen	13:36	WM
13:35	Nedtrain 07	161	102R		E	VIRM6		13:40	WM
	NSR								
0:21	403689	101a	110R		E	VIRM6	overstand	5:44	WM
5:44	403016	110R	103a		E	VIRM6		6:10	WM
0:25	403085	103b	113R		E	VIRM4	overstand	6:14	WM
6:14	403018	113R	103b		E	VIRM4		6:40	WM
0:57	403087	101a	110R		E	VIRM4	overstand	5:44	WM
5:44	403016	110R	103a		E	VIRM4		6:10	WM
2:10	403091	101a	104R		E	VIRM4	overstand	7:56	WM
7:56	403024	104R	103b		E	VIRM4		8:10	WM
7:15	403117	101a	105R		E	VIRM4		7:50	WM
7:50	403124	105R	101a		E	VIRM4		7:57	WM
7:42	403119	101a	105R		E	VIRM6		7:50	WM
7:50	403124	105R	101a		E	VIRM6		7:57	WM
9:59	403027	103b	105R		E	VIRM4	overstand	16:26	WM
16:26	403058	105R	103b		E	VIRM4		16:40	WM
10:29	403029	103b	106R		E	VIRM4	overstand	15:56	WM
15:56	403056	106R	103b		E	VIRM4		16:10	WM
10:52	403031	103b	102R		E	VIRM4		11:05	WM
11:05	403036	102R	103b		E	VIRM4		11:10	WM
10:52	403031	103b	102R		E	VIRM6	overstand	15:02	WM
15:02	403052	102R	103a		E	VIRM6		15:10	WM
11:29	403033	103b	102R		E	VIRM4	overstand	15:02	WM
15:02	403052	102R	103a		E	VIRM4		15:10	WM
14:52	403047	103b	101R		E	VIRM6		15:26	WM
15:26	403054	101R	103b		E	VIRM6		15:40	WM
18:14	403161	101a	101R		E	VIRM4	overstand	19:34	WM
19:34	403070	101R	103b		E	VIRM4		19:40	WM
18:22	403061	103b	112R		E	VIRM4		18:34	WM
18:34	403066	112R	103b		E	VIRM4		18:40	WM
18:22	403061	103b	112R		E	VIRM6	overstand	0:02	WM
0:02	407315	112R	107a		E	VIRM6		0:04	WM
18:45	403163	101a	104R		E	VIRM6	overstand	2:06	WM
2:06	403014	104R	103b		E	VIRM6		5:35	WM
18:54	403063	103b	102R		E	VIRM4		19:04	WM
19:04	403068	102R	103b		E	VIRM4		19:10	WM
18:54	403063	103b	102R		E	VIRM6	overstand	7:26	WM
7:26	403022	102R	103b		E	VIRM6		7:40	WM
19:10	403165	101a	102R		E	VIRM4		19:22	WM
19:22	403170	102R	101a		E	VIRM4		19:27	WM
19:10	403165	101a	102R		E	VIRM6	overstand	6:56	WM
6:56	403020	102R	103b		E	VIRM6		7:10	WM
19:24	403065	103b	105R		E	VIRM6+VIRM4	overstand	6:44	WM
6:44	403120	105R	101a		E	VIRM6+VIRM4		6:57	WM
19:59	403067	103b	101R		E	VIRM6	overstand	7:20	WM
7:20	403122	101R	101a		E	VIRM6		7:27	WM
21:10	403173	101a	106R		E	VIRM6	overstand	6:18	WM
6:18	403118	106R	101a		E	VIRM6		6:27	WM
21:42	403175	101a	110R		E	VIRM4		22:32	WM
22:32	417377	110R	102a		E	VIRM4		22:36	WM

22:10	403177	101a	101R		E	VIRM6		22:28	WM	
22:28	403082		101R	103b		E	VIRM6		22:40	WM
22:22	403077		103b	110R		E	VIRM4		22:32	WM
22:32	417377		110R	102a		E	VIRM4		22:36	WM
22:44	403179		101a	106R		E	VIRM4	overstand	6:18	WM
6:18	403118		106R	101a		E	VIRM4		6:27	WM
23:26	403081		103b	101R		E	VIRM6	overstand	7:20	WM
7:20	403122		101R	101a		E	VIRM6		7:27	WM
23:56	403083		103b	113R		E	VIRM4	overstand	6:14	WM
6:14	403018		113R	103b		E	VIRM4		6:40	WM
6:52	403015		103b	103a		E	VIRM6		7:10	WM
7:22	403017		103b	103a		E	VIRM4		7:40	WM
7:52	403019		103b	103a		E	VIRM6		8:10	WM
12:18	403137		101b	101a		E	VIRM6		12:27	WM
15:22	403049		103b	103a		E	VIRM4		15:40	WM
15:52	403051		103b	103a		E	VIRM4		16:10	WM
16:22	403053		103b	103a		E	VIRM6		16:40	WM
0:43	407384		101a	112R		E	E1700+7xlCR		5:40	WM
5:40	403614		112R	101a		E	E1700+7xlCR		6:15	WM
1:10	417690		103b	111R		E	SGMm3		5:50	WM
5:50	407615		111R	104a		E	SGMm3		6:03	WM
9:47	404428		104b	103R		E	SGMm3		11:38	WM
11:38	404441		103R	104b		E	SGMm3		11:53	WM
9:47	404428		104b	103R		E	SGMm3		14:39	WM
14:39	404453		103R	104b		E	SGMm3		14:53	WM
18:17	404462		104b	111R		E	SGMm3		6:10	WM
6:10	404419		111R	104b		E	SGMm3		6:23	WM
19:16	404466		104b	111R		E	SGMm3		6:40	WM
6:40	404421		111R	104b		E	SGMm3		6:53	WM
18:46	404464		104b	105a		E	SGMm3		19:28	WM
19:28	414464		105a	103R		E	SGMm3		7:09	WM
7:09	404423		103R	104b		E	SGMm3		7:23	WM
19:46	404468		104b	103R		E	SGMm3		21:05	WM
21:05	404468O		103R			E	SGMm3	Overstand	5:35	WM
5:35	404417		103R	104b		E	SGMm3		5:53	WM
21:38	407676		104a	103R		E	SGMm3		6:26	WM
6:26	407617		103R	104a		E	SGMm3		6:33	WM
22:16	404478		104b	103R		E	SGMm3		7:09	WM
7:09	404417		103R	104b		E	SGMm3		7:23	WM
10:39	404432		104a	104b		E	SGMm3		10:53	WM

Bijlage E

TTBS referentie

BS 2.01 DGM versie 2, dataformat versie 1
EM Nijmegen Emplacement Nijmegen , .. km/uur
DT 4,372,156,762
; Maatregelen Winter
; ICMm Actieve en niet-actieve overstand
; SGMm Actieve en niet-actieve overstand
; Variant A
; Bij variant A rangeren via 105
; Aantal bewegingen tussen REP en GE 0
; Opstellen op 107
; Aantal bewegingen via 116 in de nacht 1

Activiteit	Proces	Dagdeel	Totaal	Materieel	# bakken	van	naar
A	1	avond	45	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	13R	13R
A	1	nacht	15	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	13R	13R
A	1	nacht	60	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	104
A	2	avond	45	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	13R	13R
A	2	nacht	15	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	13R	13R
A	2	nacht	60	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	104
A	3	nacht	30	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	12R	12R
A	4	nacht	30	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	12R	12R
A	5	nacht	30	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	12R	12R
A	6	nacht	30	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	13R	13R
A	7	nacht	60	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	12R	12R
A	8	nacht	60	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	13R	13R
A	9	nacht	60	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	13R	13R
A	10	nacht	160	ICMm-III	1	4R	4R
A	11	nacht	160	ICMm-III	1	4R	4R
A	12	nacht	105	SLT-IV	1	11R	11R
A	13	nacht	115	SLT-VI	1	11R	11R
A	14	nacht	105	SLT-IV	1	11R	11R
A	15	avond	23	VIRM-IV	1	5R	5R
A	15	dag	129	VIRM-IV	1	5R	5R
A	15	nacht	48	VIRM-IV	1	5R	5R
A	16	avond	80	VIRM-IV	1	6R	6R
A	16	dag	12	VIRM-IV	1	6R	6R
A	16	nacht	108	VIRM-IV	1	6R	6R
A	17	avond	80	VIRM-IV	1	1R	1R
A	17	dag	12	VIRM-IV	1	1R	1R
A	17	nacht	108	VIRM-IV	1	1R	1R
A	18	avond	80	VIRM-IV	1	1R	1R
A	18	dag	12	VIRM-IV	1	1R	1R
A	18	nacht	108	VIRM-IV	1	1R	1R
A	19	nacht	200	VIRM-IV	1	2R	2R
A	20	nacht	200	VIRM-IV	1	2R	2R
A	21	nacht	200	VIRM-IV	1	3R	3R
A	22	avond	28	VIRM-VI	1	5R	5R

Activiteit	Proces	Dagdeel	Totaal	Materieel	# bakken	van	naar
A	22	dag	72	VIRM-VI	1	5R	5R
A	22	nacht	120	VIRM-VI	1	5R	5R
A	23	avond	58	VIRM-VI	1	3R	3R
A	23	dag	42	VIRM-VI	1	3R	3R
A	23	nacht	120	VIRM-VI	1	3R	3R
A	24	avond	88	VIRM-VI	1	4R	4R
A	24	dag	12	VIRM-VI	1	4R	4R
A	24	nacht	120	VIRM-VI	1	4R	4R
A	25	avond	12	VIRM-VI	1	2R	2R
A	25	nacht	208	VIRM-VI	1	2R	2R
A	26	nacht	220	VIRM-VI	1	6R	6R
A	27	nacht	220	VIRM-VI	1	9R	9R
A	28	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	7R	7R
A	29	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	135	135
A	30	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	7R	7R
A	31	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	135	135
A	32	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	101	101
A	32	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	8R
A	33	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	101	101
A	33	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	8R
A	34	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	164	164
A	35	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	164	164
A	36	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	164	164
A	37	avond	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	101	101
A	37	avond	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	8R
A	38	nacht	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	4	135	135
A	39	nacht	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	101	101
A	40	dag	30	VIRM-IV	1	164	164
A	41	dag	30	VIRM-VI	1	164	164
A	42	dag	30	SLT-IV	2	164	164
A	43	avond	30	VIRM-IV	1	164	164
A	44	avond	30	VIRM-VI	1	164	164
A	45	nacht	30	VIRM-IV	2	164	164
A	46	nacht	30	VIRM-VI	2	164	164
A	47	nacht	30	SLT-IV	1	164	164
A	52	avond	100	VIRM-VI	1	7R	7R
A	52	nacht	120	VIRM-VI	1	7R	7R
A	53	avond	80	VIRM-IV	1	8R	8R
A	53	dag	26	VIRM-IV	1	8R	8R
A	53	nacht	94	VIRM-IV	1	8R	8R
A	54	avond	27	VIRM-VI	1	7R	7R
A	54	nacht	193	VIRM-VI	1	7R	7R

Activiteit	Proces	Dagdeel	Totaal	Materieel	# bakken	van	naar
A	55	avond	57	VIRM-IV	1	8R	8R
A	55	dag	26	VIRM-IV	1	8R	8R
A	55	nacht	117	VIRM-IV	1	8R	8R
A	56	nacht	100	VIRM-VI	1	1R	1R
A	57	nacht	100	VIRM-VI	1	1R	1R
A	58	nacht	80	VIRM-IV	2	2R	2R
A	58	nacht	20	VIRM-IV	2	105	105
A	59	nacht	80	VIRM-IV	2	3R	3R
A	59	nacht	20	VIRM-IV	2	105	105
A	60	nacht	100	VIRM-VI	1	4R	4R
A	61	nacht	100	VIRM-VI	1	4R	4R
A	69	nacht	161	VIRM-VI	1	1R	1R
A	69	nacht	59	VIRM-VI	1	103	103
A	70	nacht	102	VIRM-VI	1	1R	1R
N	1	nacht	345	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	104
N	2	nacht	345	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	104
N	3	nacht	250	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	12R	12R
N	4	nacht	216	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	12R	12R
N	5	nacht	195	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	12R	12R
N	6	nacht	149	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	13R	13R
N	7	nacht	235	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	12R	12R
N	8	nacht	185	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	13R	13R
N	9	nacht	139	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	13R	13R
N	10	nacht	216	ICMm-III	1	4R	4R
N	11	nacht	216	ICMm-III	1	4R	4R
N	12	nacht	286	SLT-IV	1	11R	11R
N	13	nacht	276	SLT-VI	1	11R	11R
N	14	nacht	225	SLT-IV	1	11R	11R
N	15	avond	217	VIRM-IV	1	5R	5R
N	15	nacht	432	VIRM-IV	1	5R	5R
N	16	avond	142	VIRM-IV	1	6R	6R
N	16	nacht	372	VIRM-IV	1	6R	6R
N	17	avond	127	VIRM-IV	1	1R	1R
N	17	nacht	372	VIRM-IV	1	1R	1R
N	18	avond	52	VIRM-IV	1	1R	1R
N	18	nacht	372	VIRM-IV	1	1R	1R
N	19	nacht	244	VIRM-IV	1	2R	2R
N	20	nacht	208	VIRM-IV	1	2R	2R
N	21	nacht	77	VIRM-IV	1	3R	3R
N	22	avond	212	VIRM-VI	1	5R	5R
N	22	nacht	342	VIRM-VI	1	5R	5R
N	23	avond	182	VIRM-VI	1	3R	3R

Activiteit	Proces	Dagdeel	Totaal	Materieel	# bakken	van	naar
N	23	nacht	327	VIRM-VI	1	3R	3R
N	24	avond	152	VIRM-VI	1	4R	4R
N	24	nacht	312	VIRM-VI	1	4R	4R
N	25	nacht	207	VIRM-VI	1	2R	2R
N	26	nacht	82	VIRM-VI	1	6R	6R
N	27	nacht	52	VIRM-VI	1	9R	9R
N	28	dag	344	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	7R	7R
N	30	dag	344	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	7R	7R
N	32	dag	348	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	8R
N	33	dag	348	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	8R
N	37	avond	198	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	8R
N	38	nacht	279	FLIRT3-NSR-III (FFF)	4	135	135
N	39	nacht	279	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	101	101
N	48	dag	61	VIRM-VI	1	9R	9R
N	49	dag	61	SLT-IV	2	9R	9R
N	50	avond	61	VIRM-VI	1	9R	9R
N	51	nacht	61	VIRM-IV	2	9R	9R
N	52	avond	62	VIRM-VI	1	7R	7R
N	52	nacht	357	VIRM-VI	1	7R	7R
N	53	avond	22	VIRM-IV	1	8R	8R
N	53	nacht	386	VIRM-IV	1	8R	8R
N	54	nacht	284	VIRM-VI	1	7R	7R
N	55	nacht	363	VIRM-IV	1	8R	8R
N	56	nacht	1	VIRM-VI	1	1R	1R
N	57	nacht	1	VIRM-VI	1	1R	1R
N	58	nacht	1	VIRM-IV	2	2R	2R
N	59	nacht	1	VIRM-IV	2	3R	3R
N	60	nacht	1	VIRM-VI	1	4R	4R
N	61	nacht	1	VIRM-VI	1	4R	4R
N	69	nacht	79	VIRM-VI	1	1R	1R
R	1	avond	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	13R
R	1	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	13R	104
R	2	avond	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	13R
R	2	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	13R	104
R	3	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	12R	104
R	3	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	12R
R	4	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	12R	104
R	4	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	12R
R	5	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	12R	104
R	5	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	12R
R	6	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	13R	104
R	6	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	13R

Activiteit	Proces	Dagdeel	Totaal	Materieel	# bakken	van	naar
R	7	nacht	1	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	12R	104
R	7	nacht	1	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	104	12R
R	8	nacht	1	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	13R	104
R	8	nacht	1	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	104	13R
R	9	nacht	1	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	13R	104
R	9	nacht	1	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	104	13R
R	10	nacht	1	ICMm-III	1	4R	102
R	10	nacht	1	ICMm-III	1	103	4R
R	11	nacht	1	ICMm-III	1	4R	102
R	11	nacht	1	ICMm-III	1	103	4R
R	12	nacht	1	SLT-IV	1	104	11R
R	12	nacht	1	SLT-IV	1	11R	104
R	13	nacht	1	SLT-VI	1	104	11R
R	13	nacht	1	SLT-VI	1	11R	104
R	14	nacht	1	SLT-IV	1	104	11R
R	14	nacht	1	SLT-IV	1	11R	104
R	15	dag	1	VIRM-IV	1	5R	102
R	15	dag	1	VIRM-IV	1	103	5R
R	16	avond	1	VIRM-IV	1	101	6R
R	16	dag	1	VIRM-IV	1	6R	103
R	17	avond	1	VIRM-IV	1	101	1R
R	17	dag	1	VIRM-IV	1	1R	103
R	18	avond	1	VIRM-IV	1	101	1R
R	18	dag	1	VIRM-IV	1	1R	103
R	19	nacht	1	VIRM-IV	1	2R	102
R	19	nacht	1	VIRM-IV	1	103	2R
R	20	nacht	1	VIRM-IV	1	2R	102
R	20	nacht	1	VIRM-IV	1	103	2R
R	21	nacht	1	VIRM-IV	1	3R	102
R	21	nacht	1	VIRM-IV	1	103	3R
R	22	dag	1	VIRM-VI	1	101	5R
R	22	nacht	1	VIRM-VI	1	5R	103
R	23	dag	1	VIRM-VI	1	101	3R
R	23	nacht	1	VIRM-VI	1	3R	103
R	24	dag	1	VIRM-VI	1	101	4R
R	24	nacht	1	VIRM-VI	1	4R	103
R	25	avond	1	VIRM-VI	1	103	2R
R	25	nacht	1	VIRM-VI	1	2R	102
R	26	nacht	1	VIRM-VI	1	6R	102
R	26	nacht	1	VIRM-VI	1	103	6R
R	27	nacht	1	VIRM-VI	1	9R	102
R	27	nacht	1	VIRM-VI	1	103	9R

Activiteit	Proces	Dagdeel	Totaal	Materieel	# bakken	van	naar
R	28	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	7R	101
R	28	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	135	150
R	28	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	101	7R
R	28	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	101	150
R	28	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	150	101
R	29	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	150	135
R	30	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	7R	101
R	30	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	135	150
R	30	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	101	7R
R	30	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	101	150
R	30	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	150	101
R	31	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	150	135
R	32	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	101	8R
R	32	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	101
R	33	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	101	8R
R	33	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	101
R	34	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	7R	164
R	34	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	164	7R
R	35	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	7R	164
R	35	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	164	7R
R	36	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	164
R	36	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	164	8R
R	37	avond	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	101	8R
R	37	avond	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	101
R	40	dag	1	VIRM-IV	1	10R	164
R	40	dag	1	VIRM-IV	1	164	10R
R	41	dag	1	VIRM-VI	1	10R	164
R	41	dag	1	VIRM-VI	1	164	10R
R	42	dag	1	SLT-IV	2	12R	164
R	42	dag	1	SLT-IV	2	164	12R
R	43	avond	1	VIRM-IV	1	10R	164
R	43	avond	1	VIRM-IV	1	164	10R
R	44	avond	1	VIRM-VI	1	10R	164
R	44	avond	1	VIRM-VI	1	164	10R
R	45	nacht	1	VIRM-IV	2	10R	164
R	45	nacht	1	VIRM-IV	2	164	10R
R	46	nacht	1	VIRM-VI	2	10R	164
R	46	nacht	1	VIRM-VI	2	164	10R
R	47	nacht	1	SLT-IV	1	12R	164
R	47	nacht	1	SLT-IV	1	164	12R
R	48	dag	1	VIRM-VI	1	10R	160
R	48	dag	1	VIRM-VI	1	9R	160

Activiteit	Proces	Dagdeel	Totaal	Materieel	# bakken	van	naar
R	48	dag	1	VIRM-VI	1	160	10R
R	49	dag	1	SLT-IV	2	12R	160
R	49	dag	1	SLT-IV	2	9R	160
R	49	dag	1	SLT-IV	2	160	12R
R	50	avond	1	VIRM-VI	1	10R	160
R	50	avond	1	VIRM-VI	1	9R	160
R	50	avond	1	VIRM-VI	1	160	10R
R	51	nacht	1	VIRM-IV	2	10R	160
R	51	nacht	1	VIRM-IV	2	9R	160
R	51	nacht	1	VIRM-IV	2	160	10R
R	52	avond	1	VIRM-VI	1	103	7R
R	52	nacht	1	VIRM-VI	1	7R	103
R	53	avond	1	VIRM-IV	1	103	8R
R	53	dag	1	VIRM-IV	1	8R	102
R	54	avond	1	VIRM-VI	1	101	7R
R	54	nacht	1	VIRM-VI	1	7R	103
R	55	avond	1	VIRM-IV	1	101	8R
R	55	dag	1	VIRM-IV	1	8R	102
R	56	nacht	1	VIRM-VI	1	1R	105
R	56	nacht	1	VIRM-VI	1	104	1R
R	57	nacht	1	VIRM-VI	1	1R	105
R	57	nacht	1	VIRM-VI	1	104	1R
R	58	nacht	1	VIRM-IV	2	2R	105
R	58	nacht	1	VIRM-IV	2	104	2R
R	59	nacht	1	VIRM-IV	2	3R	105
R	59	nacht	1	VIRM-IV	2	104	3R
R	60	nacht	1	VIRM-VI	1	4R	105
R	60	nacht	1	VIRM-VI	1	104	4R
R	61	nacht	1	VIRM-VI	1	4R	105
R	61	nacht	1	VIRM-VI	1	104	4R
R	69	nacht	1	VIRM-VI	1	1R	103
R	70	nacht	1	VIRM-VI	1	1R	106

