

Raadgevend ingenieursbureau Metz B.V.

Adviesbureau voor bouwakoestiek

- Woudrichem

Opdrachtgever Omgevingsdienst West-Holland
Postbus 159
2300 AD LEIDEN
[REDACTED]

Kenmerk 17.070 versie 05

Betreft Akoestisch onderzoek naar de bepaling van de toekomstige geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï voor 36 saneringsobjecten in de directe omgeving van de Oranje Nassaulaan en Oosteinde in Warmond (gemeente Teylingen). (Projectnummer BSV 2018.004.00).

Datum 7 juli 2022

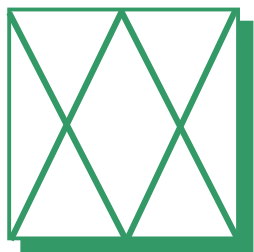
Behandeld door [REDACTED]

Gecontroleerd door [REDACTED]

Raadgevend ingenieursbureau Metz B.V.

Ambachtstraat 13
4283 JD Giessen

Tel.: 0183 – 44 13 77
e-mail: Info@metzbv.nl



Raadgevend ingenieursbureau Metz B.V.

Adviesbureau voor bouwakoestiek

• Woudrichem

INHOUD

1	INLEIDING	1
2	UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK	3
2.1	Aanleiding en doel	3
2.2	Saneringsobjecten wegverkeerslawaaï	3
2.3	In het onderzoek betrokken objecten	3
2.4	Aftrek ex artikel 103 of 110g Wgh	6
2.5	Voorkeurswaarde wegverkeerslawaaï Weg geluidhinder	6
2.6	Ten hoogste toelaatbare waarden wegverkeerslawaaï Wet geluidhinder	6
2.7	Waarneempunten	7
2.8	Rekenmethode.....	7
2.9	Verkeersgegevens, verhardingen en maximum snelheid	7
2.10	Modellering	10
3	BEREKENINGSRESULTATEN	11
4	OVERWEGING GELUIDSMAATREGELEN	13
5	SAMENLOOP MET ANDERE GELUIDSBRONNEN	15

Bi j l a g e n

1. Saneringswoningen
2. Verkeersintensiteiten
3. Invoergegevens
4. Situering waarneempunten
5. Resultaten Lden - huidig wegdek
6. Resultaten en invoergegevens Lden - SMA-NL8 G+
7. Doelmatigheid – stil wegdek
8. Resultaten Lcum
9. Bestemmingsplan Lommerlust en Warmonderhek