"De beschreven Representatieve Bedrijfsituatie heeft betrekking op een modelsituatie. In de praktijk kunnen verschuivingen optreden, die geen relevante invloed hebben op de totale geluidssituatie."						Maatregelen	Winter					
TTBS Geluid Nijmegen - Sharepointnr: PHS						ICMm	Actieve en niet-actieve overstand	PHS				
						SGMm	Actieve en niet-actieve overstand	Nijmegen				
						Variant	A	TTBS				
Bij variant A rangeren via						105	Opstellen op				107	
Aantal bewegingen tussen REP en GE						0	Aantal bewegingen via 116 in de nacht				1	
Materieel type	Aantal eenheden	Omschrijving van de handeling	eindtijd handeling	werkingsfeer	Activiteit (R, A, N)	aantal bewegingen (voor R processen)	Tijdsduur van de handeling (voor A en N processen)	Dagdeel (D,A,N)	Volgnummer	Dag	Avond	Nacht
					N		24:00:00					
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	22:14	niet-WM	R	1		avond	1			
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		22:15	WM	R	1		avond	1			
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	TC+IR	23:15	WM	A		1:00:00	avond	1		00:45	00:15
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		23:16	WM	R	1		nacht	1			
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		05:01	WM	N		5:45:00	nacht	1			05:45
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	Gereedmaken	06:01	WM	A		1:00:00	nacht	1			01:00
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	06:02	niet-WM	R	1		nacht	1			
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	22:14	niet-WM	R	1		avond	2			
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		22:15	WM	R	1		avond	2			
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	TC+IR	23:15	WM	A		1:00:00	avond	2		00:45	00:15
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		23:16	WM	R	1		nacht	2			
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		05:01	WM	N		5:45:00	nacht	2			05:45
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	Gereedmaken	06:01	WM	A		1:00:00	nacht	2			01:00
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	06:02	niet-WM	R	1		nacht	2			
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	00:10	niet-WM	R	1		nacht	3			
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		00:11	WM	R	1		nacht	3			
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	IR	00:41	WM	A		0:30:00	nacht	3			00:30
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		04:51	WM	N		4:10:00	nacht	3			04:10
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	TC	05:21	WM	A		0:30:00	nacht	3			00:30
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	Gereedmaken	05:51	WM	A		0:30:00	nacht	3			00:30
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		05:52	WM	R	1		nacht	3			
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	05:53	niet-WM	R	1		nacht	3			
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	00:44	niet-WM	R	1		nacht	4			
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		00:45	WM	R	1		nacht	4			
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	IR	01:15	WM	A		0:30:00	nacht	4			00:30
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		04:51	WM	N		3:36:00	nacht	4			03:36
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	TC	05:21	WM	A		0:30:00	nacht	4			00:30
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	Gereedmaken	05:51	WM	A		0:30:00	nacht	4			00:30
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		05:52	WM	R	1		nacht	4			
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	05:53	niet-WM	R	1		nacht	4			
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	01:00	niet-WM	R	1		nacht	5			
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		01:01	WM	R	1		nacht	5			
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	IR	01:31	WM	A		0:30:00	nacht	5			00:30



FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		04:46	WM	N		3:15:00	nacht	5				03:15
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	TC	05:16	WM	A		0:30:00	nacht	5				00:30
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	Gereedmaken	05:46	WM	A		0:30:00	nacht	5				00:30
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		05:47	WM	R	1		nacht	5				
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	05:48	niet-WM	R	1		nacht	5				
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	01:30	niet-WM	R	1		nacht	6				
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		01:31	WM	R	1		nacht	6				
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	IR	02:01	WM	A		0:30:00	nacht	6				00:30
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		04:30	WM	N		2:29:00	nacht	6				02:29
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	TC	05:00	WM	A		0:30:00	nacht	6				00:30
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	Gereedmaken	05:30	WM	A		0:30:00	nacht	6				00:30
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		05:31	WM	R	1		nacht	6				
FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	05:32	niet-WM	R	1		nacht	6				
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	NS	00:10	niet-WM	R	1		nacht	7				
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1		00:11	WM	R	1		nacht	7				
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	IR	00:51	WM	A		0:40:00	nacht	7				00:40
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1		04:46	WM	N		3:55:00	nacht	7				03:55
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	TC	05:26	WM	A		0:40:00	nacht	7				00:40
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	Gereedmaken	05:46	WM	A		0:20:00	nacht	7				00:20
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1		05:47	WM	R	1		nacht	7				
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	NS	05:48	niet-WM	R	1		nacht	7				
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	NS	00:44	niet-WM	R	1		nacht	8				
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1		00:45	WM	R	1		nacht	8				
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	IR	01:25	WM	A		0:40:00	nacht	8				00:40
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1		04:30	WM	N		3:05:00	nacht	8				03:05
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	TC	05:10	WM	A		0:40:00	nacht	8				00:40
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	Gereedmaken	05:30	WM	A		0:20:00	nacht	8				00:20
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1		05:31	WM	R	1		nacht	8				
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	NS	05:32	niet-WM	R	1		nacht	8				
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	NS	01:30	niet-WM	R	1		nacht	9				
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1		01:31	WM	R	1		nacht	9				
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	IR	02:11	WM	A		0:40:00	nacht	9				00:40
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1		04:30	WM	N		2:19:00	nacht	9				02:19
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	TC	05:10	WM	A		0:40:00	nacht	9				00:40
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	Gereedmaken	05:30	WM	A		0:20:00	nacht	9				00:20
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1		05:31	WM	R	1		nacht	9				
FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	NS	05:32	niet-WM	R	1		nacht	9				
ICMm-III	1	NS	00:06	niet-WM	R	1		nacht	10				
ICMm-III	1		00:07	WM	R	1		nacht	10				
ICMm-III	1	IR	00:47	WM	A		0:40:00	nacht	10				00:40
ICMm-III	1		04:23	WM	N		3:36:00	nacht	10				03:36
ICMm-III	1	TC	05:08	WM	A		0:45:00	nacht	10				00:45
ICMm-III	1	Gereedmaken	06:23	WM	A		1:15:00	nacht	10				01:15
ICMm-III	1		06:24	WM	R	1		nacht	10				
ICMm-III	1	NS	06:25	niet-WM	R	1		nacht	10				
ICMm-III	1	NS	00:06	niet-WM	R	1		nacht	11				

ICMm-III	1		00:07	WM	R	1		nacht	11			
ICMm-III	1	IR	00:47	WM	A		0:40:00	nacht	11			00:40
ICMm-III	1		04:23	WM	N		3:36:00	nacht	11			03:36
ICMm-III	1	TC	05:08	WM	A		0:45:00	nacht	11			00:45
ICMm-III	1	Gereedmaken	06:23	WM	A		1:15:00	nacht	11			01:15
ICMm-III	1		06:24	WM	R	1		nacht	11			
ICMm-III	1	NS	06:25	niet-WM	R	1		nacht	11			
SLT-IV	1	NS	23:58	niet-WM	R	1		nacht	12			
SLT-IV	1		23:59	WM	R	1		nacht	12			
SLT-IV	1	IR	00:24	WM	A		0:25:00	nacht	12			00:25
SLT-IV	1		04:30	WM	N		4:06:00	nacht	12			04:06
SLT-IV	1	TC	04:50	WM	A		0:20:00	nacht	12			00:20
SLT-IV	1		05:30	WM	N		0:40:00	nacht	12			00:40
SLT-IV	1	Gereedmaken	06:30	WM	A		1:00:00	nacht	12			01:00
SLT-IV	1		06:31	WM	R	1		nacht	12			
SLT-IV	1	NS	06:32	niet-WM	R	1		nacht	12			
SLT-VI	1	NS	23:58	niet-WM	R	1		nacht	13			
SLT-VI	1		23:59	WM	R	1		nacht	13			
SLT-VI	1	IR	00:29	WM	A		0:30:00	nacht	13			00:30
SLT-VI	1		04:30	WM	N		4:01:00	nacht	13			04:01
SLT-VI	1	TC	04:55	WM	A		0:25:00	nacht	13			00:25
SLT-VI	1		05:30	WM	N		0:35:00	nacht	13			00:35
SLT-VI	1	Gereedmaken	06:30	WM	A		1:00:00	nacht	13			01:00
SLT-VI	1		06:31	WM	R	1		nacht	13			
SLT-VI	1	NS	06:32	niet-WM	R	1		nacht	13			
SLT-IV	1	NS	00:29	niet-WM	R	1		nacht	14			
SLT-IV	1		00:30	WM	R	1		nacht	14			
SLT-IV	1	IR	00:55	WM	A		0:25:00	nacht	14			00:25
SLT-IV	1		04:00	WM	N		3:05:00	nacht	14			03:05
SLT-IV	1	TC	04:20	WM	A		0:20:00	nacht	14			00:20
SLT-IV	1		05:00	WM	N		0:40:00	nacht	14			00:40
SLT-IV	1	Gereedmaken	06:00	WM	A		1:00:00	nacht	14			01:00
SLT-IV	1		06:01	WM	R	1		nacht	14			
SLT-IV	1	NS	06:02	niet-WM	R	1		nacht	14			
VIRM-IV	1	NS	18:02	niet-WM	R	1		dag	15			
VIRM-IV	1		18:03	WM	R	1		dag	15			
VIRM-IV	1	IR	19:23	WM	A		1:20:00	dag	15	00:57	00:23	
VIRM-IV	1		06:12	WM	N		10:49:00	avond	15		03:37	07:12
VIRM-IV	1	TC	06:47	WM	A		0:35:00	nacht	15			00:35
VIRM-IV	1	Gereedmaken	08:12	WM	A		1:25:00	nacht	15	01:12		00:13
VIRM-IV	1		08:13	WM	R	1		dag	15			
VIRM-IV	1	NS	08:14	niet-WM	R	1		dag	15			
VIRM-IV	1	NS	19:17	niet-WM	R	1		avond	16			
VIRM-IV	1		19:18	WM	R	1		avond	16			
VIRM-IV	1	IR	20:38	WM	A		1:20:00	avond	16		01:20	
VIRM-IV	1		05:12	WM	N		8:34:00	avond	16		02:22	06:12
VIRM-IV	1	TC	05:47	WM	A		0:35:00	nacht	16			00:35



VIRM-IV	1	Gereedmaken	07:12	WM	A		1:25:00	nacht	16	00:12		01:13
VIRM-IV	1		07:13	WM	R	1		dag	16			
VIRM-IV	1	NS	07:14	niet-WM	R	1		dag	16			
VIRM-IV	1	NS	19:32	niet-WM	R	1		avond	17			
VIRM-IV	1		19:33	WM	R	1		avond	17			
VIRM-IV	1	IR	20:53	WM	A		1:20:00	avond	17		01:20	
VIRM-IV	1		05:12	WM	N		8:19:00	avond	17		02:07	06:12
VIRM-IV	1	TC	05:47	WM	A		0:35:00	nacht	17			00:35
VIRM-IV	1	Gereedmaken	07:12	WM	A		1:25:00	nacht	17	00:12		01:13
VIRM-IV	1		07:13	WM	R	1		dag	17			
VIRM-IV	1	NS	07:14	niet-WM	R	1		dag	17			
VIRM-IV	1	NS	20:47	niet-WM	R	1		avond	18			
VIRM-IV	1		20:48	WM	R	1		avond	18			
VIRM-IV	1	IR	22:08	WM	A		1:20:00	avond	18		01:20	
VIRM-IV	1		05:12	WM	N		7:04:00	avond	18		00:52	06:12
VIRM-IV	1	TC	05:47	WM	A		0:35:00	nacht	18			00:35
VIRM-IV	1	Gereedmaken	07:12	WM	A		1:25:00	nacht	18	00:12		01:13
VIRM-IV	1		07:13	WM	R	1		dag	18			
VIRM-IV	1	NS	07:14	niet-WM	R	1		dag	18			
VIRM-IV	1	NS	23:17	niet-WM	R	1		nacht	19			
VIRM-IV	1		23:18	WM	R	1		nacht	19			
VIRM-IV	1	IR	00:38	WM	A		1:20:00	nacht	19			01:20
VIRM-IV	1		04:42	WM	N		4:04:00	nacht	19			04:04
VIRM-IV	1	TC	05:17	WM	A		0:35:00	nacht	19			00:35
VIRM-IV	1	Gereedmaken	06:42	WM	A		1:25:00	nacht	19			01:25
VIRM-IV	1		06:43	WM	R	1		nacht	19			
VIRM-IV	1	NS	06:44	niet-WM	R	1		nacht	19			
VIRM-IV	1	NS	23:47	niet-WM	R	1		nacht	20			
VIRM-IV	1		23:48	WM	R	1		nacht	20			
VIRM-IV	1	IR	01:08	WM	A		1:20:00	nacht	20			01:20
VIRM-IV	1		04:36	WM	N		3:28:00	nacht	20			03:28
VIRM-IV	1	TC	05:11	WM	A		0:35:00	nacht	20			00:35
VIRM-IV	1	Gereedmaken	06:36	WM	A		1:25:00	nacht	20			01:25
VIRM-IV	1		06:37	WM	R	1		nacht	20			
VIRM-IV	1	NS	06:38	niet-WM	R	1		nacht	20			
VIRM-IV	1	NS	01:49	niet-WM	R	1		nacht	21			
VIRM-IV	1		01:50	WM	R	1		nacht	21			
VIRM-IV	1	IR	03:10	WM	A		1:20:00	nacht	21			01:20
VIRM-IV	1		04:27	WM	N		1:17:00	nacht	21			01:17
VIRM-IV	1	TC	05:02	WM	A		0:35:00	nacht	21			00:35
VIRM-IV	1	Gereedmaken	06:27	WM	A		1:25:00	nacht	21			01:25
VIRM-IV	1		06:28	WM	R	1		nacht	21			
VIRM-IV	1	NS	06:29	niet-WM	R	1		nacht	21			
VIRM-VI	1	NS	17:47	niet-WM	R	1		dag	22			
VIRM-VI	1		17:48	WM	R	1		dag	22			
VIRM-VI	1	IR	19:28	WM	A		1:40:00	dag	22	01:12	00:28	

VIRM-VI	1		04:42	WM	N		9:14:00	avond	22		03:32	05:42
VIRM-VI	1	TC	05:27	WM	A		0:45:00	nacht	22			00:45
VIRM-VI	1	Gereedmaken	06:42	WM	A		1:15:00	nacht	22			01:15
VIRM-VI	1		06:43	WM	R	1		nacht	22			
VIRM-VI	1	NS	06:44	niet-WM	R	1		nacht	22			
VIRM-VI	1	NS	18:17	niet-WM	R	1		dag	23			
VIRM-VI	1		18:18	WM	R	1		dag	23			
VIRM-VI	1	IR	19:58	WM	A		1:40:00	dag	23	00:42	00:58	
VIRM-VI	1		04:27	WM	N		8:29:00	avond	23		03:02	05:27
VIRM-VI	1	TC	05:12	WM	A		0:45:00	nacht	23			00:45
VIRM-VI	1	Gereedmaken	06:27	WM	A		1:15:00	nacht	23			01:15
VIRM-VI	1		06:28	WM	R	1		nacht	23			
VIRM-VI	1	NS	06:29	niet-WM	R	1		nacht	23			
VIRM-VI	1	NS	18:47	niet-WM	R	1		dag	24			
VIRM-VI	1		18:48	WM	R	1		dag	24			
VIRM-VI	1	IR	20:28	WM	A		1:40:00	dag	24	00:12	01:28	
VIRM-VI	1		04:12	WM	N		7:44:00	avond	24		02:32	05:12
VIRM-VI	1	TC	04:57	WM	A		0:45:00	nacht	24			00:45
VIRM-VI	1	Gereedmaken	06:12	WM	A		1:15:00	nacht	24			01:15
VIRM-VI	1		06:13	WM	R	1		nacht	24			
VIRM-VI	1	NS	06:14	niet-WM	R	1		nacht	24			
VIRM-VI	1	NS	22:47	niet-WM	R	1		avond	25			
VIRM-VI	1		22:48	WM	R	1		avond	25			
VIRM-VI	1	IR	00:28	WM	A		1:40:00	avond	25	00:12	01:28	
VIRM-VI	1		03:55	WM	N		3:27:00	nacht	25			03:27
VIRM-VI	1	TC	04:40	WM	A		0:45:00	nacht	25			00:45
VIRM-VI	1	Gereedmaken	05:55	WM	A		1:15:00	nacht	25			01:15
VIRM-VI	1		05:56	WM	R	1		nacht	25			
VIRM-VI	1	NS	05:57	niet-WM	R	1		nacht	25			
VIRM-VI	1	NS	00:19	niet-WM	R	1		nacht	26			
VIRM-VI	1		00:20	WM	R	1		nacht	26			
VIRM-VI	1	IR	02:00	WM	A		1:40:00	nacht	26			01:40
VIRM-VI	1		03:22	WM	N		1:22:00	nacht	26			01:22
VIRM-VI	1	TC	04:07	WM	A		0:45:00	nacht	26			00:45
VIRM-VI	1	Gereedmaken	05:22	WM	A		1:15:00	nacht	26			01:15
VIRM-VI	1		05:23	WM	R	1		nacht	26			
VIRM-VI	1	NS	05:24	niet-WM	R	1		nacht	26			
VIRM-VI	1	NS	00:49	niet-WM	R	1		nacht	27			
VIRM-VI	1		00:50	WM	R	1		nacht	27			
VIRM-VI	1	IR	02:30	WM	A		1:40:00	nacht	27			01:40
VIRM-VI	1		03:22	WM	N		0:52:00	nacht	27			00:52
VIRM-VI	1	TC	04:07	WM	A		0:45:00	nacht	27			00:45
VIRM-VI	1	Gereedmaken	05:22	WM	A		1:15:00	nacht	27			01:15
VIRM-VI	1		05:23	WM	R	1		nacht	27			
VIRM-VI	1	NS	05:24	niet-WM	R	1		nacht	27			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	09:00	niet-WM	R	1		dag	28			



FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		09:01	WM	R	1		dag	28			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		09:02	WM	R	1		dag	28			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		09:03	WM	R	1		dag	28			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Overige	09:23	WM	A		0:20:00	dag	28	00:20		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		15:07	WM	N		5:44:00	dag	28	05:44		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		15:08	WM	R	1		dag	28			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		15:09	WM	R	1		dag	28			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	15:10	niet-WM	R	1		dag	28			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	15:09	niet-WM	R	1		dag	29			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		15:10	WM	R	1		dag	29			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Gereedmaken	15:30	WM	A		0:20:00	dag	29	00:20		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	15:31	niet-WM	R	1		dag	29			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	09:30	niet-WM	R	1		dag	30			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		09:31	WM	R	1		dag	30			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		09:32	WM	R	1		dag	30			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		09:33	WM	R	1		dag	30			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Overige	09:53	WM	A		0:20:00	dag	30	00:20		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		15:37	WM	N		5:44:00	dag	30	05:44		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		15:38	WM	R	1		dag	30			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		15:39	WM	R	1		dag	30			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	15:40	niet-WM	R	1		dag	30			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	15:39	niet-WM	R	1		dag	31			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		15:40	WM	R	1		dag	31			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Gereedmaken	16:00	WM	A		0:20:00	dag	31	00:20		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	16:01	niet-WM	R	1		dag	31			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Arriva	09:15	niet-WM	R	1		dag	32			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		09:16	WM	R	1		dag	32			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Overige	09:36	WM	A		0:20:00	dag	32	00:20		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		15:24	WM	N		5:48:00	dag	32	05:48		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		15:25	WM	R	1		dag	32			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Gereedmaken	15:45	WM	A		0:20:00	dag	32	00:20		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Arriva	15:46	niet-WM	R	1		dag	32			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Arriva	09:45	niet-WM	R	1		dag	33			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		09:46	WM	R	1		dag	33			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Overige	10:06	WM	A		0:20:00	dag	33	00:20		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		15:54	WM	N		5:48:00	dag	33	05:48		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		15:55	WM	R	1		dag	33			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Gereedmaken	16:15	WM	A		0:20:00	dag	33	00:20		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Arriva	16:16	niet-WM	R	1		dag	33			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Arriva	12:00	niet-WM	R	1		dag	34			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		12:01	WM	R	1		dag	34			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Wassen	12:21	WM	A		0:20:00	dag	34	00:20		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		12:22	WM	R	1		dag	34			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Wassen	12:23	niet-WM	R	1		dag	34			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Arriva	13:00	niet-WM	R	1		dag	35			

FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		13:01	WM	R	1		dag	35			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Wassen	13:21	WM	A		0:20:00	dag	35	00:20		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		13:22	WM	R	1		dag	35			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Wassen	13:23	niet-WM	R	1		dag	35			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Arriva	14:00	niet-WM	R	1		dag	36			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		14:01	WM	R	1		dag	36			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Wassen	14:21	WM	A		0:20:00	dag	36	00:20		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		14:22	WM	R	1		dag	36			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Wassen	14:23	niet-WM	R	1		dag	36			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Arriva	19:00	niet-WM	R	1		dag	37			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		19:01	WM	R	1		avond	37			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Overige	19:21	WM	A		0:20:00	avond	37	00:20		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		22:39	WM	N		3:18:00	avond	37	03:18		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		22:40	WM	R	1		avond	37			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Gereedmaken	23:00	WM	A		0:20:00	avond	37	00:20		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Arriva	23:01	niet-WM	R	1		nacht	37			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	4	Arriva	00:01	niet-WM	R	1		nacht	38			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	4		04:40	WM	N		4:39:00	nacht	38			04:39
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	4	Gereedmaken	05:00	WM	A		0:20:00	nacht	38	00:20		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	4	Arriva	05:01	niet-WM	R	1		nacht	38			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	00:31	niet-WM	R	1		nacht	39			
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		05:10	WM	N		4:39:00	nacht	39			04:39
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Gereedmaken	05:30	WM	A		0:20:00	nacht	39	00:20		
FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	05:31	niet-WM	R	1		nacht	39			
VIRM-IV	1	Wassen	10:00	niet-WM	R	1		dag	40			
VIRM-IV	1		10:01	WM	R	1		dag	40			
VIRM-IV	1	Wassen	10:31	WM	A		0:30:00	dag	40	00:30		
VIRM-IV	1		10:32	WM	R	1		dag	40			
VIRM-IV	1	Wassen	10:33	niet-WM	R	1		dag	40			
VIRM-VI	1	Wassen	11:30	niet-WM	R	1		dag	41			
VIRM-VI	1		11:31	WM	R	1		dag	41			
VIRM-VI	1	Wassen	12:01	WM	A		0:30:00	dag	41	00:30		
VIRM-VI	1		12:02	WM	R	1		dag	41			
VIRM-VI	1	Wassen	12:03	niet-WM	R	1		dag	41			
SLT-IV	2	Wassen	13:00	niet-WM	R	1		dag	42			
SLT-IV	2		13:01	WM	R	1		dag	42			
SLT-IV	2	Wassen	13:31	WM	A		0:30:00	dag	42	00:30		
SLT-IV	2		13:32	WM	R	1		dag	42			
SLT-IV	2	Wassen	13:33	niet-WM	R	1		dag	42			
VIRM-IV	1	Wassen	19:00	niet-WM	R	1		dag	43			
VIRM-IV	1		19:01	WM	R	1		avond	43			
VIRM-IV	1	Wassen	19:31	WM	A		0:30:00	avond	43	00:30		
VIRM-IV	1		19:32	WM	R	1		avond	43			
VIRM-IV	1	Wassen	19:33	niet-WM	R	1		avond	43			



VIRM-VI	1	Wassen	20:30	niet-WM	R	1			avond	44			
VIRM-VI	1		20:31	WM	R	1			avond	44			
VIRM-VI	1	Wassen	21:01	WM	A		0:30:00		avond	44		00:30	
VIRM-VI	1		21:02	WM	R	1			avond	44			
VIRM-VI	1	Wassen	21:03	niet-WM	R	1			avond	44			
VIRM-IV	2	Wassen	23:00	niet-WM	R	1			avond	45			
VIRM-IV	2		23:01	WM	R	1			nacht	45			
VIRM-IV	2	Wassen	23:31	WM	A		0:30:00		nacht	45			00:30
VIRM-IV	2		23:32	WM	R	1			nacht	45			
VIRM-IV	2	Wassen	23:33	niet-WM	R	1			nacht	45			
VIRM-VI	2	Wassen	00:30	niet-WM	R	1			nacht	46			
VIRM-VI	2		00:31	WM	R	1			nacht	46			
VIRM-VI	2	Wassen	01:01	WM	A		0:30:00		nacht	46			00:30
VIRM-VI	2		01:02	WM	R	1			nacht	46			
VIRM-VI	2	Wassen	01:03	niet-WM	R	1			nacht	46			
SLT-IV	1	Wassen	02:00	niet-WM	R	1			nacht	47			
SLT-IV	1		02:01	WM	R	1			nacht	47			
SLT-IV	1	Wassen	02:31	WM	A		0:30:00		nacht	47			00:30
SLT-IV	1		02:32	WM	R	1			nacht	47			
SLT-IV	1	Wassen	02:33	niet-WM	R	1			nacht	47			
VIRM-VI	1	Stroomafnemers	09:00	niet-WM	R	1			dag	48			
VIRM-VI	1		09:01	WM	R	1			dag	48			
VIRM-VI	1		09:02	WM	N		0:01:00		dag	48		00:01	
VIRM-VI	1		10:02	WM	N		1:00:00		dag	48		01:00	
VIRM-VI	1		10:03	WM	R	1			dag	48			
VIRM-VI	1		10:04	WM	R	1			dag	48			
VIRM-VI	1	Stroomafnemers	10:05	niet-WM	R	1			dag	48			
SLT-IV	2	Stroomafnemers	11:00	niet-WM	R	1			dag	49			
SLT-IV	2		11:01	WM	R	1			dag	49			
SLT-IV	2		11:02	WM	N		0:01:00		dag	49		00:01	
SLT-IV	2		12:02	WM	N		1:00:00		dag	49		01:00	
SLT-IV	2		12:03	WM	R	1			dag	49			
SLT-IV	2		12:04	WM	R	1			dag	49			
SLT-IV	2	Stroomafnemers	12:05	niet-WM	R	1			dag	49			
VIRM-VI	1	Stroomafnemers	20:00	niet-WM	R	1			avond	50			
VIRM-VI	1		20:01	WM	R	1			avond	50			
VIRM-VI	1		20:02	WM	N		0:01:00		avond	50		00:01	
VIRM-VI	1		21:02	WM	N		1:00:00		avond	50		01:00	
VIRM-VI	1		21:03	WM	R	1			avond	50			
VIRM-VI	1		21:04	WM	R	1			avond	50			
VIRM-VI	1	Stroomafnemers	21:05	niet-WM	R	1			avond	50			
VIRM-IV	2	Stroomafnemers	02:00	niet-WM	R	1			nacht	51			
VIRM-IV	2		02:01	WM	R	1			nacht	51			
VIRM-IV	2		02:02	WM	N		0:01:00		nacht	51			00:01

VIRM-IV	2		03:02	WM	N		1:00:00	nacht	51			01:00
VIRM-IV	2		03:03	WM	R	1		nacht	51			
VIRM-IV	2		03:04	WM	R	1		nacht	51			
VIRM-IV	2	Stroomafnemers	03:05	niet-WM	R	1		nacht	51			
VIRM-VI	1	BenO	20:17	niet-WM	R	1		avond	52			
VIRM-VI	1		20:18	WM	R	1		avond	52			
VIRM-VI	1	TC+R	21:58	WM	A		1:40:00	avond	52		01:40	
VIRM-VI	1		04:57	WM	N		6:59:00	avond	52		01:02	05:57
VIRM-VI	1	Gereedmaken	06:57	WM	A		2:00:00	nacht	52			02:00
VIRM-VI	1		06:58	WM	R	1		nacht	52			
VIRM-VI	1	Electrificatie	06:59	niet-WM	R	1		nacht	52			
VIRM-IV	1	BenO	21:17	niet-WM	R	1		avond	53			
VIRM-IV	1		21:18	WM	R	1		avond	53			
VIRM-IV	1	TC+R	22:38	WM	A		1:20:00	avond	53		01:20	
VIRM-IV	1		05:26	WM	N		6:48:00	avond	53		00:22	06:26
VIRM-IV	1	Gereedmaken	07:26	WM	A		2:00:00	nacht	53	00:26		01:34
VIRM-IV	1		07:27	WM	R	1		dag	53			
VIRM-IV	1	Electrificatie	07:28	niet-WM	R	1		dag	53			
VIRM-VI	1	BenO	22:32	niet-WM	R	1		avond	54			
VIRM-VI	1		22:33	WM	R	1		avond	54			
VIRM-VI	1	TC+R	00:13	WM	A		1:40:00	avond	54		00:27	01:13
VIRM-VI	1		04:57	WM	N		4:44:00	nacht	54			04:44
VIRM-VI	1	Gereedmaken	06:57	WM	A		2:00:00	nacht	54			02:00
VIRM-VI	1		06:58	WM	R	1		nacht	54			
VIRM-VI	1	Electrificatie	06:59	niet-WM	R	1		nacht	54			
VIRM-IV	1	BenO	22:02	niet-WM	R	1		avond	55			
VIRM-IV	1		22:03	WM	R	1		avond	55			
VIRM-IV	1	TC+R	23:23	WM	A		1:20:00	avond	55		00:57	00:23
VIRM-IV	1		05:26	WM	N		6:03:00	nacht	55			06:03
VIRM-IV	1	Gereedmaken	07:26	WM	A		2:00:00	nacht	55	00:26		01:34
VIRM-IV	1		07:27	WM	R	1		dag	55			
VIRM-IV	1	Electrificatie	07:28	niet-WM	R	1		dag	55			
VIRM-VI	1	NS	23:00	niet-WM	R	1		avond	56			
VIRM-VI	1		23:01	WM	R	1		nacht	56			
VIRM-VI	1		23:02	WM	N		0:01:00	nacht	56			00:01
VIRM-VI	1	TC+R	00:42	WM	A		1:40:00	nacht	56			01:40
VIRM-VI	1		00:43	WM	R	1		nacht	56			
VIRM-VI	1	NS	00:44	niet-WM	R	1		nacht	56			
VIRM-VI	1	NS	23:00	niet-WM	R	1		avond	57			
VIRM-VI	1		23:01	WM	R	1		nacht	57			
VIRM-VI	1		23:02	WM	N		0:01:00	nacht	57			00:01
VIRM-VI	1	TC+R	00:42	WM	A		1:40:00	nacht	57			01:40
VIRM-VI	1		00:43	WM	R	1		nacht	57			
VIRM-VI	1	NS	00:44	niet-WM	R	1		nacht	57			
VIRM-IV	2	NS	23:00	niet-WM	R	1		avond	58			



VIRM-IV	2		23:01	WM	R	1		nacht	58			
VIRM-IV	2		23:02	WM	N		0:01:00	nacht	58			00:01
VIRM-IV	2	TC+IR	00:22	WM	A		1:20:00	nacht	58			01:20
VIRM-IV	2		00:23	WM	R	1		nacht	58			
VIRM-IV	2	Gereedmaken	00:43	WM	A		0:20:00	nacht	58			00:20
VIRM-IV	2	NS	00:44	niet-WM	R	1		nacht	58			
VIRM-IV	2	NS	23:00	niet-WM	R	1		avond	59			
VIRM-IV	2		23:01	WM	R	1		nacht	59			
VIRM-IV	2		23:02	WM	N		0:01:00	nacht	59			00:01
VIRM-IV	2	TC+IR	00:22	WM	A		1:20:00	nacht	59			01:20
VIRM-IV	2		00:23	WM	R	1		nacht	59			
VIRM-IV	2	Gereedmaken	00:43	WM	A		0:20:00	nacht	59			00:20
VIRM-IV	2	NS	00:44	niet-WM	R	1		nacht	59			
VIRM-VI	1	NS	23:00	niet-WM	R	1		avond	60			
VIRM-VI	1		23:01	WM	R	1		nacht	60			
VIRM-VI	1		23:02	WM	N		0:01:00	nacht	60			00:01
VIRM-VI	1	TC+IR	00:42	WM	A		1:40:00	nacht	60			01:40
VIRM-VI	1		00:43	WM	R	1		nacht	60			
VIRM-VI	1	NS	00:44	niet-WM	R	1		nacht	60			
VIRM-VI	1	NS	23:00	niet-WM	R	1		avond	61			
VIRM-VI	1		23:01	WM	R	1		nacht	61			
VIRM-VI	1		23:02	WM	N		0:01:00	nacht	61			00:01
VIRM-VI	1	TC+IR	00:42	WM	A		1:40:00	nacht	61			01:40
VIRM-VI	1		00:43	WM	R	1		nacht	61			
VIRM-VI	1	NS	00:44	niet-WM	R	1		nacht	61			
VIRM-VI	1	Perron	01:00	niet-WM	R	1		nacht	69			
VIRM-VI	1	TC+IR	02:40	WM	A		1:40:00	nacht	69			01:40
VIRM-VI	1		03:59	WM	N		1:19:00	nacht	69			01:19
VIRM-VI	1	Gereedmaken	05:00	WM	A		1:01:00	nacht	69			01:01
VIRM-VI	1		05:01	WM	R	1		nacht	69			
VIRM-VI	1	Gereedmaken	06:00	WM	A		0:59:00	nacht	69			00:59
VIRM-VI	1	0	06:01	niet-WM	R	1		nacht	69			
VIRM-VI	1	Perron	01:00	niet-WM	R	1		nacht	70			
VIRM-VI	1	TC+IR	02:40	WM	A		1:40:00	nacht	70			01:40
VIRM-VI	1	Gereedmaken	02:42	WM	A		0:02:00	nacht	70			00:02
VIRM-VI	1		02:43	WM	R	1		nacht	70			
VIRM-VI	1	0	02:44	niet-WM	R	1		nacht	70			



Bijlage F

TTBS PHS

BS 2.01 DGM versie 2, dataformat versie 1
 EM Nijmegen Emplacement Nijmegen , .. km/uur
 DT 4,363,550,425
 ; Maatregelen Winter
 ; ICMm Actieve en niet-actieve overstand
 ; SGMm Actieve en niet-actieve overstand
 ; Variant A
 ; Bij variant A rangeren via 105
 ; Aantal bewegingen tussen REP en GE 16
 ; Opstellen op 107
 ; Aantal bewegingen via 116 in de nacht 1

Activiteit	Proces	Dagdeel	Totaal	Materieel	# bakken	van	naar
A	1	avond	45	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	13R	13R
A	1	nacht	15	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	13R	13R
A	1	nacht	60	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	104
A	2	avond	45	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	13R	13R
A	2	nacht	15	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	13R	13R
A	2	nacht	60	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	104
A	3	nacht	30	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	12R	12R
A	4	nacht	30	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	12R	12R
A	5	nacht	30	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	12R	12R
A	6	nacht	30	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	13R	13R
A	7	nacht	60	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	12R	12R
A	8	nacht	60	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	13R	13R
A	9	nacht	60	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	13R	13R
A	10	nacht	160	ICMm-III	1	4R	4R
A	11	nacht	160	ICMm-III	1	4R	4R
A	12	nacht	105	SLT-IV	1	11R	11R
A	13	nacht	115	SLT-VI	1	11R	11R
A	14	nacht	105	SLT-IV	1	11R	11R
A	15	avond	23	VIRM-IV	1	5R	5R
A	15	dag	129	VIRM-IV	1	5R	5R
A	15	nacht	48	VIRM-IV	1	5R	5R
A	16	avond	80	VIRM-IV	1	6R	6R
A	16	dag	12	VIRM-IV	1	6R	6R
A	16	nacht	108	VIRM-IV	1	6R	6R
A	17	avond	80	VIRM-IV	1	1R	1R
A	17	dag	12	VIRM-IV	1	1R	1R
A	17	nacht	108	VIRM-IV	1	1R	1R
A	18	avond	80	VIRM-IV	1	1R	1R
A	18	dag	12	VIRM-IV	1	1R	1R
A	18	nacht	108	VIRM-IV	1	1R	1R
A	19	nacht	200	VIRM-IV	1	2R	2R
A	20	nacht	200	VIRM-IV	1	2R	2R
A	21	nacht	200	VIRM-IV	1	3R	3R
A	22	avond	28	VIRM-VI	1	5R	5R

Activiteit	Proces	Dagdeel	Totaal	Materieel	# bakken	van	naar
A	22	dag	72	VIRM-VI	1	5R	5R
A	22	nacht	120	VIRM-VI	1	5R	5R
A	23	avond	58	VIRM-VI	1	3R	3R
A	23	dag	42	VIRM-VI	1	3R	3R
A	23	nacht	120	VIRM-VI	1	3R	3R
A	24	avond	88	VIRM-VI	1	4R	4R
A	24	dag	12	VIRM-VI	1	4R	4R
A	24	nacht	120	VIRM-VI	1	4R	4R
A	25	avond	12	VIRM-VI	1	2R	2R
A	25	nacht	208	VIRM-VI	1	2R	2R
A	26	nacht	220	VIRM-VI	1	6R	6R
A	27	nacht	220	VIRM-VI	1	9R	9R
A	28	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	7R	7R
A	29	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	135	135
A	30	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	7R	7R
A	31	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	135	135
A	32	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	101	101
A	32	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	8R
A	33	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	101	101
A	33	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	8R
A	34	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	164	164
A	35	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	164	164
A	36	dag	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	164	164
A	37	avond	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	101	101
A	37	avond	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	8R
A	38	nacht	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	4	135	135
A	39	nacht	20	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	101	101
A	40	dag	30	VIRM-IV	1	164	164
A	41	dag	30	VIRM-VI	1	164	164
A	42	dag	30	SLT-IV	2	164	164
A	43	avond	30	VIRM-IV	1	164	164
A	44	avond	30	VIRM-VI	1	164	164
A	45	nacht	30	VIRM-IV	2	164	164
A	46	nacht	30	VIRM-VI	2	164	164
A	47	nacht	30	SLT-IV	1	164	164
A	52	avond	100	VIRM-VI	1	7R	7R
A	52	nacht	120	VIRM-VI	1	7R	7R
A	53	avond	80	VIRM-IV	1	8R	8R
A	53	dag	26	VIRM-IV	1	8R	8R
A	53	nacht	94	VIRM-IV	1	8R	8R
A	54	avond	27	VIRM-VI	1	7R	7R
A	54	nacht	193	VIRM-VI	1	7R	7R

Activiteit	Proces	Dagdeel	Totaal	Materieel	# bakken	van	naar
A	55	avond	57	VIRM-IV	1	8R	8R
A	55	dag	26	VIRM-IV	1	8R	8R
A	55	nacht	117	VIRM-IV	1	8R	8R
A	56	nacht	100	VIRM-VI	1	GE1	GE1
A	56	nacht	92	VIRM-VI	1	107	107
A	56	nacht	28	VIRM-VI	1	105	105
A	57	nacht	211	VIRM-VI	1	GE2	GE2
A	57	nacht	9	VIRM-VI	1	105	105
A	58	nacht	200	VIRM-IV	2	GE3	GE3
A	59	nacht	200	VIRM-IV	2	GE4	GE4
A	60	nacht	191	VIRM-VI	1	GE5	GE5
A	60	nacht	29	VIRM-VI	1	106	106
A	61	nacht	211	VIRM-VI	1	GE6	GE6
A	61	nacht	9	VIRM-VI	1	106	106
A	69	nacht	161	VIRM-VI	1	1R	1R
A	69	nacht	59	VIRM-VI	1	103	103
A	70	nacht	219	VIRM-VI	1	GE1	GE1
A	70	nacht	1	VIRM-VI	1	106	106
A	71	nacht	200	VIRM-IV	2	108	108
A	72	nacht	220	VIRM-VI	1	108	108
A	73	nacht	220	VIRM-VI	2	109	109
N	1	nacht	345	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	104
N	2	nacht	345	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	104
N	3	nacht	250	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	12R	12R
N	4	nacht	216	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	12R	12R
N	5	nacht	195	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	12R	12R
N	6	nacht	149	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	13R	13R
N	7	nacht	235	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	12R	12R
N	8	nacht	185	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	13R	13R
N	9	nacht	139	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	13R	13R
N	10	nacht	216	ICMm-III	1	4R	4R
N	11	nacht	216	ICMm-III	1	4R	4R
N	12	nacht	286	SLT-IV	1	11R	11R
N	13	nacht	276	SLT-VI	1	11R	11R
N	14	nacht	225	SLT-IV	1	11R	11R
N	15	avond	217	VIRM-IV	1	5R	5R
N	15	nacht	432	VIRM-IV	1	5R	5R
N	16	avond	142	VIRM-IV	1	6R	6R
N	16	nacht	372	VIRM-IV	1	6R	6R
N	17	avond	127	VIRM-IV	1	1R	1R
N	17	nacht	372	VIRM-IV	1	1R	1R
N	18	avond	52	VIRM-IV	1	1R	1R

Activiteit	Proces	Dagdeel	Totaal	Materieel	# bakken	van	naar
N	18	nacht	372	VIRM-IV	1	1R	1R
N	19	nacht	244	VIRM-IV	1	2R	2R
N	20	nacht	208	VIRM-IV	1	2R	2R
N	21	nacht	77	VIRM-IV	1	3R	3R
N	22	avond	212	VIRM-VI	1	5R	5R
N	22	nacht	342	VIRM-VI	1	5R	5R
N	23	avond	182	VIRM-VI	1	3R	3R
N	23	nacht	327	VIRM-VI	1	3R	3R
N	24	avond	152	VIRM-VI	1	4R	4R
N	24	nacht	312	VIRM-VI	1	4R	4R
N	25	nacht	207	VIRM-VI	1	2R	2R
N	26	nacht	82	VIRM-VI	1	6R	6R
N	27	nacht	52	VIRM-VI	1	9R	9R
N	28	dag	344	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	7R	7R
N	30	dag	344	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	7R	7R
N	32	dag	348	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	8R
N	33	dag	348	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	8R
N	37	avond	198	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	8R
N	38	nacht	279	FLIRT3-NSR-III (FFF)	4	135	135
N	39	nacht	279	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	101	101
N	48	dag	61	VIRM-VI	1	9R	9R
N	49	dag	61	SLT-IV	2	9R	9R
N	50	avond	61	VIRM-VI	1	9R	9R
N	51	nacht	61	VIRM-IV	2	9R	9R
N	52	avond	62	VIRM-VI	1	7R	7R
N	52	nacht	357	VIRM-VI	1	7R	7R
N	53	avond	22	VIRM-IV	1	8R	8R
N	53	nacht	386	VIRM-IV	1	8R	8R
N	54	nacht	284	VIRM-VI	1	7R	7R
N	55	nacht	363	VIRM-IV	1	8R	8R
N	56	nacht	165	VIRM-VI	1	107	107
N	57	nacht	167	VIRM-VI	1	GE2	GE2
N	58	nacht	217	VIRM-IV	2	GE3	GE3
N	59	nacht	247	VIRM-IV	2	GE4	GE4
N	60	nacht	257	VIRM-VI	1	GE5	GE5
N	61	nacht	257	VIRM-VI	1	GE6	GE6
N	69	nacht	79	VIRM-VI	1	1R	1R
N	70	nacht	21	VIRM-VI	1	GE1	GE1
N	71	nacht	220	VIRM-IV	2	108	108
N	72	nacht	200	VIRM-VI	1	108	108
N	73	nacht	200	VIRM-VI	2	109	109
R	1	avond	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	13R

Activiteit	Proces	Dagdeel	Totaal	Materieel	# bakken	van	naar
R	1	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	13R	104
R	2	avond	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	13R
R	2	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	13R	104
R	3	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	12R	104
R	3	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	12R
R	4	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	12R	104
R	4	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	12R
R	5	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	12R	104
R	5	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	12R
R	6	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	13R	104
R	6	nacht	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	104	13R
R	7	nacht	1	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	12R	104
R	7	nacht	1	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	104	12R
R	8	nacht	1	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	13R	104
R	8	nacht	1	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	104	13R
R	9	nacht	1	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	13R	104
R	9	nacht	1	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	104	13R
R	10	nacht	1	ICMm-III	1	4R	102
R	10	nacht	1	ICMm-III	1	103	4R
R	11	nacht	1	ICMm-III	1	4R	102
R	11	nacht	1	ICMm-III	1	103	4R
R	12	nacht	1	SLT-IV	1	104	11R
R	12	nacht	1	SLT-IV	1	11R	104
R	13	nacht	1	SLT-VI	1	104	11R
R	13	nacht	1	SLT-VI	1	11R	104
R	14	nacht	1	SLT-IV	1	104	11R
R	14	nacht	1	SLT-IV	1	11R	104
R	15	dag	1	VIRM-IV	1	5R	102
R	15	dag	1	VIRM-IV	1	103	5R
R	16	avond	1	VIRM-IV	1	101	6R
R	16	dag	1	VIRM-IV	1	6R	103
R	17	avond	1	VIRM-IV	1	101	1R
R	17	dag	1	VIRM-IV	1	1R	103
R	18	avond	1	VIRM-IV	1	101	1R
R	18	dag	1	VIRM-IV	1	1R	103
R	19	nacht	1	VIRM-IV	1	2R	102
R	19	nacht	1	VIRM-IV	1	103	2R
R	20	nacht	1	VIRM-IV	1	2R	102
R	20	nacht	1	VIRM-IV	1	103	2R
R	21	nacht	1	VIRM-IV	1	3R	102
R	21	nacht	1	VIRM-IV	1	103	3R
R	22	dag	1	VIRM-VI	1	101	5R

Activiteit	Proces	Dagdeel	Totaal	Materieel	# bakken	van	naar
R	22	nacht	1	VIRM-VI	1	5R	103
R	23	dag	1	VIRM-VI	1	101	3R
R	23	nacht	1	VIRM-VI	1	3R	103
R	24	dag	1	VIRM-VI	1	101	4R
R	24	nacht	1	VIRM-VI	1	4R	103
R	25	avond	1	VIRM-VI	1	103	2R
R	25	nacht	1	VIRM-VI	1	2R	102
R	26	nacht	1	VIRM-VI	1	6R	102
R	26	nacht	1	VIRM-VI	1	103	6R
R	27	nacht	1	VIRM-VI	1	9R	102
R	27	nacht	1	VIRM-VI	1	103	9R
R	28	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	7R	101
R	28	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	135	150
R	28	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	101	7R
R	28	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	101	150
R	28	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	150	101
R	29	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	150	135
R	30	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	7R	101
R	30	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	135	150
R	30	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	101	7R
R	30	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	101	150
R	30	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	150	101
R	31	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	2	150	135
R	32	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	101	8R
R	32	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	101
R	33	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	101	8R
R	33	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	101
R	34	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	7R	164
R	34	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	164	7R
R	35	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	7R	164
R	35	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	164	7R
R	36	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	164
R	36	dag	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	164	8R
R	37	avond	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	101	8R
R	37	avond	1	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	8R	101
R	40	dag	1	VIRM-IV	1	10R	164
R	40	dag	1	VIRM-IV	1	164	10R
R	41	dag	1	VIRM-VI	1	10R	164
R	41	dag	1	VIRM-VI	1	164	10R
R	42	dag	1	SLT-IV	2	12R	164
R	42	dag	1	SLT-IV	2	164	12R
R	43	avond	1	VIRM-IV	1	10R	164

Activiteit	Proces	Dagdeel	Totaal	Materieel	# bakken	van	naar
R	43	avond	1	VIRM-IV	1	164	10R
R	44	avond	1	VIRM-VI	1	10R	164
R	44	avond	1	VIRM-VI	1	164	10R
R	45	nacht	1	VIRM-IV	2	10R	164
R	45	nacht	1	VIRM-IV	2	164	10R
R	46	nacht	1	VIRM-VI	2	10R	164
R	46	nacht	1	VIRM-VI	2	164	10R
R	47	nacht	1	SLT-IV	1	12R	164
R	47	nacht	1	SLT-IV	1	164	12R
R	48	dag	1	VIRM-VI	1	10R	160
R	48	dag	1	VIRM-VI	1	9R	160
R	48	dag	1	VIRM-VI	1	160	10R
R	49	dag	1	SLT-IV	2	12R	160
R	49	dag	1	SLT-IV	2	9R	160
R	49	dag	1	SLT-IV	2	160	12R
R	50	avond	1	VIRM-VI	1	10R	160
R	50	avond	1	VIRM-VI	1	9R	160
R	50	avond	1	VIRM-VI	1	160	10R
R	51	nacht	1	VIRM-IV	2	10R	160
R	51	nacht	1	VIRM-IV	2	9R	160
R	51	nacht	1	VIRM-IV	2	160	10R
R	52	avond	1	VIRM-VI	1	103	7R
R	52	nacht	1	VIRM-VI	1	7R	103
R	53	avond	1	VIRM-IV	1	103	8R
R	53	dag	1	VIRM-IV	1	8R	102
R	54	avond	1	VIRM-VI	1	101	7R
R	54	nacht	1	VIRM-VI	1	7R	103
R	55	avond	1	VIRM-IV	1	101	8R
R	55	dag	1	VIRM-IV	1	8R	102
R	56	nacht	1	VIRM-VI	1	GE1	107
R	56	nacht	1	VIRM-VI	1	104	116
R	56	nacht	1	VIRM-VI	1	116	GE1
R	56	nacht	1	VIRM-VI	1	116	105
R	56	nacht	1	VIRM-VI	1	107	116
R	57	nacht	1	VIRM-VI	1	GE2	105
R	57	nacht	1	VIRM-VI	1	104	116
R	57	nacht	1	VIRM-VI	1	116	GE2
R	58	nacht	1	VIRM-IV	2	GE3	105
R	58	nacht	1	VIRM-IV	2	104	116
R	58	nacht	1	VIRM-IV	2	116	GE3
R	59	nacht	1	VIRM-IV	2	GE4	106
R	59	nacht	1	VIRM-IV	2	104	116

Activiteit	Proces	Dagdeel	Totaal	Materieel	# bakken	van	naar
R	59	nacht	1	VIRM-IV	2	116	GE4
R	60	nacht	1	VIRM-VI	1	GE5	106
R	60	nacht	1	VIRM-VI	1	104	116
R	60	nacht	1	VIRM-VI	1	116	GE5
R	61	nacht	1	VIRM-VI	1	GE6	106
R	61	nacht	1	VIRM-VI	1	104	116
R	61	nacht	1	VIRM-VI	1	116	GE6
R	62	nacht	1	VIRM-VI	3	164	105
R	62	nacht	1	VIRM-VI	3	GE1	105
R	62	nacht	1	VIRM-VI	3	105	164
R	62	nacht	1	VIRM-VI	3	105	GE1
R	63	nacht	1	VIRM-VI	1	164	116
R	63	nacht	1	VIRM-VI	1	GE1	116
R	63	nacht	1	VIRM-VI	1	116	164
R	63	nacht	1	VIRM-VI	1	116	GE1
R	64	nacht	1	VIRM-IV	4	164	105
R	64	nacht	1	VIRM-IV	4	GE4	105
R	64	nacht	1	VIRM-IV	4	105	164
R	64	nacht	1	VIRM-IV	4	105	GE4
R	65	dag	1	VIRM-VI	2	164	116
R	65	dag	1	VIRM-VI	2	GE1	116
R	65	dag	1	VIRM-VI	2	116	164
R	65	dag	1	VIRM-VI	2	116	GE1
R	66	dag	1	VIRM-IV	2	164	116
R	66	dag	1	VIRM-IV	2	GE4	116
R	66	dag	1	VIRM-IV	2	116	164
R	66	dag	1	VIRM-IV	2	116	GE4
R	67	avond	1	VIRM-VI	2	164	116
R	67	avond	1	VIRM-VI	2	GE1	116
R	67	avond	1	VIRM-VI	2	116	164
R	67	avond	1	VIRM-VI	2	116	GE1
R	68	avond	1	VIRM-IV	2	164	116
R	68	avond	1	VIRM-IV	2	GE4	116
R	68	avond	1	VIRM-IV	2	116	164
R	68	avond	1	VIRM-IV	2	116	GE4
R	69	nacht	1	VIRM-VI	1	1R	103
R	70	nacht	1	VIRM-VI	1	GE1	106

"De beschreven Representatieve Bedrijfsituatie heeft betrekking op een modelsituatie. In de praktijk kunnen verschuivingen optreden, die geen relevante invloed hebben op de totale geluidssituatie."				Maatregelen		Winter									
						Actieve en niet-actieve overstand		PHS							
TTBS Geluid Nijmegen - Sharepointnr: PHS				ICMm		Actieve en niet-actieve overstand		Nijmegen							
				SGMm		A		TTBS							
Bij variant A rangeren via				Variant		105		Opstellen op		107					
				Aantal bewegingen tussen REP en GE		0		Aantal bewegingen via 116 in de nacht		1					
	Nijmegen						N	24:00:00							
22:13	Nijmegen 1-01		104	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	22:14	niet-WM	R	1	avond	1			
22:14	Nijmegen 1-03	104	13R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		22:15	WM	R	1	avond	1			
22:15	Nijmegen 1-06	13R	13R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	TC+IR	23:15	WM	A		1:00:00	avond	1	00:45	00:15
23:15	Nijmegen 1-15	13R	104	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		23:16	WM	R	1		nacht	1		
23:16	Nijmegen 1-17		104	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		05:01	WM	N		5:45:00	nacht	1		05:45
05:01	Nijmegen 1-18	104	104	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	Gereedmaken	06:01	WM	A		1:00:00	nacht	1		01:00
06:01	Nijmegen 1-19	104		FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	06:02	niet-WM	R	1		nacht	1		
22:13	Nijmegen 2-01		104	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	22:14	niet-WM	R	1		avond	2		
22:14	Nijmegen 2-03	104	13R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		22:15	WM	R	1		avond	2		
22:15	Nijmegen 2-06	13R	13R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	TC+IR	23:15	WM	A		1:00:00	avond	2	00:45	00:15
23:15	Nijmegen 2-15	13R	104	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		23:16	WM	R	1		nacht	2		
23:16	Nijmegen 2-17	104	104	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		05:01	WM	N		5:45:00	nacht	2		05:45
05:01	Nijmegen 2-18	104	104	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	Gereedmaken	06:01	WM	A		1:00:00	nacht	2		01:00
06:01	Nijmegen 2-19	104		FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	06:02	niet-WM	R	1		nacht	2		
00:09	Nijmegen 3-01		104	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	00:10	niet-WM	R	1		nacht	3		
00:10	Nijmegen 3-03	104	12R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		00:11	WM	R	1		nacht	3		
00:11	Nijmegen 3-06	12R	12R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	IR	00:41	WM	A		0:30:00	nacht	3		00:30
00:41	Nijmegen 3-07	12R	12R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		04:51	WM	N		4:10:00	nacht	3		04:10
04:51	Nijmegen 3-12	12R	12R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	TC	05:21	WM	A		0:30:00	nacht	3		00:30
05:21	Nijmegen 3-14	12R	12R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	Gereedmaken	05:51	WM	A		0:30:00	nacht	3		00:30
05:51	Nijmegen 3-15	12R	104	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		05:52	WM	R	1		nacht	3		
05:52	Nijmegen 3-19	104		FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	05:53	niet-WM	R	1		nacht	3		
00:43	Nijmegen 4-01		104	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	00:44	niet-WM	R	1		nacht	4		
00:44	Nijmegen 4-03	104	12R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		00:45	WM	R	1		nacht	4		
00:45	Nijmegen 4-06	12R	12R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	IR	01:15	WM	A		0:30:00	nacht	4		00:30
01:15	Nijmegen 4-07	12R	12R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		04:51	WM	N		3:36:00	nacht	4		03:36
04:51	Nijmegen 4-12	12R	12R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	TC	05:21	WM	A		0:30:00	nacht	4		00:30
05:21	Nijmegen 4-14	12R	12R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	Gereedmaken	05:51	WM	A		0:30:00	nacht	4		00:30
05:51	Nijmegen 4-15	12R	104	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		05:52	WM	R	1		nacht	4		
05:52	Nijmegen 4-19	104		FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	05:53	niet-WM	R	1		nacht	4		
00:59	Nijmegen 5-01		104	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	01:00	niet-WM	R	1		nacht	5		
01:00	Nijmegen 5-03	104	12R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		01:01	WM	R	1		nacht	5		
01:01	Nijmegen 5-06	12R	12R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	IR	01:31	WM	A		0:30:00	nacht	5		00:30
01:31	Nijmegen 5-07	12R	12R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		04:46	WM	N		3:15:00	nacht	5		03:15
04:46	Nijmegen 5-12	12R	12R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	TC	05:16	WM	A		0:30:00	nacht	5		00:30
05:16	Nijmegen 5-14	12R	12R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	Gereedmaken	05:46	WM	A		0:30:00	nacht	5		00:30
05:46	Nijmegen 5-15	12R	104	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		05:47	WM	R	1		nacht	5		
05:47	Nijmegen 5-19	104		FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	05:48	niet-WM	R	1		nacht	5		
01:29	Nijmegen 6-01		104	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	01:30	niet-WM	R	1		nacht	6		
01:30	Nijmegen 6-03	104	13R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		01:31	WM	R	1		nacht	6		

01:31	Nijmegen 6-06	13R	13R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	IR	02:01	WM	A		0:30:00	nacht	6			00:30
02:01	Nijmegen 6-07	13R	13R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		04:30	WM	N		2:29:00	nacht	6			02:29
04:30	Nijmegen 6-12	13R	13R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	TC	05:00	WM	A		0:30:00	nacht	6			00:30
05:00	Nijmegen 6-14	13R	13R	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	Gereedmaken	05:30	WM	A		0:30:00	nacht	6			00:30
05:30	Nijmegen 6-15	13R	104	FLIRT3-NSR-III (FFF)	1		05:31	WM	R	1		nacht	6			
05:31	Nijmegen 6-19	104		FLIRT3-NSR-III (FFF)	1	NS	05:32	niet-WM	R	1		nacht	6			
00:09	Nijmegen 7-01		104	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	NS	00:10	niet-WM	R	1		nacht	7			
00:10	Nijmegen 7-03	104	12R	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1		00:11	WM	R	1		nacht	7			
00:11	Nijmegen 7-06	12R	12R	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	IR	00:51	WM	A		0:40:00	nacht	7			00:40
00:51	Nijmegen 7-07	12R	12R	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1		04:46	WM	N		3:55:00	nacht	7			03:55
04:46	Nijmegen 7-12	12R	12R	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	TC	05:26	WM	A		0:40:00	nacht	7			00:40
05:26	Nijmegen 7-14	12R	12R	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	Gereedmaken	05:46	WM	A		0:20:00	nacht	7			00:20
05:46	Nijmegen 7-15	12R	104	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1		05:47	WM	R	1		nacht	7			
05:47	Nijmegen 7-19	104		FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	NS	05:48	niet-WM	R	1		nacht	7			
00:43	Nijmegen 8-01		104	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	NS	00:44	niet-WM	R	1		nacht	8			
00:44	Nijmegen 8-03	104	13R	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1		00:45	WM	R	1		nacht	8			
00:45	Nijmegen 8-06	13R	13R	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	IR	01:25	WM	A		0:40:00	nacht	8			00:40
01:25	Nijmegen 8-07	13R	13R	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1		04:30	WM	N		3:05:00	nacht	8			03:05
04:30	Nijmegen 8-12	13R	13R	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	TC	05:10	WM	A		0:40:00	nacht	8			00:40
05:10	Nijmegen 8-14	13R	13R	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	Gereedmaken	05:30	WM	A		0:20:00	nacht	8			00:20
05:30	Nijmegen 8-15	13R	104	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1		05:31	WM	R	1		nacht	8			
05:31	Nijmegen 8-19	104		FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	NS	05:32	niet-WM	R	1		nacht	8			
01:29	Nijmegen 9-01		104	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	NS	01:30	niet-WM	R	1		nacht	9			
01:30	Nijmegen 9-03	104	13R	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1		01:31	WM	R	1		nacht	9			
01:31	Nijmegen 9-06	13R	13R	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	IR	02:11	WM	A		0:40:00	nacht	9			00:40
02:11	Nijmegen 9-07	13R	13R	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1		04:30	WM	N		2:19:00	nacht	9			02:19
04:30	Nijmegen 9-12	13R	13R	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	TC	05:10	WM	A		0:40:00	nacht	9			00:40
05:10	Nijmegen 9-14	13R	13R	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	Gereedmaken	05:30	WM	A		0:20:00	nacht	9			00:20
05:30	Nijmegen 9-15	13R	104	FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1		05:31	WM	R	1		nacht	9			
05:31	Nijmegen 9-19	104		FLIRT3-NSR-IV (FFF)	1	NS	05:32	niet-WM	R	1		nacht	9			
00:05	Nijmegen 10-01		103	ICMm-III	1	NS	00:06	niet-WM	R	1		nacht	10			
00:06	Nijmegen 10-03	103	4R	ICMm-III	1		00:07	WM	R	1		nacht	10			
00:07	Nijmegen 10-06	4R	4R	ICMm-III	1	IR	00:47	WM	A		0:40:00	nacht	10			00:40
00:47	Nijmegen 10-07	4R	4R	ICMm-III	1		04:23	WM	N		3:36:00	nacht	10			03:36
04:23	Nijmegen 10-12	4R	4R	ICMm-III	1	TC	05:08	WM	A		0:45:00	nacht	10			00:45
05:08	Nijmegen 10-14	4R	4R	ICMm-III	1	Gereedmaken	06:23	WM	A		1:15:00	nacht	10			01:15
06:23	Nijmegen 10-15	4R	102	ICMm-III	1		06:24	WM	R	1		nacht	10			
06:24	Nijmegen 10-19	102		ICMm-III	1	NS	06:25	niet-WM	R	1		nacht	10			
00:05	Nijmegen 11-01		103	ICMm-III	1	NS	00:06	niet-WM	R	1		nacht	11			
00:06	Nijmegen 11-03	103	4R	ICMm-III	1		00:07	WM	R	1		nacht	11			
00:07	Nijmegen 11-06	4R	4R	ICMm-III	1	IR	00:47	WM	A		0:40:00	nacht	11			00:40
00:47	Nijmegen 11-07	4R	4R	ICMm-III	1		04:23	WM	N		3:36:00	nacht	11			03:36
04:23	Nijmegen 11-12	4R	4R	ICMm-III	1	TC	05:08	WM	A		0:45:00	nacht	11			00:45
05:08	Nijmegen 11-14	4R	4R	ICMm-III	1	Gereedmaken	06:23	WM	A		1:15:00	nacht	11			01:15
06:23	Nijmegen 11-15	4R	102	ICMm-III	1		06:24	WM	R	1		nacht	11			
06:24	Nijmegen 11-19	102		ICMm-III	1	NS	06:25	niet-WM	R	1		nacht	11			
23:57	Nijmegen 12-01		104	SLT-IV	1	NS	23:58	niet-WM	R	1		nacht	12			
23:58	Nijmegen 12-03	104	11R	SLT-IV	1		23:59	WM	R	1		nacht	12			
23:59	Nijmegen 12-05	11R	11R	SLT-IV	1		23:59	WM	N		0:00:00	nacht	12			