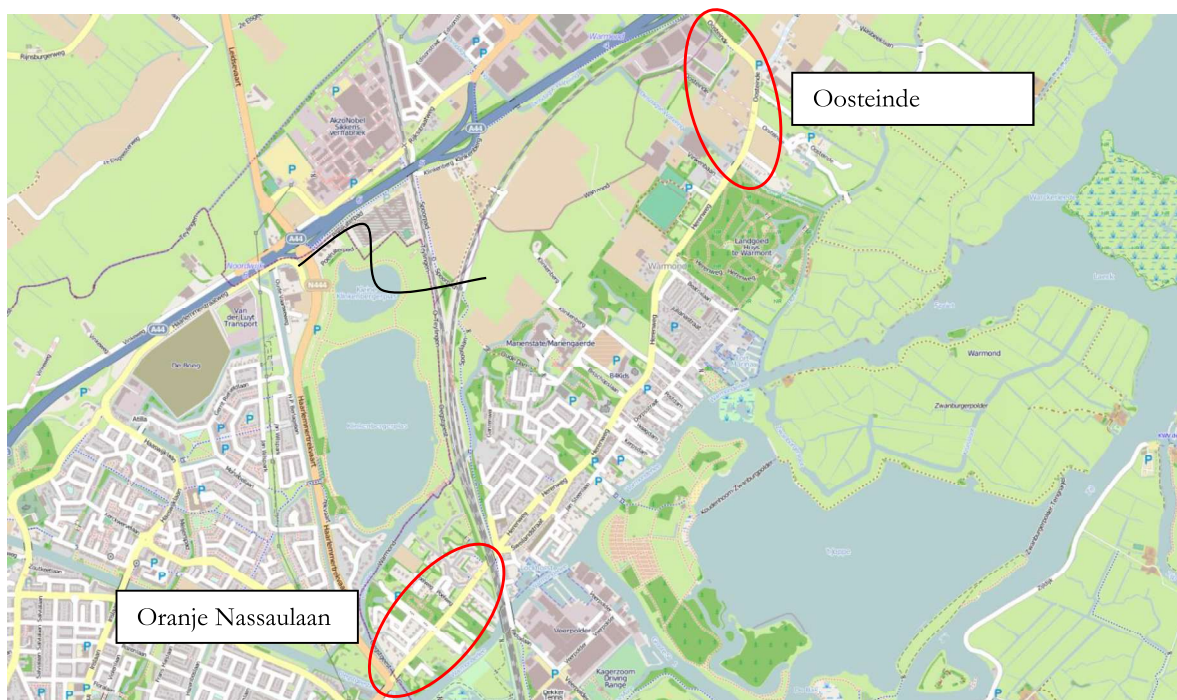


1 INLEIDING

Binnen de gemeente Teylingen zijn een groot aantal woningen gelegen die, op grond van de Wet geluidhinder bij het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (voorheen het ministerie van VROM en het ministerie van Infrastructuur en Milieu) als saneringsobjecten zijn aangemeld.

De Omgevingsdienst West-Holland heeft op verzoek van de gemeente Teylingen op 8 januari 2018 bij het Bureau Sanering Verkeerslawai (BSV) van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, een subsidieaanvraag ingediend voor het uitvoeren van een nader akoestisch onderzoek naar mogelijke geluidsreducerende maatregelen ten behoeve van 36 saneringsobjecten (Rapportage “Akoestisch onderzoek naar de bepaling van de toekomstige geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawai voor 36 saneringsobjecten en 15 aanvullende woningen in de directe omgeving van de Oranje Nassaulaan en Oosteinde in Warmond (gemeente Teylingen)” van Raadgevend Ingenieursbureau Metz B.V. met kenmerk 17.070 versie 00 van 18 december 2017).

Figuur 1.1 Situering te onderzoeken saneringsobjecten binnen de gemeente Teylingen





Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft met hun schrijven van 19 april 2018 (kenmerk IenW/BSK-2018/79484, projectnummer 2018.004.00) de aangevraagde subsidie voor de volgende 26 saneringsobjecten toegekend:

- Oosteinde 4, 6, 8, 10, 12, 14 en 20;
- Oranje Nassaulaan 1, 2, 5, 13, 14, 15, 18, 19, 21, 21A, 21B, 23, 25, 27, 29, 29A, 29B en 31;
- Padoxlaan 1.

De 10 saneringsobjecten Lommerlustlaan 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 en 18 en Warmonderhek 6 komen (vooralsnog) volgens het ministerie niet in aanmerking voor een subsidie omdat de saneringsobjecten tussen 1982 en 1986 zijn gebouwd en niet is aangetoond dat zij reeds waren geprojecteerd in een bestemmingsplan van vóór 1982.

In de subsidiebeschikking heeft het ministerie de Omgevingsdienst West-Holland verzocht om voor de saneringsobjecten een geactualiseerd onderzoek in te dienen naar de toekomstige geluidsbelastingen vanwege het wegverkeerslawaai (2032) waarin tevens een beschrijving en onderbouwing van de voorgestelde maatregelen is genomen. Voorafgaande aan de aanvraag voor een uitvoeringssubsidie voor deze maatregelen, wordt het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat verzocht deze geactualiseerde belastingen als zogenaamde “ten hoogst toelaatbare waarden” vast te stellen.

Naar aanleiding van het bovenstaande verzoek uit de subsidietoekenning is door ons bureau in opdracht van de Omgevingsdienst West-Holland nader onderzoek gedaan naar mogelijke geluidsreducerende maatregelen voor de resterende 26 saneringsobjecten. Tevens is nader onderzoek uitgevoerd naar de bestemmingsplannen waarin de genoemde 10 saneringsobjecten zijn opgenomen waarvoor (vooralsnog) geen subsidiebedrag beschikbaar gesteld is.