23:59	Nijmegen 12-06	11R	11R	SLT-IV	1	IR	00:24	WM	A		0:25:00	nacht	12			00:25
00:24	Nijmegen 12-07	11R	11R	SLT-IV	1		04:30	WM	N		4:06:00	nacht	12			04:06
04:30	Nijmegen 12-12	11R	11R	SLT-IV	1	TC	04:50	WM	A		0:20:00	nacht	12			00:20
04:50	Nijmegen 12-13	11R	11R	SLT-IV	1		05:30	WM	N		0:40:00	nacht	12			00:40
05:30	Nijmegen 12-14	11R	11R	SLT-IV	1	Gereedmaken	06:30	WM	A		1:00:00	nacht	12			01:00
06:30	Nijmegen 12-15	11R	104	SLT-IV	1		06:31	WM	R	1		nacht	12			
06:31	Nijmegen 12-19	104		SLT-IV	1	NS	06:32	niet-WM	R	1		nacht	12			
23:57	Nijmegen 13-01		104	SLT-VI	1	NS	23:58	niet-WM	R	1		nacht	13			
23:58	Nijmegen 13-03	104	11R	SLT-VI	1		23:59	WM	R	1		nacht	13			
23:59	Nijmegen 13-05	11R	11R	SLT-VI	1		23:59	WM	N		0:00:00	nacht	13			
23:59	Nijmegen 13-06	11R	11R	SLT-VI	1	IR	00:29	WM	A		0:30:00	nacht	13			
00:29	Nijmegen 13-07	11R	11R	SLT-VI	1		04:30	WM	N		4:01:00	nacht	13			00:30
04:30	Nijmegen 13-12	11R	11R	SLT-VI	1	TC	04:55	WM	A		0:25:00	nacht	13			00:25
04:55	Nijmegen 13-13	11R	11R	SLT-VI	1		05:30	WM	N		0:35:00	nacht	13			00:35
05:30	Nijmegen 13-14	11R	11R	SLT-VI	1	Gereedmaken	06:30	WM	A		1:00:00	nacht	13			01:00
06:30	Nijmegen 13-15	11R	104	SLT-VI	1		06:31	WM	R	1		nacht	13			
06:31	Nijmegen 13-19	104		SLT-VI	1	NS	06:32	niet-WM	R	1		nacht	13			
00:28	Nijmegen 14-01		104	SLT-IV	1	NS	00:29	niet-WM	R	1		nacht	14			
00:29	Nijmegen 14-03	104	11R	SLT-IV	1		00:30	WM	R	1		nacht	14			
00:30	Nijmegen 14-06	11R	11R	SLT-IV	1	IR	00:55	WM	A		0:25:00	nacht	14			00:25
00:55	Nijmegen 14-07	11R	11R	SLT-IV	1		04:00	WM	N		3:05:00	nacht	14			03:05
04:00	Nijmegen 14-12	11R	11R	SLT-IV	1	TC	04:20	WM	A		0:20:00	nacht	14			00:20
04:20	Nijmegen 14-13	11R	11R	SLT-IV	1		05:00	WM	N		0:40:00	nacht	14			00:40
05:00	Nijmegen 14-14	11R	11R	SLT-IV	1	Gereedmaken	06:00	WM	A		1:00:00	nacht	14			01:00
06:00	Nijmegen 14-15	11R	104	SLT-IV	1		06:01	WM	R	1		nacht	14			
06:01	Nijmegen 14-19	104		SLT-IV	1	NS	06:02	niet-WM	R	1		nacht	14			
18:01	Nijmegen 15-01		103	VIRM-IV	1	NS	18:02	niet-WM	R	1		dag	15			
18:02	Nijmegen 15-03	103	5R	VIRM-IV	1		18:03	WM	R	1		dag	15			
18:03	Nijmegen 15-06	5R	5R	VIRM-IV	1	IR	19:23	WM	A		1:20:00	dag	15	00:57	00:23	
19:23	Nijmegen 15-07	5R	5R	VIRM-IV	1		06:12	WM	N		10:49:00	avond	15		03:37	07:12
06:12	Nijmegen 15-12	5R	5R	VIRM-IV	1	TC	06:47	WM	A		0:35:00	nacht	15			00:35
06:47	Nijmegen 15-14	5R	5R	VIRM-IV	1	Gereedmaken	08:12	WM	A		1:25:00	nacht	15	01:12		00:13
08:12	Nijmegen 15-15	5R	102	VIRM-IV	1		08:13	WM	R	1		dag	15			
08:13	Nijmegen 15-19	102		VIRM-IV	1	NS	08:14	niet-WM	R	1		dag	15			
19:16	Nijmegen 16-01		101	VIRM-IV	1	NS	19:17	niet-WM	R	1		avond	16			
19:17	Nijmegen 16-03	101	6R	VIRM-IV	1		19:18	WM	R	1		avond	16			
19:18	Nijmegen 16-06	6R	6R	VIRM-IV	1	IR	20:38	WM	A		1:20:00	avond	16		01:20	
20:38	Nijmegen 16-07	6R	6R	VIRM-IV	1		05:12	WM	N		8:34:00	avond	16		02:22	06:12
05:12	Nijmegen 16-12	6R	6R	VIRM-IV	1	TC	05:47	WM	A		0:35:00	nacht	16			00:35
05:47	Nijmegen 16-14	6R	6R	VIRM-IV	1	Gereedmaken	07:12	WM	A		1:25:00	nacht	16	00:12		01:13
07:12	Nijmegen 16-15	6R	103	VIRM-IV	1		07:13	WM	R	1		dag	16			
07:13	Nijmegen 16-19	103		VIRM-IV	1	NS	07:14	niet-WM	R	1		dag	16			
19:31	Nijmegen 17-01		101	VIRM-IV	1	NS	19:32	niet-WM	R	1		avond	17			
19:32	Nijmegen 17-03	101	1R	VIRM-IV	1		19:33	WM	R	1		avond	17			
19:33	Nijmegen 17-06	1R	1R	VIRM-IV	1	IR	20:53	WM	A		1:20:00	avond	17		01:20	
20:53	Nijmegen 17-07	1R	1R	VIRM-IV	1		05:12	WM	N		8:19:00	avond	17		02:07	06:12
05:12	Nijmegen 17-12	1R	1R	VIRM-IV	1	TC	05:47	WM	A		0:35:00	nacht	17			00:35
05:47	Nijmegen 17-14	1R	1R	VIRM-IV	1	Gereedmaken	07:12	WM	A		1:25:00	nacht	17	00:12		01:13
07:12	Nijmegen 17-15	1R	103	VIRM-IV	1		07:13	WM	R	1		dag	17			
07:13	Nijmegen 17-19	103		VIRM-IV	1	NS	07:14	niet-WM	R	1		dag	17			



20:46	Nijmegen 18-01			101	VIRM-IV	1	NS	20:47	niet-WM	R	1		avond	18			
20:47	Nijmegen 18-03		101	1R	VIRM-IV	1		20:48	WM	R	1		avond	18			
20:48	Nijmegen 18-06	1R		1R	VIRM-IV	1	IR	22:08	WM	A		1:20:00	avond	18		01:20	
22:08	Nijmegen 18-07	1R		1R	VIRM-IV	1		05:12	WM	N		7:04:00	avond	18		00:52	06:12
05:12	Nijmegen 18-12	1R		1R	VIRM-IV	1	TC	05:47	WM	A		0:35:00	nacht	18			00:35
05:47	Nijmegen 18-14	1R		1R	VIRM-IV	1	Gereedmaken	07:12	WM	A		1:25:00	nacht	18	00:12		01:13
07:12	Nijmegen 18-15	1R		103	VIRM-IV	1		07:13	WM	R	1		dag	18			
07:13	Nijmegen 18-19		103		VIRM-IV	1	NS	07:14	niet-WM	R	1		dag	18			
23:16	Nijmegen 19-01			103	VIRM-IV	1	NS	23:17	niet-WM	R	1		nacht	19			
23:17	Nijmegen 19-03		103	2R	VIRM-IV	1		23:18	WM	R	1		nacht	19			
23:18	Nijmegen 19-06	2R		2R	VIRM-IV	1	IR	00:38	WM	A		1:20:00	nacht	19			01:20
00:38	Nijmegen 19-07	2R		2R	VIRM-IV	1		04:42	WM	N		4:04:00	nacht	19			04:04
04:42	Nijmegen 19-12	2R		2R	VIRM-IV	1	TC	05:17	WM	A		0:35:00	nacht	19			00:35
05:17	Nijmegen 19-14	2R		2R	VIRM-IV	1	Gereedmaken	06:42	WM	A		1:25:00	nacht	19			01:25
06:42	Nijmegen 19-15	2R		102	VIRM-IV	1		06:43	WM	R	1		nacht	19			
06:43	Nijmegen 19-19		102		VIRM-IV	1	NS	06:44	niet-WM	R	1		nacht	19			
23:46	Nijmegen 20-01			103	VIRM-IV	1	NS	23:47	niet-WM	R	1		nacht	20			
23:47	Nijmegen 20-03		103	2R	VIRM-IV	1		23:48	WM	R	1		nacht	20			
23:48	Nijmegen 20-06	2R		2R	VIRM-IV	1	IR	01:08	WM	A		1:20:00	nacht	20			01:20
01:08	Nijmegen 20-07	2R		2R	VIRM-IV	1		04:36	WM	N		3:28:00	nacht	20			03:28
04:36	Nijmegen 20-12	2R		2R	VIRM-IV	1	TC	05:11	WM	A		0:35:00	nacht	20			00:35
05:11	Nijmegen 20-14	2R		2R	VIRM-IV	1	Gereedmaken	06:36	WM	A		1:25:00	nacht	20			01:25
06:36	Nijmegen 20-15	2R		102	VIRM-IV	1		06:37	WM	R	1		nacht	20			
06:37	Nijmegen 20-19		102		VIRM-IV	1	NS	06:38	niet-WM	R	1		nacht	20			
01:48	Nijmegen 21-01			103	VIRM-IV	1	NS	01:49	niet-WM	R	1		nacht	21			
01:49	Nijmegen 21-03		103	3R	VIRM-IV	1		01:50	WM	R	1		nacht	21			
01:50	Nijmegen 21-06	3R		3R	VIRM-IV	1	IR	03:10	WM	A		1:20:00	nacht	21			01:20
03:10	Nijmegen 21-07	3R		3R	VIRM-IV	1		04:27	WM	N		1:17:00	nacht	21			01:17
04:27	Nijmegen 21-12	3R		3R	VIRM-IV	1	TC	05:02	WM	A		0:35:00	nacht	21			00:35
05:02	Nijmegen 21-14	3R		3R	VIRM-IV	1	Gereedmaken	06:27	WM	A		1:25:00	nacht	21			01:25
06:27	Nijmegen 21-15	3R		102	VIRM-IV	1		06:28	WM	R	1		nacht	21			
06:28	Nijmegen 21-19		102		VIRM-IV	1	NS	06:29	niet-WM	R	1		nacht	21			
17:46	Nijmegen 22-01			101	VIRM-VI	1	NS	17:47	niet-WM	R	1		dag	22			
17:47	Nijmegen 22-03		101	5R	VIRM-VI	1		17:48	WM	R	1		dag	22			
17:48	Nijmegen 22-06	5R		5R	VIRM-VI	1	IR	19:28	WM	A		1:40:00	dag	22	01:12	00:28	
19:28	Nijmegen 22-07	5R		5R	VIRM-VI	1		04:42	WM	N		9:14:00	avond	22		03:32	05:42
04:42	Nijmegen 22-12	5R		5R	VIRM-VI	1	TC	05:27	WM	A		0:45:00	nacht	22			00:45
05:27	Nijmegen 22-14	5R		5R	VIRM-VI	1	Gereedmaken	06:42	WM	A		1:15:00	nacht	22			01:15
06:42	Nijmegen 22-15	5R		103	VIRM-VI	1		06:43	WM	R	1		nacht	22			
06:43	Nijmegen 22-19		103		VIRM-VI	1	NS	06:44	niet-WM	R	1		nacht	22			
18:16	Nijmegen 23-01			101	VIRM-VI	1	NS	18:17	niet-WM	R	1		dag	23			
18:17	Nijmegen 23-03		101	3R	VIRM-VI	1		18:18	WM	R	1		dag	23			
18:18	Nijmegen 23-06	3R		3R	VIRM-VI	1	IR	19:58	WM	A		1:40:00	dag	23	00:42	00:58	
19:58	Nijmegen 23-07	3R		3R	VIRM-VI	1		04:27	WM	N		8:29:00	avond	23		03:02	05:27
04:27	Nijmegen 23-12	3R		3R	VIRM-VI	1	TC	05:12	WM	A		0:45:00	nacht	23			00:45
05:12	Nijmegen 23-14	3R		3R	VIRM-VI	1	Gereedmaken	06:27	WM	A		1:15:00	nacht	23			01:15
06:27	Nijmegen 23-15	3R		103	VIRM-VI	1		06:28	WM	R	1		nacht	23			
06:28	Nijmegen 23-19		103		VIRM-VI	1	NS	06:29	niet-WM	R	1		nacht	23			

18:46	Nijmegen 24-01			101	VIRM-VI	1	NS	18:47	niet-WM	R	1		dag	24			
18:47	Nijmegen 24-03	101	4R		VIRM-VI	1		18:48	WM	R	1		dag	24			
18:48	Nijmegen 24-06	4R	4R		VIRM-VI	1	IR	20:28	WM	A		1:40:00	dag	24	00:12	01:28	
20:28	Nijmegen 24-07	4R	4R		VIRM-VI	1		04:12	WM	N		7:44:00	avond	24		02:32	05:12
04:12	Nijmegen 24-12	4R	4R		VIRM-VI	1	TC	04:57	WM	A		0:45:00	nacht	24			00:45
04:57	Nijmegen 24-14	4R	4R		VIRM-VI	1	Gereedmaken	06:12	WM	A		1:15:00	nacht	24			01:15
06:12	Nijmegen 24-15	4R		103	VIRM-VI	1		06:13	WM	R	1		nacht	24			
06:13	Nijmegen 24-19	103			VIRM-VI	1	NS	06:14	niet-WM	R	1		nacht	24			
22:46	Nijmegen 25-01			103	VIRM-VI	1	NS	22:47	niet-WM	R	1		avond	25			
22:47	Nijmegen 25-03	103	2R		VIRM-VI	1		22:48	WM	R	1		avond	25			
22:48	Nijmegen 25-06	2R	2R		VIRM-VI	1	IR	00:28	WM	A		1:40:00	avond	25	00:12	01:28	
00:28	Nijmegen 25-07	2R	2R		VIRM-VI	1		03:55	WM	N		3:27:00	nacht	25		03:27	
03:55	Nijmegen 25-12	2R	2R		VIRM-VI	1	TC	04:40	WM	A		0:45:00	nacht	25			00:45
04:40	Nijmegen 25-14	2R	2R		VIRM-VI	1	Gereedmaken	05:55	WM	A		1:15:00	nacht	25			01:15
05:55	Nijmegen 25-15	2R		102	VIRM-VI	1		05:56	WM	R	1		nacht	25			
05:56	Nijmegen 25-19	102			VIRM-VI	1	NS	05:57	niet-WM	R	1		nacht	25			
00:18	Nijmegen 26-01			103	VIRM-VI	1	NS	00:19	niet-WM	R	1		nacht	26			
00:19	Nijmegen 26-03	103	6R		VIRM-VI	1		00:20	WM	R	1		nacht	26			
00:20	Nijmegen 26-06	6R	6R		VIRM-VI	1	IR	02:00	WM	A		1:40:00	nacht	26			01:40
02:00	Nijmegen 26-07	6R	6R		VIRM-VI	1		03:22	WM	N		1:22:00	nacht	26			01:22
03:22	Nijmegen 26-12	6R	6R		VIRM-VI	1	TC	04:07	WM	A		0:45:00	nacht	26			00:45
04:07	Nijmegen 26-14	6R	6R		VIRM-VI	1	Gereedmaken	05:22	WM	A		1:15:00	nacht	26			01:15
05:22	Nijmegen 26-15	6R		102	VIRM-VI	1		05:23	WM	R	1		nacht	26			
05:23	Nijmegen 26-19	102			VIRM-VI	1	NS	05:24	niet-WM	R	1		nacht	26			
00:48	Nijmegen 27-01			103	VIRM-VI	1	NS	00:49	niet-WM	R	1		nacht	27			
00:49	Nijmegen 27-03	103	9R		VIRM-VI	1		00:50	WM	R	1		nacht	27			
00:50	Nijmegen 27-06	9R	9R		VIRM-VI	1	IR	02:30	WM	A		1:40:00	nacht	27			01:40
02:30	Nijmegen 27-07	9R	9R		VIRM-VI	1		03:22	WM	N		0:52:00	nacht	27			00:52
03:22	Nijmegen 27-12	9R	9R		VIRM-VI	1	TC	04:07	WM	A		0:45:00	nacht	27			00:45
04:07	Nijmegen 27-14	9R	9R		VIRM-VI	1	Gereedmaken	05:22	WM	A		1:15:00	nacht	27			01:15
05:22	Nijmegen 27-15	9R		102	VIRM-VI	1		05:23	WM	R	1		nacht	27			
05:23	Nijmegen 27-19	102			VIRM-VI	1	NS	05:24	niet-WM	R	1		nacht	27			
08:59	Nijmegen 28-01			135	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	09:00	niet-WM	R	1		dag	28			
09:00	Nijmegen 28-03	135	150		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		09:01	WM	R	1		dag	28			
09:01	Nijmegen 28-04	150	101		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		09:02	WM	R	1		dag	28			
09:02	Nijmegen 28-09	101	7R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		09:03	WM	R	1		dag	28			
09:03	Nijmegen 28-12	7R	7R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Overige	09:23	WM	A		0:20:00	dag	28	00:20		
09:23	Nijmegen 28-13	7R	7R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		15:07	WM	N		5:44:00	dag	28	05:44		
15:07	Nijmegen 28-15	7R		101	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		15:08	WM	R	1		dag	28			
15:08	Nijmegen 28-16	101	150		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		15:09	WM	R	1		dag	28			
15:09	Nijmegen 28-19	150			FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	15:10	niet-WM	R	1		dag	28			
15:08	Nijmegen 29-01			150	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	15:09	niet-WM	R	1		dag	29			
15:09	Nijmegen 29-15	150	135		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		15:10	WM	R	1		dag	29			
15:10	Nijmegen 29-17	135	135		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		15:10	WM	N		0:00:00	dag	29			
15:10	Nijmegen 29-18	135	135		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Gereedmaken	15:30	WM	A		0:20:00	dag	29	00:20		
15:30	Nijmegen 29-19	135			FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	15:31	niet-WM	R	1		dag	29			
09:29	Nijmegen 30-01			135	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	09:30	niet-WM	R	1		dag	30			
09:30	Nijmegen 30-03	135	150		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		09:31	WM	R	1		dag	30			
09:31	Nijmegen 30-04	150	101		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		09:32	WM	R	1		dag	30			



09:32	Nijmegen 30-09	101	7R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		09:33	WM	R	1		dag	30			
09:33	Nijmegen 30-12	7R	7R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Overige	09:53	WM	A		0:20:00	dag	30	00:20		
09:53	Nijmegen 30-13	7R	7R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		15:37	WM	N		5:44:00	dag	30	05:44		
15:37	Nijmegen 30-15	7R		101	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		15:38	WM	R	1		dag	30			
15:38	Nijmegen 30-16	101		150	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		15:39	WM	R	1		dag	30			
15:39	Nijmegen 30-19	150			FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	15:40	niet-WM	R	1		dag	30			
15:38	Nijmegen 31-01			150	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	15:39	niet-WM	R	1		dag	31			
15:39	Nijmegen 31-15	150		135	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		15:40	WM	R	1		dag	31			
15:40	Nijmegen 31-18	135		135	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Gereedmaken	16:00	WM	A		0:20:00	dag	31	00:20		
16:00	Nijmegen 31-19	135			FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	16:01	niet-WM	R	1		dag	31			
09:14	Nijmegen 32-01			101	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Arriva	09:15	niet-WM	R	1		dag	32			
09:15	Nijmegen 32-03	101	8R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		09:16	WM	R	1		dag	32			
09:16	Nijmegen 32-06	8R	8R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Overige	09:36	WM	A		0:20:00	dag	32	00:20		
09:36	Nijmegen 32-07	8R	8R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		15:24	WM	N		5:48:00	dag	32	05:48		
15:24	Nijmegen 32-15	8R		101	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		15:25	WM	R	1		dag	32			
15:25	Nijmegen 32-18	101		101	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Gereedmaken	15:45	WM	A		0:20:00	dag	32	00:20		
15:45	Nijmegen 32-19	101			FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Arriva	15:46	niet-WM	R	1		dag	32			
09:44	Nijmegen 33-01			101	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Arriva	09:45	niet-WM	R	1		dag	33			
09:45	Nijmegen 33-03	101	8R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		09:46	WM	R	1		dag	33			
09:46	Nijmegen 33-06	8R	8R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Overige	10:06	WM	A		0:20:00	dag	33	00:20		
10:06	Nijmegen 33-07	8R	8R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		15:54	WM	N		5:48:00	dag	33	05:48		
15:54	Nijmegen 33-15	8R		101	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		15:55	WM	R	1		dag	33			
15:55	Nijmegen 33-17	101		101	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		15:55	WM	N		0:00:00	dag	33			
15:55	Nijmegen 33-18	101		101	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Gereedmaken	16:15	WM	A		0:20:00	dag	33	00:20		
16:15	Nijmegen 33-19	101			FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Arriva	16:16	niet-WM	R	1		dag	33			
11:59	Nijmegen 34-01		7R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Arriva	12:00	niet-WM	R	1		dag	34			
12:00	Nijmegen 34-03	7R		164	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		12:01	WM	R	1		dag	34			
12:01	Nijmegen 34-06	164		164	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Wassen	12:21	WM	A		0:20:00	dag	34	00:20		
12:21	Nijmegen 34-15	164	7R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		12:22	WM	R	1		dag	34			
12:22	Nijmegen 34-19	7R			FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Wassen	12:23	niet-WM	R	1		dag	34			
12:59	Nijmegen 35-01		7R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Arriva	13:00	niet-WM	R	1		dag	35			
13:00	Nijmegen 35-03	7R		164	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		13:01	WM	R	1		dag	35			
13:01	Nijmegen 35-06	164		164	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Wassen	13:21	WM	A		0:20:00	dag	35	00:20		
13:21	Nijmegen 35-15	164	7R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		13:22	WM	R	1		dag	35			
13:22	Nijmegen 35-19	7R			FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Wassen	13:23	niet-WM	R	1		dag	35			
13:59	Nijmegen 36-01		8R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Arriva	14:00	niet-WM	R	1		dag	36			
14:00	Nijmegen 36-03	8R		164	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		14:01	WM	R	1		dag	36			
14:01	Nijmegen 36-06	164		164	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Wassen	14:21	WM	A		0:20:00	dag	36	00:20		
14:21	Nijmegen 36-15	164	8R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		14:22	WM	R	1		dag	36			
14:22	Nijmegen 36-19	8R			FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Wassen	14:23	niet-WM	R	1		dag	36			
18:59	Nijmegen 37-01			101	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Arriva	19:00	niet-WM	R	1		dag	37			
19:00	Nijmegen 37-03	101	8R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		19:01	WM	R	1		avond	37			
19:01	Nijmegen 37-06	8R	8R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Overige	19:21	WM	A		0:20:00	avond	37	00:20		
19:21	Nijmegen 37-07	8R	8R		FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		22:39	WM	N		3:18:00	avond	37	03:18		
22:39	Nijmegen 37-15	8R		101	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		22:40	WM	R	1		avond	37			
22:40	Nijmegen 37-17	101		101	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1		22:40	WM	N		0:00:00	avond	37			
22:40	Nijmegen 37-18	101		101	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Gereedmaken	23:00	WM	A		0:20:00	avond	37	00:20		
23:00	Nijmegen 37-19	101			FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	1	Arriva	23:01	niet-WM	R	1		nacht	37			