Op verzoek van het ministerie zijn de onderstaande 15 aanvullende, niet gemelde, woningen in Warmond verder niet in het onderzoek opgenomen omdat dit mogelijk de inzichtelijkheid van het onderzoek niet ten goede komt. In overleg met de Omgevingsdienst West-Holland zijn ook de toekomstige geluidsbelasting voor deze woningen berekend en in een afzonderlijke memo aan de Omgevingsdienst West-Holland gerapporteerd:

- Lommerlustlaan 20, 22 en 24;
- Oranje Nassaulaan 3, 3B, 7, 16 en 22;
- Poelweg 1, 3, 5, 7 en 9;
- Warmonderhek 1 en
- Wasbeeklaan 1.

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek nader benoemd. In hoofdstuk 3 worden de rekenresultaten besproken, waarna in hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de, te treffen maatregelen. Ten slotte wordt in hoofdstuk 5 de cumulatieve geluidsbelasting behandeld en wordt de conclusie van het uitgevoerde onderzoek getrokken.



2 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

2.1 Aanleiding en doel

In opdracht van de Omgevingsdienst West-Holland is onderzoek gedaan naar mogelijke geluidsreducerende maatregelen voor 36 saneringsobjecten aan of nabij de Oranje Nassaulaan en het Oosteinde in Warmond (gemeente Teylingen). Voor de betreffende saneringsobjecten zijn tevens de toekomstige geluidsbelastingen bepaald voor het jaar 2032.

2.2 Saneringsobjecten wegverkeerslawaaï

Saneringsobjecten zijn woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen die op grond van artikel 88 van de Wet geluidhinder op 1 maart 1986 een geluidsbelasting ondervonden van meer dan 55 dB(A) vanwege het wegverkeer op de toen aanwezige wegen. Bij de wijziging van de Wet geluidhinder op 1 januari 2007 is deze geluidsbelasting veranderd in 60 dB(A).

Objecten die vóór 1 januari 2009 als aanwezige saneringsobjecten aan het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (voorheen VROM) zijn gemeld, zijn opgenomen op de saneringslijst van de gemeente. Op deze lijst worden woningen vermeld die op 1 maart 1986 een geluidsbelasting ondervonden van meer dan 55 dB(A). Vanaf 1 januari 2009 is het niet meer mogelijk om objecten aan de saneringslijst toe te voegen.

2.3 In het onderzoek betrokken objecten

Om vast te stellen welke objecten binnen het onderzoeksgebied als saneringsobjecten worden aangemerkt, is de terugmeldingslijst van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat geraadpleegd. De Omgevingsdienst West-Holland heeft hieruit 36 saneringsobjecten in de directe omgeving van de Oranje Nassaulaan en het Oosteinde geselecteerd.

Voor deze geselecteerde saneringsobjecten is o.a. aan de hand van de BAG-viewer voor Basisregistraties Adressen en Gebouwen van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat gecontroleerd wat de huidige functie en/of status is. Deze bijzonderheden zijn opgenomen op de saneringslijst van de gemeente Teylingen binnen het plangebied en als bijlage 1 toegevoegd aan deze rapportage.

Bij deze controle is vastgesteld dat de saneringsobjecten Lommerlustlaan 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 en 18 als bouwjaar 1982 hebben en het saneringsobject Warmonderhek 6 het bouwjaar 1985. In artikel 4 lid 3 van de Subsidieregeling sanering verkeerslawaaï is vastgelegd dat saneringsobjecten die zijn gebouwd tussen 1 januari 1982 en 1 maart 1986 alleen dan in aanmerking komen voor onderzoek wanneer zij in een, vóór 1982 vastgesteld bestemmingsplan reeds waren geprojecteerd. Nader onderzoek bij de gemeente Teylingen heeft uitgewezen dat de betreffende 10 saneringsobjecten reeds waren geprojecteerd in de bestemmingsplannen die in 1978 en 1979 zijn vastgesteld voor Lommerlust en Warmonderhek (zie bijlage 9). De 10 saneringsobjecten zijn daarom verder in dit onderzoek opgenomen.