00:00	Nijmegen 38-01			135	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	4	Arriva	00:01	niet-WM	R	1		nacht	38			
00:01	Nijmegen 38-07	135	135	135	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	4		04:40	WM	N		4:39:00	nacht	38			04:39
04:40	Nijmegen 38-18	135	135	135	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	4	Gereedmaken	05:00	WM	A		0:20:00	nacht	38			00:20
05:00	Nijmegen 38-19	135			FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	4	Arriva	05:01	niet-WM	R	1		nacht	38			
00:30	Nijmegen 39-01			101	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	00:31	niet-WM	R	1		nacht	39			
00:31	Nijmegen 39-07	101	101	101	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2		05:10	WM	N		4:39:00	nacht	39			04:39
05:10	Nijmegen 39-18	101	101	101	FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Gereedmaken	05:30	WM	A		0:20:00	nacht	39			00:20
05:30	Nijmegen 39-19	101			FLIRT3-ARRIVA-III (FFF)	2	Arriva	05:31	niet-WM	R	1		nacht	39			
09:59	Nijmegen 40-01		10R		VIRM-IV	1	Wassen	10:00	niet-WM	R	1		dag	40			
10:00	Nijmegen 40-09	10R		164	VIRM-IV	1		10:01	WM	R	1		dag	40			
10:01	Nijmegen 40-12		164	164	VIRM-IV	1	Wassen	10:31	WM	A		0:30:00	dag	40	00:30		
10:31	Nijmegen 40-15	164	10R		VIRM-IV	1		10:32	WM	R	1		dag	40			
10:32	Nijmegen 40-19	10R			VIRM-IV	1	Wassen	10:33	niet-WM	R	1		dag	40			
11:29	Nijmegen 41-01		10R		VIRM-VI	1	Wassen	11:30	niet-WM	R	1		dag	41			
11:30	Nijmegen 41-09	10R		164	VIRM-VI	1		11:31	WM	R	1		dag	41			
11:31	Nijmegen 41-12	164		164	VIRM-VI	1	Wassen	12:01	WM	A		0:30:00	dag	41	00:30		
12:01	Nijmegen 41-15	164	10R		VIRM-VI	1		12:02	WM	R	1		dag	41			
12:02	Nijmegen 41-19	10R			VIRM-VI	1	Wassen	12:03	niet-WM	R	1		dag	41			
12:59	Nijmegen 42-01		12R		SLT-IV	2	Wassen	13:00	niet-WM	R	1		dag	42			
13:00	Nijmegen 42-09	12R		164	SLT-IV	2		13:01	WM	R	1		dag	42			
13:01	Nijmegen 42-12	164		164	SLT-IV	2	Wassen	13:31	WM	A		0:30:00	dag	42	00:30		
13:31	Nijmegen 42-15	164	12R		SLT-IV	2		13:32	WM	R	1		dag	42			
13:32	Nijmegen 42-19	12R			SLT-IV	2	Wassen	13:33	niet-WM	R	1		dag	42			
18:59	Nijmegen 43-01		10R		VIRM-IV	1	Wassen	19:00	niet-WM	R	1		dag	43			
19:00	Nijmegen 43-09	10R		164	VIRM-IV	1		19:01	WM	R	1		avond	43			
19:01	Nijmegen 43-12	164		164	VIRM-IV	1	Wassen	19:31	WM	A		0:30:00	avond	43	00:30		
19:31	Nijmegen 43-15	164	10R		VIRM-IV	1		19:32	WM	R	1		avond	43			
19:32	Nijmegen 43-19	10R			VIRM-IV	1	Wassen	19:33	niet-WM	R	1		avond	43			
20:29	Nijmegen 44-01		10R		VIRM-VI	1	Wassen	20:30	niet-WM	R	1		avond	44			
20:30	Nijmegen 44-09	10R		164	VIRM-VI	1		20:31	WM	R	1		avond	44			
20:31	Nijmegen 44-12	164		164	VIRM-VI	1	Wassen	21:01	WM	A		0:30:00	avond	44	00:30		
21:01	Nijmegen 44-15	164	10R		VIRM-VI	1		21:02	WM	R	1		avond	44			
21:02	Nijmegen 44-19	10R			VIRM-VI	1	Wassen	21:03	niet-WM	R	1		avond	44			
22:59	Nijmegen 45-01		10R		VIRM-IV	2	Wassen	23:00	niet-WM	R	1		avond	45			
23:00	Nijmegen 45-09	10R		164	VIRM-IV	2		23:01	WM	R	1		nacht	45			
23:01	Nijmegen 45-12	164		164	VIRM-IV	2	Wassen	23:31	WM	A		0:30:00	nacht	45			00:30
23:31	Nijmegen 45-15	164	10R		VIRM-IV	2		23:32	WM	R	1		nacht	45			
23:32	Nijmegen 45-19	10R			VIRM-IV	2	Wassen	23:33	niet-WM	R	1		nacht	45			
00:29	Nijmegen 46-01		10R		VIRM-VI	2	Wassen	00:30	niet-WM	R	1		nacht	46			
00:30	Nijmegen 46-09	10R		164	VIRM-VI	2		00:31	WM	R	1		nacht	46			
00:31	Nijmegen 46-12	164		164	VIRM-VI	2	Wassen	01:01	WM	A		0:30:00	nacht	46			00:30
01:01	Nijmegen 46-15	164	10R		VIRM-VI	2		01:02	WM	R	1		nacht	46			
01:02	Nijmegen 46-17	10R		10R	VIRM-VI	2		01:02	WM	N		0:00:00	nacht	46			
01:02	Nijmegen 46-19	10R			VIRM-VI	2	Wassen	01:03	niet-WM	R	1		nacht	46			
01:59	Nijmegen 47-01		12R		SLT-IV	1	Wassen	02:00	niet-WM	R	1		nacht	47			



02:00	Nijmegen 47-09	12R		164	SLT-IV	1		02:01	WM	R	1		nacht	47			
02:01	Nijmegen 47-12		164	164	SLT-IV	1	Wassen	02:31	WM	A		0:30:00	nacht	47			00:30
02:31	Nijmegen 47-15		164	12R	SLT-IV	1		02:32	WM	R	1		nacht	47			
02:32	Nijmegen 47-19	12R			SLT-IV	1	Wassen	02:33	niet-WM	R	1		nacht	47			
08:59	Nijmegen 48-01			10R	VIRM-VI	1	Stroomafnemers	09:00	niet-WM	R	1		dag	48			
09:00	Nijmegen 48-09	10R		160	VIRM-VI	1		09:01	WM	R	1		dag	48			
09:01	Nijmegen 48-11	9R	9R		VIRM-VI	1		09:02	WM	N		0:01:00	dag	48	00:01		
09:02	Nijmegen 48-13	9R	9R		VIRM-VI	1		10:02	WM	N		1:00:00	dag	48	01:00		
10:02	Nijmegen 48-15	9R		160	VIRM-VI	1		10:03	WM	R	1		dag	48			
10:03	Nijmegen 48-16		160	10R	VIRM-VI	1		10:04	WM	R	1		dag	48			
10:04	Nijmegen 48-19	10R			VIRM-VI	1	Stroomafnemers	10:05	niet-WM	R	1		dag	48			
10:59	Nijmegen 49-01			12R	SLT-IV	2	Stroomafnemers	11:00	niet-WM	R	1		dag	49			
11:00	Nijmegen 49-09	12R		160	SLT-IV	2		11:01	WM	R	1		dag	49			
11:01	Nijmegen 49-11	9R	9R		SLT-IV	2		11:02	WM	N		0:01:00	dag	49	00:01		
11:02	Nijmegen 49-13	9R	9R		SLT-IV	2		12:02	WM	N		1:00:00	dag	49	01:00		
12:02	Nijmegen 49-15	9R		160	SLT-IV	2		12:03	WM	R	1		dag	49			
12:03	Nijmegen 49-16		160	12R	SLT-IV	2		12:04	WM	R	1		dag	49			
12:04	Nijmegen 49-19	12R			SLT-IV	2	Stroomafnemers	12:05	niet-WM	R	1		dag	49			
19:59	Nijmegen 50-01			10R	VIRM-VI	1	Stroomafnemers	20:00	niet-WM	R	1		avond	50			
20:00	Nijmegen 50-09	10R		160	VIRM-VI	1		20:01	WM	R	1		avond	50			
20:01	Nijmegen 50-11	9R	9R		VIRM-VI	1		20:02	WM	N		0:01:00	avond	50	00:01		
20:02	Nijmegen 50-13	9R	9R		VIRM-VI	1		21:02	WM	N		1:00:00	avond	50	01:00		
21:02	Nijmegen 50-15	9R		160	VIRM-VI	1		21:03	WM	R	1		avond	50			
21:03	Nijmegen 50-16		160	10R	VIRM-VI	1		21:04	WM	R	1		avond	50			
21:04	Nijmegen 50-19	10R			VIRM-VI	1	Stroomafnemers	21:05	niet-WM	R	1		avond	50			
01:59	Nijmegen 51-01			10R	VIRM-IV	2	Stroomafnemers	02:00	niet-WM	R	1		nacht	51			
02:00	Nijmegen 51-09	10R		160	VIRM-IV	2		02:01	WM	R	1		nacht	51			
02:01	Nijmegen 51-11	9R	9R		VIRM-IV	2		02:02	WM	N		0:01:00	nacht	51			00:01
02:02	Nijmegen 51-13	9R	9R		VIRM-IV	2		03:02	WM	N		1:00:00	nacht	51			01:00
03:02	Nijmegen 51-15	9R		160	VIRM-IV	2		03:03	WM	R	1		nacht	51			
03:03	Nijmegen 51-16		160	10R	VIRM-IV	2		03:04	WM	R	1		nacht	51			
03:04	Nijmegen 51-19	10R			VIRM-IV	2	Stroomafnemers	03:05	niet-WM	R	1		nacht	51			
20:16	Nijmegen 52-01			103	VIRM-VI	1	BenO	20:17	niet-WM	R	1		avond	52			
20:17	Nijmegen 52-03		103	7R	VIRM-VI	1		20:18	WM	R	1		avond	52			
20:18	Nijmegen 52-06	7R	7R		VIRM-VI	1	TC+R	21:58	WM	A		1:40:00	avond	52	01:40		
21:58	Nijmegen 52-07	7R	7R		VIRM-VI	1		04:57	WM	N		6:59:00	avond	52	01:02		05:57
04:57	Nijmegen 52-14	7R	7R		VIRM-VI	1	Gereedmaken	06:57	WM	A		2:00:00	nacht	52			02:00
06:57	Nijmegen 52-15	7R		103	VIRM-VI	1		06:58	WM	R	1		nacht	52			
06:58	Nijmegen 52-19		103		VIRM-VI	1	Electrificatie	06:59	niet-WM	R	1		nacht	52			
21:16	Nijmegen 53-01			103	VIRM-IV	1	BenO	21:17	niet-WM	R	1		avond	53			
21:17	Nijmegen 53-03		103	8R	VIRM-IV	1		21:18	WM	R	1		avond	53			
21:18	Nijmegen 53-06	8R	8R		VIRM-IV	1	TC+R	22:38	WM	A		1:20:00	avond	53	01:20		
22:38	Nijmegen 53-07	8R	8R		VIRM-IV	1		05:26	WM	N		6:48:00	avond	53	00:22		06:26
05:26	Nijmegen 53-14	8R	8R		VIRM-IV	1	Gereedmaken	07:26	WM	A		2:00:00	nacht	53	00:26		01:34
07:26	Nijmegen 53-15	8R		102	VIRM-IV	1		07:27	WM	R	1		dag	53			
07:27	Nijmegen 53-19		102		VIRM-IV	1	Electrificatie	07:28	niet-WM	R	1		dag	53			
22:31	Nijmegen 54-01			101	VIRM-VI	1	BenO	22:32	niet-WM	R	1		avond	54			
22:32	Nijmegen 54-03		101	7R	VIRM-VI	1		22:33	WM	R	1		avond	54			

22:33	Nijmegen 54-06	7R	7R	VIRM-VI	1	TC+IR	00:13	WM	A		1:40:00	avond	54		00:27	01:13
00:13	Nijmegen 54-07	7R	7R	VIRM-VI	1		04:57	WM	N		4:44:00	nacht	54			04:44
04:57	Nijmegen 54-14	7R	7R	VIRM-VI	1	Gereedmaken	06:57	WM	A		2:00:00	nacht	54			02:00
06:57	Nijmegen 54-15	7R	103	VIRM-VI	1		06:58	WM	R	1		nacht	54			
06:58	Nijmegen 54-19	103		VIRM-VI	1	Electrificatie	06:59	niet-WM	R	1		nacht	54			
22:01	Nijmegen 55-01		101	VIRM-IV	1	BenO	22:02	niet-WM	R	1		avond	55			
22:02	Nijmegen 55-03	101	8R	VIRM-IV	1		22:03	WM	R	1		avond	55			
22:03	Nijmegen 55-06	8R	8R	VIRM-IV	1	TC+IR	23:23	WM	A		1:20:00	avond	55	00:57		00:23
23:23	Nijmegen 55-07	8R	8R	VIRM-IV	1		05:26	WM	N		6:03:00	nacht	55			06:03
05:26	Nijmegen 55-14	8R	8R	VIRM-IV	1	Gereedmaken	07:26	WM	A		2:00:00	nacht	55	00:26		01:34
07:26	Nijmegen 55-15	8R	102	VIRM-IV	1		07:27	WM	R	1		dag	55			
07:27	Nijmegen 55-19	102		VIRM-IV	1	Electrificatie	07:28	niet-WM	R	1		dag	55			
22:59	Nijmegen 56-01		104	VIRM-VI	1	NS	23:00	niet-WM	R	1		avond	56			
23:00	Nijmegen 56-03	104	116	VIRM-VI	1		23:01	WM	R	1		nacht	56			
23:01	Nijmegen 56-04	116	GE1	VIRM-VI	1		23:02	WM	R	1		nacht	56			
23:02	Nijmegen 56-06	GE1	GE1	VIRM-VI	1	TC+IR	00:42	WM	A		1:40:00	nacht	56			01:40
00:42	Nijmegen 56-07	GE1	GE1	VIRM-VI	1		00:42	WM	N		#####	nacht	56			
00:42	Nijmegen 56-09	GE1	107	VIRM-VI	1		00:43	WM	R	1		nacht	56			
00:43	Nijmegen 56-11	107	107	VIRM-VI	1		03:28	WM	N		2:45:00	nacht	56			02:45
03:28	Nijmegen 56-14	107	107	VIRM-VI	1	Gereedmaken	05:00	WM	A		1:32:00	nacht	56			01:32
05:00	Nijmegen 56-15	107	116	VIRM-VI	1		05:01	WM	R	1		nacht	56			
05:01	Nijmegen 56-16	116	105	VIRM-VI	1		05:02	WM	R	1		nacht	56			
05:02	Nijmegen 56-18	105	105	VIRM-VI	1	Gereedmaken	05:30	WM	A		0:28:00	nacht	56			00:28
05:30	Nijmegen 56-19	105		VIRM-VI	1	NS	05:31	niet-WM	R	1		nacht	56			
22:59	Nijmegen 57-01		104	VIRM-VI	1	NS	23:00	niet-WM	R	1		avond	57			
23:00	Nijmegen 57-03	104	116	VIRM-VI	1		23:01	WM	R	1		nacht	57			
23:01	Nijmegen 57-04	116	GE2	VIRM-VI	1		23:02	WM	R	1		nacht	57			
23:02	Nijmegen 57-06	GE2	GE2	VIRM-VI	1	TC+IR	00:42	WM	A		1:40:00	nacht	57			01:40
00:42	Nijmegen 57-07	GE2	GE2	VIRM-VI	1		03:29	WM	N		2:47:00	nacht	57			02:47
03:29	Nijmegen 57-14	GE2	GE2	VIRM-VI	1	Gereedmaken	05:20	WM	A		1:51:00	nacht	57			01:51
05:20	Nijmegen 57-15	GE2	105	VIRM-VI	1		05:21	WM	R	1		nacht	57			
05:21	Nijmegen 57-18	105	105	VIRM-VI	1	Gereedmaken	05:30	WM	A		0:09:00	nacht	57			00:09
05:30	Nijmegen 57-19	105		VIRM-VI	1	NS	05:31	niet-WM	R	1		nacht	57			
22:59	Nijmegen 58-01		104	VIRM-IV	2	NS	23:00	niet-WM	R	1		avond	58			
23:00	Nijmegen 58-03	104	116	VIRM-IV	2		23:01	WM	R	1		nacht	58			
23:01	Nijmegen 58-04	116	GE3	VIRM-IV	2		23:02	WM	R	1		nacht	58			
23:02	Nijmegen 58-06	GE3	GE3	VIRM-IV	2	TC+IR	00:22	WM	A		1:20:00	nacht	58			01:20
00:22	Nijmegen 58-07	GE3	GE3	VIRM-IV	2		03:59	WM	N		3:37:00	nacht	58			03:37
03:59	Nijmegen 58-14	GE3	GE3	VIRM-IV	2	Gereedmaken	05:59	WM	A		2:00:00	nacht	58			02:00
05:59	Nijmegen 58-15	GE3	105	VIRM-IV	2		06:00	WM	R	1		nacht	58			
06:00	Nijmegen 58-19	105		VIRM-IV	2	NS	06:01	niet-WM	R	1		nacht	58			
22:59	Nijmegen 59-01		104	VIRM-IV	2	NS	23:00	niet-WM	R	1		avond	59			
23:00	Nijmegen 59-03	104	116	VIRM-IV	2		23:01	WM	R	1		nacht	59			
23:01	Nijmegen 59-04	116	GE4	VIRM-IV	2		23:02	WM	R	1		nacht	59			
23:02	Nijmegen 59-06	GE4	GE4	VIRM-IV	2	TC+IR	00:22	WM	A		1:20:00	nacht	59			01:20
00:22	Nijmegen 59-07	GE4	GE4	VIRM-IV	2		04:29	WM	N		4:07:00	nacht	59			04:07
04:29	Nijmegen 59-14	GE4	GE4	VIRM-IV	2	Gereedmaken	06:29	WM	A		2:00:00	nacht	59			02:00
06:29	Nijmegen 59-15	GE4	106	VIRM-IV	2		06:30	WM	R	1		nacht	59			
06:30	Nijmegen 59-19	106		VIRM-IV	2	NS	06:31	niet-WM	R	1		nacht	59			