Met in acht name van het voorgaande zijn in het onderzoek naar mogelijke geluid reducerende maatregelen en de toekomstige geluidsbelastingen de volgende **36** saneringsobjecten opgenomen:

- Lommerlustlaan 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 en 18;
- Oosteinde 4, 6, 8, 10, 12, 14 en 20;
- Oranje Nassaulaan 1, 2, 5, 13, 14, 15, 18, 19, 21, 21A, 21B, 23, 25, 27, 29, 29A, 29B en 31;
- Padoxlaan 1;
- Warmonderhek 6.

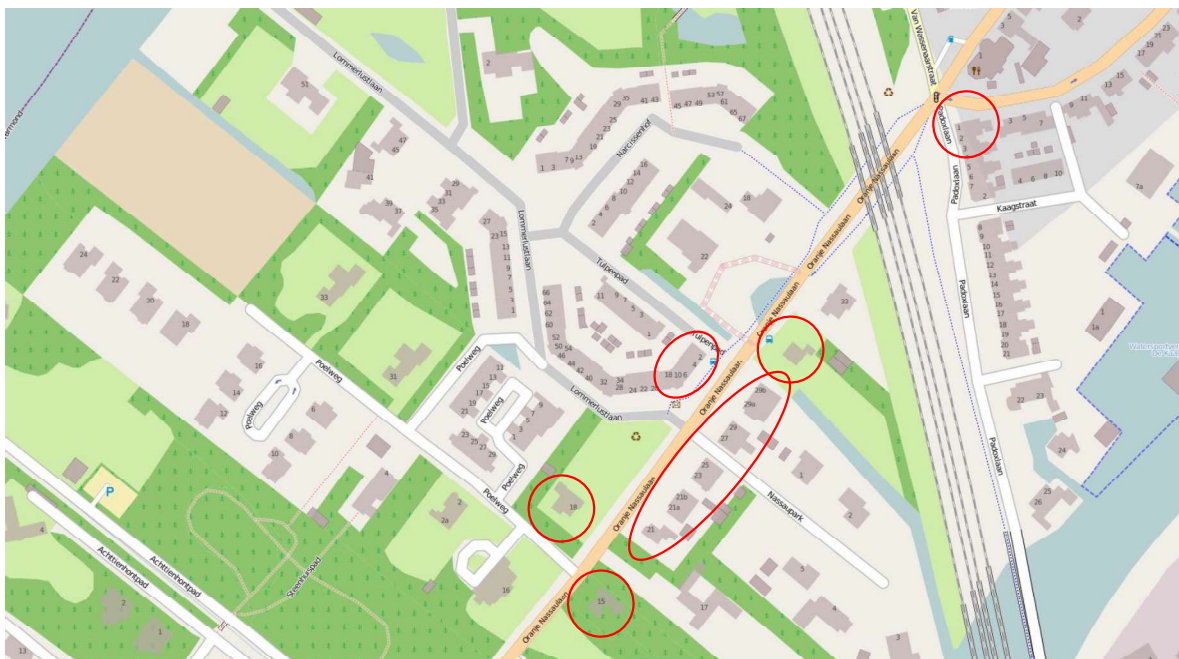
De situering van deze woningen is weergegeven in de figuren 2.1 t/m 2.3.

Figuur 2.1 Situering Oranje Nassaulaan 1, 2, 5, 13 en 14 en Warmonderhek 6.

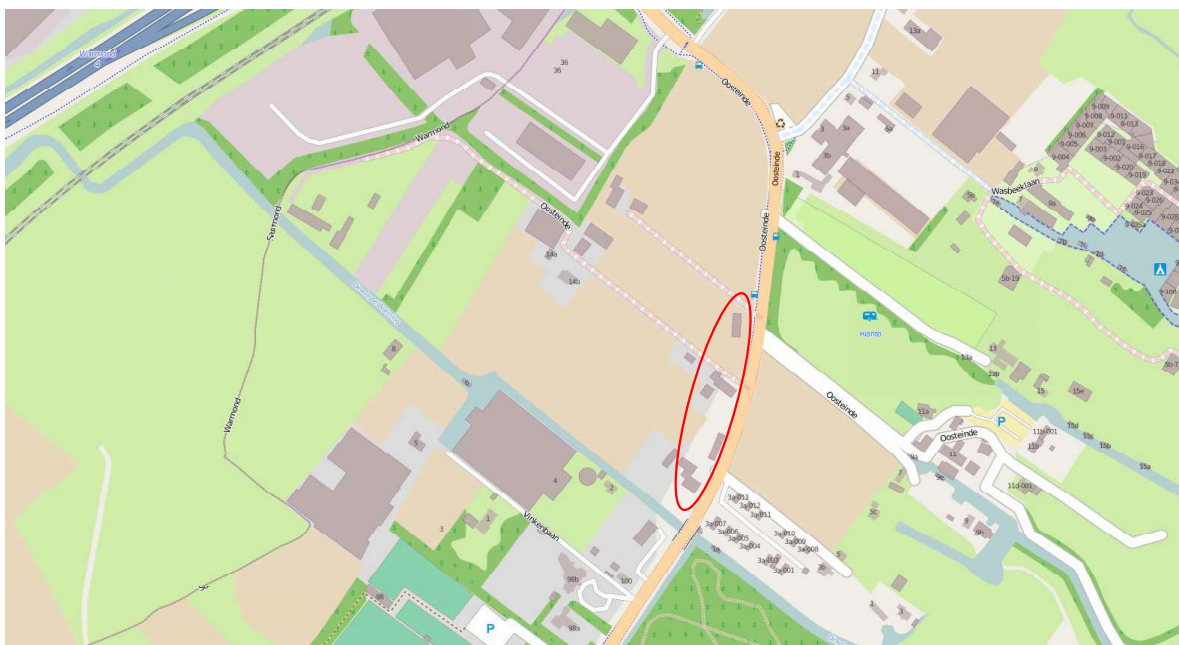




Figuur 2.2 Situering Lommerlustlaan 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 en 18, Oranje Nassaulaan 15, 18, 19, 21, 21A, 21B, 23, 25, 27, 29, 29A, 29B en 31 en Padoxlaan 1.



Figuur 2.3 Situering Oosteinde 4, 6, 8, 10, 12, 14 en 20.





2.4 Aftrek ex artikel 103 of 110g Wgh

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal gaan afnemen, mogen de berekende geluidsbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï op de gevels worden gereduceerd met een wettelijk vastgestelde correctie.

In het jaar 1986 werd deze correctie bepaald. Ingevolge artikel 103 van de Wet geluidhinder (Wgh) in het Reken- en meetvoorschrift wegverkeerslawaaï 1981 bedroeg deze 5 dB(A) voor alle wegen, ongeacht de wettelijk toegestane rijsnelheid van de weg.

Sinds 1 januari 2007 dient deze correctie te worden bepaald, ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder. Deze in artikel 110g bedoelde aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 en bedraagt voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is.
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van een gevel volgens het Bouwbesluit 2012.

Voor de wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt, is deze:

- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van een gevel volgens het Bouwbesluit 2012.

In de Wet geluidhinder zijn geen eisen opgenomen voor de situatie dat er sprake is van een 30 km/uur-zone. De achterliggende gedachte is de veronderstelling dat de geluidsbelasting niet boven de voorkeursgrenswaarde zal uitkomen. De voornoemde aftrek wordt daarom in die situaties niet toegepast.

In de onderhavige situatie bedraagt de maximale snelheid 50 km/uur op de Oranje Nassaulaan en 60 km/uur op het Oosteinde en bedraagt de aftrek ex artikel 110g Wgh. 5 dB (zie bijlage 5).

2.5 Voorkeurswaarde wegverkeerslawaaï Weg geluidhinder

Overeenkomstig artikel 90 het tweede lid van de Wet geluidhinder mag de geluidsbelasting vanwege een weg, ter plaatse van de gevels van saneringsobjecten, bij voorkeur niet hoger zijn dan 48 dB.