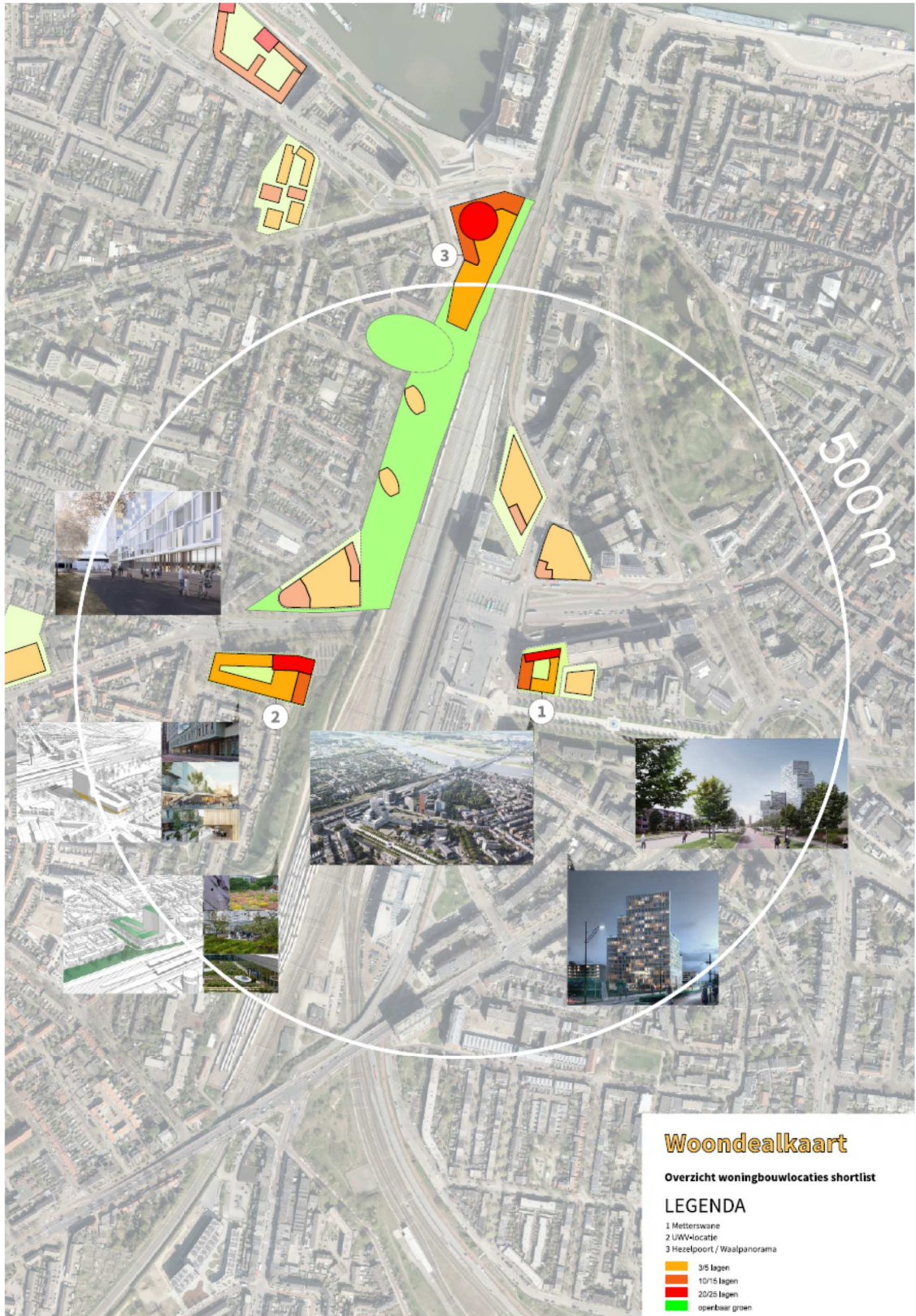
22:59	Nijmegen 60-01		104	VIRM-VI	1	NS	23:00	niet-WM	R	1		avond	60			
23:00	Nijmegen 60-03	104	116	VIRM-VI	1		23:01	WM	R	1		nacht	60			
23:01	Nijmegen 60-04	116	GE5	VIRM-VI	1		23:02	WM	R	1		nacht	60			
23:02	Nijmegen 60-06	GE5	GE5	VIRM-VI	1	TC+R	00:42	WM	A		1:40:00	nacht	60			01:40
00:42	Nijmegen 60-07	GE5	GE5	VIRM-VI	1		04:59	WM	N		4:17:00	nacht	60			04:17
04:59	Nijmegen 60-14	GE5	GE5	VIRM-VI	1	Gereedmaken	06:30	WM	A		1:31:00	nacht	60			01:31
06:30	Nijmegen 60-15	GE5	106	VIRM-VI	1		06:31	WM	R	1		nacht	60			
06:31	Nijmegen 60-18	106	106	VIRM-VI	1	Gereedmaken	07:00	WM	A		0:29:00	nacht	60			00:29
07:00	Nijmegen 60-19	106		VIRM-VI	1	NS	07:01	niet-WM	R	1		dag	60			
22:59	Nijmegen 61-01		104	VIRM-VI	1	NS	23:00	niet-WM	R	1		avond	61			
23:00	Nijmegen 61-03	104	116	VIRM-VI	1		23:01	WM	R	1		nacht	61			
23:01	Nijmegen 61-04	116	GE6	VIRM-VI	1		23:02	WM	R	1		nacht	61			
23:02	Nijmegen 61-06	GE6	GE6	VIRM-VI	1	TC+R	00:42	WM	A		1:40:00	nacht	61			01:40
00:42	Nijmegen 61-07	GE6	GE6	VIRM-VI	1		04:59	WM	N		4:17:00	nacht	61			04:17
04:59	Nijmegen 61-14	GE6	GE6	VIRM-VI	1	Gereedmaken	06:50	WM	A		1:51:00	nacht	61			01:51
06:50	Nijmegen 61-15	GE6	106	VIRM-VI	1		06:51	WM	R	1		nacht	61			
06:51	Nijmegen 61-18	106	106	VIRM-VI	1	Gereedmaken	07:00	WM	A		0:09:00	nacht	61			00:09
07:00	Nijmegen 61-19	106		VIRM-VI	1	NS	07:01	niet-WM	R	1		dag	61			
00:59	Nijmegen 62-01		GE1	VIRM-VI	3	GE --> REP	01:00	niet-WM	R	1		nacht	62			
01:00	Nijmegen 62-03	GE1	105	VIRM-VI	3		01:01	WM	R	1		nacht	62			
01:01	Nijmegen 62-04	105	164	VIRM-VI	3		01:02	WM	R	1		nacht	62			
01:02	Nijmegen 62-15	164	105	VIRM-VI	3		01:03	WM	R	1		nacht	62			
01:03	Nijmegen 62-16	105	GE1	VIRM-VI	3		01:04	WM	R	1		nacht	62			
01:04	Nijmegen 62-19	GE1		VIRM-VI	3	REP --> GE	01:05	niet-WM	R	1		nacht	62			
00:59	Nijmegen 63-01		GE1	VIRM-VI	1	GE --> REP	01:00	niet-WM	R	1		nacht	63			
01:00	Nijmegen 63-03	GE1	116	VIRM-VI	1		01:01	WM	R	1		nacht	63			
01:01	Nijmegen 63-04	116	164	VIRM-VI	1		01:02	WM	R	1		nacht	63			
01:02	Nijmegen 63-15	164	116	VIRM-VI	1		01:03	WM	R	1		nacht	63			
01:03	Nijmegen 63-16	116	GE1	VIRM-VI	1		01:04	WM	R	1		nacht	63			
01:04	Nijmegen 63-19	GE1		VIRM-VI	1	REP --> GE	01:05	niet-WM	R	1		nacht	63			
00:59	Nijmegen 64-01		GE4	VIRM-IV	4	GE --> REP	01:00	niet-WM	R	1		nacht	64			
01:00	Nijmegen 64-03	GE4	105	VIRM-IV	4		01:01	WM	R	1		nacht	64			
01:01	Nijmegen 64-04	105	164	VIRM-IV	4		01:02	WM	R	1		nacht	64			
01:02	Nijmegen 64-15	164	105	VIRM-IV	4		01:03	WM	R	1		nacht	64			
01:03	Nijmegen 64-16	105	GE4	VIRM-IV	4		01:04	WM	R	1		nacht	64			
01:04	Nijmegen 64-19	GE4		VIRM-IV	4	REP --> GE	01:05	niet-WM	R	1		nacht	64			
09:59	Nijmegen 65-01		GE1	VIRM-VI	2	GE --> REP	10:00	niet-WM	R	1		dag	65			
10:00	Nijmegen 65-03	GE1	116	VIRM-VI	2		10:01	WM	R	1		dag	65			
10:01	Nijmegen 65-04	116	164	VIRM-VI	2		10:02	WM	R	1		dag	65			
10:02	Nijmegen 65-15	164	116	VIRM-VI	2		10:03	WM	R	1		dag	65			
10:03	Nijmegen 65-16	116	GE1	VIRM-VI	2		10:04	WM	R	1		dag	65			
10:04	Nijmegen 65-19	GE1		VIRM-VI	2	REP --> GE	10:05	niet-WM	R	1		dag	65			
09:59	Nijmegen 66-01		GE4	VIRM-IV	2	GE --> REP	10:00	niet-WM	R	1		dag	66			
10:00	Nijmegen 66-03	GE4	116	VIRM-IV	2		10:01	WM	R	1		dag	66			
10:01	Nijmegen 66-04	116	164	VIRM-IV	2		10:02	WM	R	1		dag	66			
10:02	Nijmegen 66-15	164	116	VIRM-IV	2		10:03	WM	R	1		dag	66			
10:03	Nijmegen 66-16	116	GE4	VIRM-IV	2		10:04	WM	R	1		dag	66			
10:04	Nijmegen 66-19	GE4		VIRM-IV	2	REP --> GE	10:05	niet-WM	R	1		dag	66			

19:59	Nijmegen 67-01		GE1	VIRM-VI	2	GE -> REP	20:00	niet-WM	R	1		avond	67		
20:00	Nijmegen 67-03	GE1	116	VIRM-VI	2		20:01	WM	R	1		avond	67		
20:01	Nijmegen 67-04		116	VIRM-VI	2		20:02	WM	R	1		avond	67		
20:02	Nijmegen 67-15		164	VIRM-VI	2		20:03	WM	R	1		avond	67		
20:03	Nijmegen 67-16		116	VIRM-VI	2		20:04	WM	R	1		avond	67		
20:04	Nijmegen 67-19	GE1		VIRM-VI	2	REP -> GE	20:05	niet-WM	R	1		avond	67		
19:59	Nijmegen 68-01		GE4	VIRM-IV	2	GE -> REP	20:00	niet-WM	R	1		avond	68		
20:00	Nijmegen 68-03	GE4	116	VIRM-IV	2		20:01	WM	R	1		avond	68		
20:01	Nijmegen 68-04		116	VIRM-IV	2		20:02	WM	R	1		avond	68		
20:02	Nijmegen 68-15		164	VIRM-IV	2		20:03	WM	R	1		avond	68		
20:03	Nijmegen 68-16		116	VIRM-IV	2		20:04	WM	R	1		avond	68		
20:04	Nijmegen 68-19	GE4		VIRM-IV	2	REP -> GE	20:05	niet-WM	R	1		avond	68		
00:59	Nijmegen 69-01		1R	VIRM-VI	1	Perron	01:00	niet-WM	R	1		nacht	69		
01:00	Nijmegen 69-06	1R	1R	VIRM-VI	1	TC+R	02:40	WM	A		1:40:00	nacht	69		01:40
02:40	Nijmegen 69-07	1R	1R	VIRM-VI	1		03:59	WM	N		1:19:00	nacht	69		01:19
03:59	Nijmegen 69-14	1R	1R	VIRM-VI	1	Gereedmaken	05:00	WM	A		1:01:00	nacht	69		01:01
05:00	Nijmegen 69-15	1R	103	VIRM-VI	1		05:01	WM	R	1		nacht	69		
05:01	Nijmegen 69-18		103	VIRM-VI	1	Gereedmaken	06:00	WM	A		0:59:00	nacht	69		00:59
06:00	Nijmegen 69-19		103	VIRM-VI	1	0	06:01	niet-WM	R	1		nacht	69		
00:59	Nijmegen 70-01		GE1	VIRM-VI	1	Perron	01:00	niet-WM	R	1		nacht	70		
01:00	Nijmegen 70-06	GE1	GE1	VIRM-VI	1	TC+R	02:40	WM	A		1:40:00	nacht	70		01:40
02:40	Nijmegen 70-07	GE1	GE1	VIRM-VI	1		03:01	WM	N		0:21:00	nacht	70		00:21
03:01	Nijmegen 70-14	GE1	GE1	VIRM-VI	1	Gereedmaken	05:00	WM	A		1:59:00	nacht	70		01:59
05:00	Nijmegen 70-15	GE1	106	VIRM-VI	1		05:01	WM	R	1		nacht	70		
05:01	Nijmegen 70-18		106	VIRM-VI	1	Gereedmaken	05:02	WM	A		0:01:00	nacht	70		00:01
05:02	Nijmegen 70-19		106	VIRM-VI	1	0	05:03	niet-WM	R	1		nacht	70		
23:29	Nijmegen 71-01		108	VIRM-IV	2	EOC	23:30	niet-WM	R	1		nacht	71		
23:30	Nijmegen 71-06		108	VIRM-IV	2	TC+R	00:50	WM	A		1:20:00	nacht	71		01:20
00:50	Nijmegen 71-07		108	VIRM-IV	2		04:30	WM	N		3:40:00	nacht	71		03:40
04:30	Nijmegen 71-18		108	VIRM-IV	2	Gereedmaken	06:30	WM	A		2:00:00	nacht	71		02:00
06:30	Nijmegen 71-19		108	VIRM-IV	2	0	06:31	niet-WM	R	1		nacht	71		
23:29	Nijmegen 72-01		108	VIRM-VI	1	EOC	23:30	niet-WM	R	1		nacht	72		
23:30	Nijmegen 72-06		108	VIRM-VI	1	TC+R	01:10	WM	A		1:40:00	nacht	72		01:40
01:10	Nijmegen 72-07		108	VIRM-VI	1		04:30	WM	N		3:20:00	nacht	72		03:20
04:30	Nijmegen 72-18		108	VIRM-VI	1	Gereedmaken	06:30	WM	A		2:00:00	nacht	72		02:00
06:30	Nijmegen 72-19		108	VIRM-VI	1	0	06:31	niet-WM	R	1		nacht	72		
23:29	Nijmegen 73-01		109	VIRM-VI	2	EOC	23:30	niet-WM	R	1		nacht	73		
23:30	Nijmegen 73-06		109	VIRM-VI	2	TC+R	01:10	WM	A		1:40:00	nacht	73		01:40
01:10	Nijmegen 73-07		109	VIRM-VI	2		04:30	WM	N		3:20:00	nacht	73		03:20
04:30	Nijmegen 73-18		109	VIRM-VI	2	Gereedmaken	06:30	WM	A		2:00:00	nacht	73		02:00
06:30	Nijmegen 73-19		109	VIRM-VI	2	0	06:31	niet-WM	R	1		nacht	73		



Bijlage G

Bouwplannen gemeente Nijmegen



Bijlage H

Informatie over DGM

Berekenen van geluidsbelasting

ProRail wil een eenduidige en reproduceerbare vaststelling van de geluidsbelasting van emplacementen. De manier waarop dat gebeurt is daarom gelijk bij zowel een aanvraag voor een omgevingsvergunning als een capaciteitsaanvraag. De berekende geluidsbelasting is in beide gevallen berekend met een akoestisch rekenmodel opgesteld conform de HMRI'99. Het is niet efficiënt om jaarlijks meerdere akoestische modellen op te laten stellen voor het toetsen van capaciteitsaanvragen. De software "Dynamisch geluidsmodel" (DGM) maakt het mogelijk om met één akoestisch model van een emplacement, de geluidsbelasting van meerdere bedrijfssituaties op datzelfde emplacement te bepalen. Als de bedrijfssituatie een RBS is, kan het resultaat gebruikt worden om een vergunning aan te vragen. Als de bedrijfssituatie een capaciteitsaanvraag voor toekomstig gebruik is, kan het resultaat gebruikt worden om deze aangevraagde capaciteit te toetsen aan de geluidsvoorwaarden uit de vergunning.

Om dit DGM op deze manier te kunnen gebruiken, zijn overdrachtgegevens en brongegevens gescheiden. De overdrachten worden in standaard rekensoftware (bv GeoMilieu of Winhavig) op gestandaardiseerde manier berekend met een akoestisch rekenmodel en verwerkt tot een bestand "akoestiek.csv". De brongegevens bestaan uit een Bronnenlijst met geluidsvermogens en een lijst met activiteiten, de bedrijfssituatie. Een beschrijving is nodig om de aanwezige infra op het emplacement te beschrijven waarvoor het bestand "beschrijving.csv" wordt gebruikt.

De berekeningen van de overdrachten en het opstellen van de beschrijving wordt door ProRail uitbesteed aan een ingenieursbureau. Het bureau maakt het akoestisch model, berekent de overdrachten en stelt het bestand akoestiek.csv samen. Onder andere met gegevens van ProRail wordt ook het bestand "beschrijving.csv" door het bureau opgesteld. ProRail gebruikt het DGM. Het DGM koppelt de akoestiek, bronnenlijst, bedrijfssituatie en beschrijving aan elkaar en bepaalt op die manier de geluidsbelasting.

De gestandaardiseerde manier waarop een akoestisch rekenmodel opgesteld moet worden zodat de resultaten bruikbaar zijn in het DGM, is beschreven in het Modelleringsprotocol. Dit rekenmodel kan gevalideerd worden door middel van metingen of andere controles. Al deze aspecten worden in dit hoofdstuk beschreven.

Bijzonder aan deze aanpak is dat de bedrijfssituatie nog onbekend is tijdens het opstellen van de rekenmodellen voor emplacementen. Dit wordt kort toegelicht bij de beschrijving van het Modelleringsprotocol. Het protocol zelf bevat hierover meer informatie.

Achtergrond van het modelleringsprotocol

Het Modelleringsprotocol beschrijft methoden waarmee conform de Handleiding gemodelleerd en gerekend wordt. De motivatie voor de modelregels in het Modelleringsprotocol wordt gegeven in het rapport "Achtergronden van het Modelleringsprotocol 2.0". Hierbij wordt gebruik gemaakt van de principes beschreven in de Handleiding.

Modelleringsprotocol

De Handleiding stelt dat de nauwkeurigheid van berekeningen aan industrielawaai in belangrijke mate door drie factoren bepaald wordt:

1. nauwkeurigheid van de invoergegevens;
2. ontwerp van het akoestisch model;
3. kwaliteit van de software.

Het Modelleringsprotocol richt zich op het tweede aspect, namelijk het ontwerp van het akoestisch rekenmodel. Het opstellen van een akoestisch rekenmodel van een emplacement is in het algemeen gecompliceerd vanwege onder meer de sterk variabele geluidemissie van de geluidbronnen, de langgerekte geometrie van het terrein, de vaak dicht op het terrein liggende geluidgevoelige bestemmingen en de vele mobiele bronnen die binnen de systematiek van de Handleiding als puntbronnen gemodelleerd dienen te worden. De keuzevrijheid voor de modellering van de verschillende geluidbronnen op emplacementen is relatief ruim. Hierdoor kunnen, afhankelijk van de gekozen modelleringswijzen, verschillen optreden in de berekende niveaus. Deze verschillen zijn ongewenst, want ze kunnen bij een revisie van een omgevingsvergunning leiden tot een verschil, terwijl alleen de wijze van modelleren anders is.

Door het voorschrijven van een modelleringsystematiek wordt de nauwkeurigheid van het resultaat verhoogd. Een bijkomend voordeel is dat hiermee verschillen worden voorkomen tussen modellen opgesteld door verschillende ingenieursbureaus. In complexe situaties biedt het protocol overigens nog wel altijd de mogelijkheid om gebruik te maken van een voor de betreffende situatie meer geëigende methode mits deze keus gemotiveerd wordt.

Bij toepassing van het Modelleringsprotocol is geen bedrijfssituatie meer nodig om een akoestisch model op te stellen. In plaats daarvan worden eenheidsactiviteiten gemodelleerd. Een eenheidsactiviteit is typisch één bakeenheid met een standaard geluidsvermogen die een eenduidig gedefinieerde activiteit uitvoert. Deze eenheidsactiviteiten resulteren in standaardbijdragen bij berekening in een akoestisch rekenmodel. Deze standaardbijdragen vormen een onderdeel van de akoestische beschrijving, waarmee de geluidsbelasting berekend kan worden. Hiervoor bevat de akoestische beschrijving onder andere ook informatie over:

- de sporen op het emplacement;
- de verbindingsmogelijkheden tussen deze sporen;
- de akoestische maatregelen die genomen zijn aan de sporen en wissels.

In een modelleringsrapport wordt deze informatie overzichtelijk beschreven, samen met het akoestisch rekenmodel dat is gebruikt bij deze berekeningen.

Akoestische beschrijving

De akoestische beschrijving is het resultaat van een akoestisch onderzoek op basis van het Modelleringsprotocol. Deze bestaat uit twee bestanden:

1. `beschrijving.csv`;
2. `akoestisiek.csv`.

De namen van de bestanden bevatten normaal ook het emplacement en het versienummer. Deze twee onderdelen zijn hier weggelaten. De `.csv` staat voor "comma separated values". Dit type bestand is met een tekst editor of Excel te lezen en te bewerken.

De `beschrijving.csv` bevat informatie over welke (eenheids)activiteiten voor kunnen komen, naast akoestische maatregelen. Hiervoor zijn in dit bestand te vinden:

- de aanwezige sporen;
- de rangemogelijkheden tussen deze sporen;
- de wissels en kruizen die gepasseerd worden bij het rangeren tussen de sporen;
- de akoestische maatregelen genomen aan de sporen en wissels;
- de gemiddelde rangeersnelheid op de sporen;
- de overige activiteiten die uitgevoerd kunnen worden en relevant zijn voor de geluidsbelasting, naast de standaard processen met treinen beschreven met de eenheidsactiviteiten. Voorbeelden hiervan zijn vrachtwagenbewegingen, luchtbehandelingskasten, specifieke activiteiten op een werkplaats, e.d.

In het bestand akoestiek.csv zijn per eenheidsactiviteit de standaardbijdragen opgenomen. Van de overige activiteiten zijn de werkelijke bijdragen aan de geluidsbelasting opgenomen.

De informatie in de beide bestanden akoestiek.csv en beschrijving.csv kan gecontroleerd worden. Hiervoor zijn 25 testen beschreven in bijlage 3, die ProRail uitvoert op deze bestanden voordat ze geschikt voor gebruik worden bevonden. Alle testen kunnen handmatig uitgevoerd worden, waarbij het gebruik van een spreadsheetprogramma handig is.

Modelleringsrapport

Het modelleringsrapport wordt opgesteld door het ingenieursbureau dat de akoestische beschrijving heeft gemaakt, bestaande uit de bestanden beschrijving.csv en akoestiek.csv. Om de standaardbijdragen aanwezig in akoestiek.csv te berekenen wordt gebruik gemaakt van een akoestisch rekenmodel, opgesteld conform het Modelleringsprotocol. In het modelleringsrapport wordt aangegeven welke informatie en uitgangspunten zijn gebruikt bij het opstellen van dat model. Hiernaast wordt in dit rapport ook informatie gegeven over het model zelf, vaak in de vorm van figuren en/of beschrijving.

Tot slot wordt informatie gegeven over de uitgangspunten waarmee het bestand beschrijving.csv is opgesteld.

RBS/TTBS in DGM formaat

De bedrijfssituatie op een emplacement is discontinu, door de voortdurende wisselende activiteiten. Bij een inrichting heeft de representatieve bedrijfssituatie betrekking op een voor de geluidsuitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting⁵.

De informatie boven de tabel is bedoeld ter referentie voor ProRail. Voor de herleidbaarheid is de informatie aan de RBS in DGM formaat toegevoegd.

De RBS/TTBS in DGM formaat is verder opgebouwd uit 8 kolommen. In deze toelichting wordt per kolom uitgelegd wat er is opgenomen in wat een eventuele afkorting betekent. Voor de duidelijkheid zijn de kolommen in onderstaand figuur genummerd zodat herleidbaar is over welke kolom gesproken wordt.

;Activiteit	Proces	Dagdeel	Totaal	Materieel	# bakken	van	naar
1	2	3	4	5	6	7	8

1. Activiteit

De kolom activiteit geeft invulling aan de drie variaties in activiteiten die mogelijk zijn binnen de RBS met vergunningsplichtige treinbewegingen op het emplacement. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen actief (A), niet actief (N) en rangeren (R). Onder een actief- (A), niet actief- (N) en rangeerproces (R) kunnen diverse stationaire processen worden geschaard. Voor informatie over welke processen hieronder vallen wordt verwezen naar bijlage 1, terminologie behorende bij het document modelleringsprotocol 2.1, geluid op emplacementen, d.d. 15 mei 2013.

2. Proces

In de kolom Proces zijn cijfers opgenomen waaraan het totale beeld van een treintype kan worden herleid. Alle activiteiten die ten behoeve van dat proces worden uitgevoerd staan onder hetzelfde

⁵ Paragraaf 5.3, hoofdstuk 5 van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

Procesnummer. In de RBS in Excel formaat ook de activiteiten van het bewuste proces die niet onder Wm vallen. Zodoende is precies te herleiden wat er op het emplacement gebeurt.

3. Dagdeel

Een etmaal wordt akoestisch gezien verdeeld in 3 delen. In deze kolom wordt aangegeven binnen welke van deze 3 etmaalperiodes activiteiten plaatsvinden. De dagperiode loopt van 07:00 uur- 19:00 uur, de avondperiode loopt van 19:00 uur- 23:00 uur en de nachtperiode loopt van 23:00 uur – 07:00 uur.

4. Totaal

In deze kolom is aangegeven hoe lang het proces actief (A) of niet actief (N) duurt (in minuten). De bronnenlijst geeft aan welke apparatuur is ingeschakeld tijdens een actief of niet actief proces. Bij rangeren (R) heeft de waarde in deze kolom geen betekenis (standaard 1).

5. Materieel

Het treintype is in deze kolom weergegeven. In de RBS wordt alleen gerekend met twee typen diesellocs en goederenwagens. De brongegevens van deze materieeltypen zijn verwerkt in bijlage D.

6. # bakken

In deze kolom wordt het aantal eenheden aangegeven waaruit een trein bestaat. Dit is tevens gekoppeld aan het soort treintype (zie kolom 5).

7. van

In deze kolom wordt aangegeven vanaf welk spoor de trein vertrekt of blijft overstaan. Voor zowel deze kolom als voor kolom 8 (...naar spoor) geldt dat bij actieve (A) of niet actieve (N) overstand de spoornummers gelijk zijn aan elkaar.

8. naar

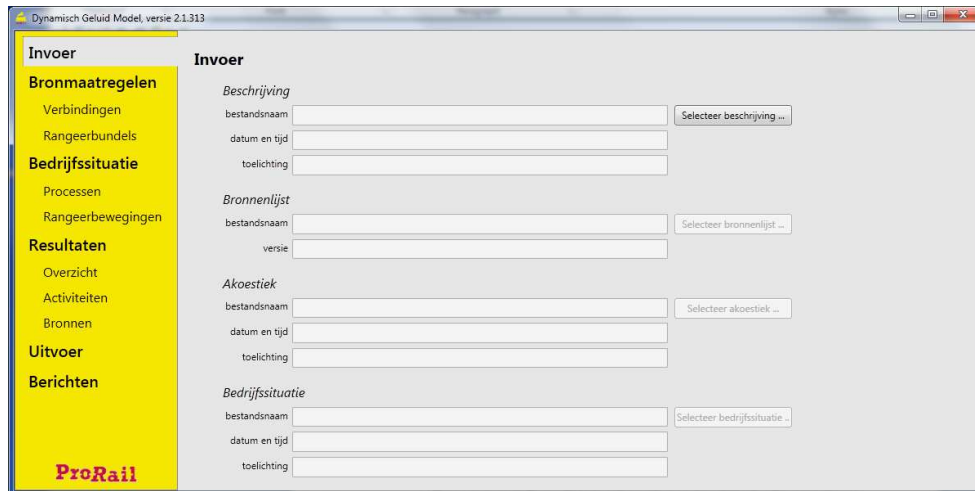
In deze kolom staat aangegeven waar de trein aankomt of blijft overstaan. Voor zowel deze kolom als voor kolom 7 (...van spoor) geldt dat bij actieve (A) of niet actieve (N) overstand de spoornummers gelijk zijn aan elkaar.

Bij het lezen van de RBS is het belangrijk de gehele rij te lezen van links naar recht. Hierbij begin je met de activiteit (1) welke onder een bepaald procesnummer (2) is opgenomen, daarnaast staan de aantal minuten (3) die een activiteit duurt alsmede welk treintype (4) als referentie is opgenomen voor deze activiteit.

Het Dynamisch Geluidsmodel (DGM)

Om met de akoestische beschrijving geluidsbelastingen uit te kunnen rekenen is een softwareprogramma van ProRail beschikbaar, het Dynamisch GeluidsModel (DGM). Hiernaast zijn bronvermogens nodig uit de Bronnenlijst en een bedrijfssituatie.

Het programma combineert standaardbijdragen met de werkelijke geluidsvermogens uit de Bronnenlijst en werkelijke activiteiten uit de bedrijfssituatie. Hiermee berekent het DGM de geluidsbelasting op de beoordelingspunten. Een eenvoudig voorbeeld van de werkwijze van het DGM is te vinden in bijlage 2. Van het DGM is een handleiding beschikbaar.



Screenshot van het softwareprogramma DGM

Met het DGM is het mogelijk om meteen het effect van bronmaatregelen aan de infra te bepalen. Om het effect van overdrachtsmaatregelen te bepalen, zijn andere overdrachtsgegevens nodig. Deze gegevens worden bepaald in het akoestisch rekenmodel.

Het DGM combineert gegevens om te komen tot een geluidsbelasting. De softwareleverancier test de software zelf. Ook kan het DGM eenvoudig zelf gecontroleerd worden door eenvoudige situaties in te voeren en handmatig dezelfde situaties te berekenen. In bijlage 2 is hiervan een voorbeeld gegeven.

Reduceren van geluidsniveaus

Als niet voldaan kan worden aan richt- of grenswaarden kunnen akoestische maatregelen toegepast worden om de geluidsbelasting te reduceren. De hiervoor beschikbare technieken zijn:

1. voegloos maken van sporen en wissels;
2. beperken van wisselbooggeluid door spoorstaafconditionering door middel van spoorstaafconditioneringssystemen (SSCS'en) langs de baan of op de trein;
3. plaatsen van geluidschermen;
4. aanbieden van gevelmaatregelen.

Maatregelen aan materieel kunnen in sommige gevallen ook een oplossing zijn. Echter, veel materieel wordt landelijk of zelfs Europees ingezet en ook samenstelling van de aanwezige vervoerders kan wijzigen. Hierdoor is op een emplacement niet altijd hetzelfde materieel aanwezig, wat dergelijke maatregelen lastig uitvoerbaar maakt. Hiernaast heeft ProRail geen mandaat om maatregelen van vervoerders te kunnen eisen of zeggenschap over de samenstelling van de treinen die de inrichting aandoen.

Op emplacementen is de maximale snelheid 40 km/uur. De gemiddelde snelheid ligt lager, vandaar dat in de regel met een gemiddelde rangeersnelheid van 20 km/h gerekend wordt. Het verlagen van de rangeersnelheid is geen maatregel die ProRail kan opleggen, aangezien de Spoorwegwet daar geen ruimte voor biedt.

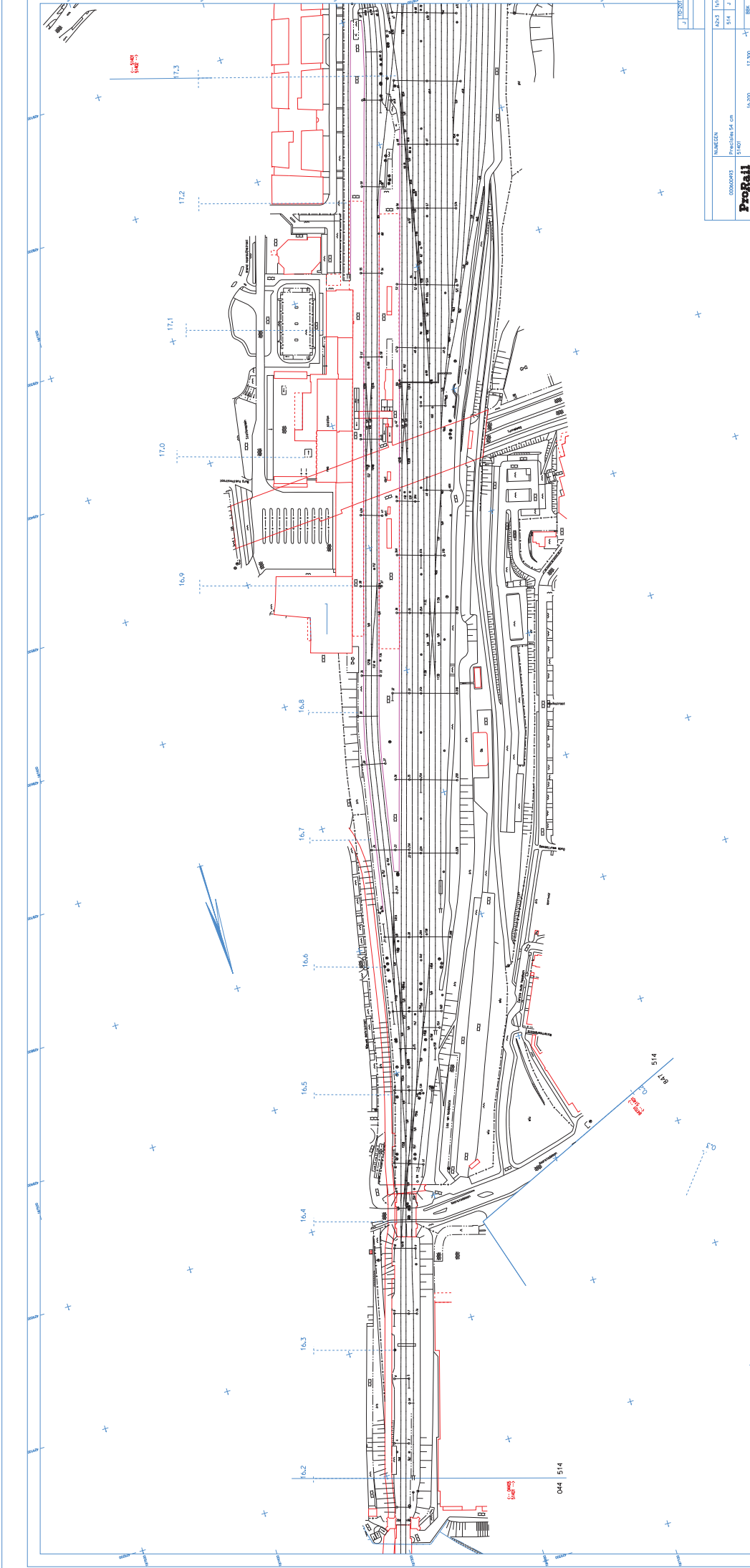
Bijlage I

Berekeningsresultaten Metterswane

REF										
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	aantal woningen
01 A	westgevel	187199.97	428378.28	5	21	24	27	37	72	16
01 B	westgevel	187199.97	428378.28	11	25	28	31	41	74	18
01 C	westgevel	187199.97	428378.28	17	26	29	33	43	75	18
01 D	westgevel	187199.97	428378.28	23	27	30	36	46	78	18
01 E	westgevel	187199.97	428378.28	29	28	31	37	47	79	18
01 F	westgevel	187199.97	428378.28	35	29	32	38	48	79	18
02 A	noordgevel	187229.53	428405.83	5	16	19	23	33	67	14
02 B	noordgevel	187229.53	428405.83	11	18	21	26	36	69	14
02 C	noordgevel	187229.53	428405.83	17	19	22	28	38	69	14
02 D	noordgevel	187229.53	428405.83	23	19	22	31	41	71	14
02 E	noordgevel	187229.53	428405.83	29	20	23	33	43	75	14
02 F	noordgevel	187229.53	428405.83	35	19	21	34	44	76	14
02 A	noordgevel	187230.76	428406.05	41	18	20	32	42	74	14
02 B	noordgevel	187230.76	428406.05	47	19	20	32	42	74	14
02 C	noordgevel	187230.76	428406.05	53	19	20	32	42	74	14
02 D	noordgevel	187230.76	428406.05	59	20	21	32	42	74	14
02 E	noordgevel	187230.76	428406.05	65	23	22	33	43	76	14
										260
PHS										
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	aantal woningen
01 A	noordgevel	187199.97	428378.28	5	23	27	30	40	74	16
01 B	noordgevel	187199.97	428378.28	11	27	31	36	46	77	18
01 C	noordgevel	187199.97	428378.28	17	30	34	39	49	79	18
01 D	noordgevel	187199.97	428378.28	23	31	35	41	51	81	18
01 E	noordgevel	187199.97	428378.28	29	32	36	42	52	82	18
01 F	noordgevel	187199.97	428378.28	35	33	37	42	52	83	18
02 A	noordgevel	187229.53	428405.83	5	20	24	27	37	71	14
02 B	noordgevel	187229.53	428405.83	11	22	27	32	42	73	14
02 C	noordgevel	187229.53	428405.83	17	24	29	36	46	74	14
02 D	noordgevel	187229.53	428405.83	23	27	31	37	47	76	14
02 E	noordgevel	187229.53	428405.83	29	28	33	39	49	79	14
02 F	noordgevel	187229.53	428405.83	35	29	33	39	49	80	14
02 A	noordgevel	187230.76	428406.05	41	27	32	37	47	78	14
02 B	noordgevel	187230.76	428406.05	47	28	32	37	47	78	14
02 C	noordgevel	187230.76	428406.05	53	28	33	37	47	78	14
02 D	noordgevel	187230.76	428406.05	59	28	33	37	47	78	14
02 E	noordgevel	187230.76	428406.05	65	29	33	38	48	79	14
										260
PHS+GS										
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	aantal woningen
01 A	noordgevel	187199.97	428378.28	5	23	27	30	40	74	16
01 B	noordgevel	187199.97	428378.28	11	27	31	36	46	77	18
01 C	noordgevel	187199.97	428378.28	17	30	34	39	49	79	18
01 D	noordgevel	187199.97	428378.28	23	31	35	41	51	81	18
01 E	noordgevel	187199.97	428378.28	29	32	36	42	52	82	18
01 F	noordgevel	187199.97	428378.28	35	33	37	42	52	83	18
02 A	noordgevel	187229.53	428405.83	5	20	24	27	37	71	14
02 B	noordgevel	187229.53	428405.83	11	22	27	32	42	73	14
02 C	noordgevel	187229.53	428405.83	17	24	29	36	46	74	14
02 D	noordgevel	187229.53	428405.83	23	27	31	37	47	76	14
02 E	noordgevel	187229.53	428405.83	29	28	33	39	49	79	14
02 F	noordgevel	187229.53	428405.83	35	29	33	39	49	80	14
02 A	noordgevel	187230.76	428406.05	41	27	32	37	47	78	14
02 B	noordgevel	187230.76	428406.05	47	28	32	37	47	78	14
02 C	noordgevel	187230.76	428406.05	53	28	33	37	47	78	14
02 D	noordgevel	187230.76	428406.05	59	28	33	37	47	78	14
02 E	noordgevel	187230.76	428406.05	65	29	33	38	48	79	14
										260

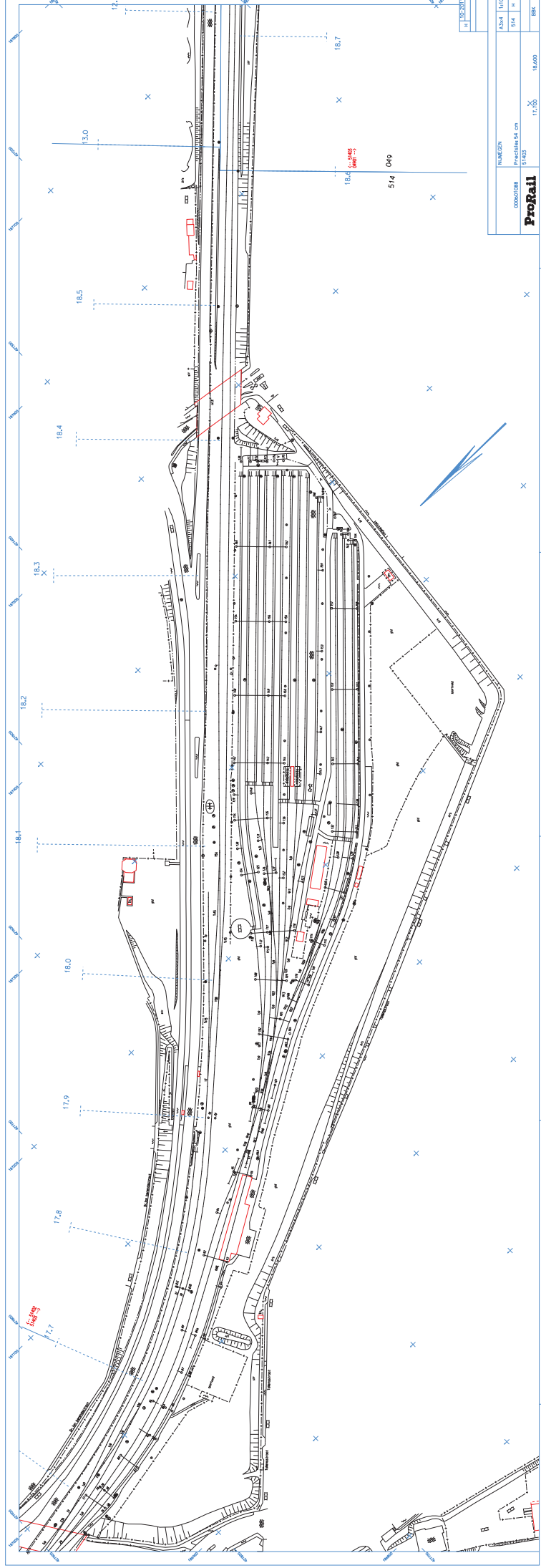
Bijlage J

Sporenlayout



J 135301	
NAMEN	0024503
0024503	17.02
A2-23	11000
514	J
16.200	17.200
17.200	18.000
18.000	19.000

044 | 514



URNEBEN		2/54	1/100
Profilans 54 cm		5/4	H
0000198	5/63	1/100	H
ProRail		18.00	18.00
ProRail		18.00	18.00

Aankomstspoor: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.



Legend

- 1. 1:1
- 2. 1:2
- 3. 1:5
- 4. 1:10
- 5. 1:20
- 6. 1:50
- 7. 1:100
- 8. 1:200
- 9. 1:500
- 10. 1:1000

Scale:

- 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Notes:

1. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998.

2. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998.

3. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998.

4. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998.

5. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998.

6. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998.

7. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998.

8. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998.

9. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998.

10. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998.

Opmerkingen:

- 1. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998.
- 2. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998.
- 3. Het ontwerp is gebaseerd op de bestaande situatie en de gegevens die zijn overgenomen uit de kadastrale kaart en de gemeentelijke openbare verordening van 1998.

Middelste Deel van de kaart

ProRail
Advies- en ingenieursorganisatie

ARCADIS
Project

Stadsplanning Station Nijmegen

Stadsplanning Station Nijmegen

Stadsplanning Station Nijmegen

Stadsplanning Station Nijmegen

Stadsplanning Station Nijmegen