2.6 Ten hoogste toelaatbare waarden wegverkeerslawaaï Wet geluidhinder

Als burgemeester en wethouders, door indiening van een saneringsprogramma, de minister om de vaststelling van (geluid) maatregelen verzoeken, heeft de minister de mogelijkheid om op grond van artikel 90 het derde lid een ten hoogst toelaatbare waarde vast te stellen. Deze waarde mag niet hoger zijn dan 68 dB (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh).



2.7 Waarneempunten

De, in het berekeningsmodel opgenomen waarneempunten zijn enkel ter plaatse van gevels van saneringsobjecten gesitueerd, waar ook geluidgevoelige ruimten zijn gelegen. Voor saneringsobjecten met meerdere bouwlagen is per verdieping een waarneempunt opgenomen. In bijlage 4 wordt de situering van de waarneempuntnummers weergegeven.

2.8 Rekenmethode

Om de toekomstige geluidsbelastingen vanwege het wegverkeer te kunnen bepalen, is een berekeningsmodel opgesteld overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012). Er is gerekend met Standaard rekenmethode II als bedoeld in artikel 3.3 van het RMG2012 en er is gebruik gemaakt van het computerprogramma WinHavik versie 9.

2.9 Verkeersgegevens, verhardingen en maximum snelheid

Voor de berekening van de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaai is het noodzakelijk de maatgevende intensiteit te kennen van de, te onderscheiden categorieën (lichte-, middelzware- en zware motorvoertuigen) en de verdeling van het verkeer over de dag- (07.00 - 19.00 uur), avond- (19.00-23.00 uur) en de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

Tevens is het voor het rekenresultaat van belang op welk type wegdekverharding de voertuigen rijden en welke maximale snelheid van toepassing is. In het berekeningsmodel is uitgegaan van de, door de Omgevingsdienst West-Holland hierover aangeleverde gegevens.

De Omgevingsdienst West-Holland heeft ten behoeve van dit onderzoek de te verwachten verkeersgegevens, etmaalintensiteit en verdeling voor het jaar 2030 aangeleverd. Deze gegevens zijn ontleend aan de recent geactualiseerde Regionale verkeersmilieukaart (RVMK) versie 3.1. Aanvullende informatie hierover is terug te vinden op www.odwh.nl, met zoekopdracht regionale verkeers- en milieukaart. Er zijn in de regio voor de komende 10 jaar geen infrastructurele werken of (woningbouw)plannen voorzien die mogelijke veranderingen van de verkeersintensiteit teweeg brengen. Om de etmaalintensiteiten voor het jaar 2032 te kunnen vaststellen, wordt vanwege de verwachte economische groei, uitgegaan van een voorzichtige groei van 1%.

Tot 2017 was het RVMK Holland Rijnland versie 3.0 het vigerende verkeersmodel. Dit model is op verzoek van het samenwerkingsverband Holland Rijnland geactualiseerd in een versie 3.1, recent is deze opnieuw geactualiseerd naar versie 3.2.

De RVMK Holland Rijnland bestaat uit een verkeersmodel en een milieumodel. Met het verkeersmodel worden verkeersstromen gesimuleerd van verschillende toekomstscenario's. In de rapportage 'RVMK Holland Rijnland v3.0 verkeersmodel; Actualisatie en harmonisatie van het verkeersmodel Holland Rijnland van januari 2015' staat opgenomen dat de kalibratie heeft plaatsgevonden aan de hand van tellingen uit 2010 op gemeentelijke wegen op zowel het onderliggend als het hoofd wegennet. Daarnaast is er aansluiting gezocht en gemaakt met de modellen voor aangrenzende deelgebieden en gemeenten. De ruimtelijke ontwikkelingen in de regio Holland Rijnland zijn gebaseerd op gemeentelijke



opgaven van ruimtelijke plannen; hieronder vallen de woningbouw en de ontwikkeling van werkgelegenheidslocaties. De output van het verkeersmodel vormt de input van het milieumodel, waarmee de gevolgen van wegverkeer op het gebied van geluid inzichtelijk worden gemaakt. In het meest recente milieumodel van de RVMK Holland Rijnland zijn de wegverkeersgegevens van de prognosejaren 2020 en 2030 opgenomen.

Bij de actualisatie van het verkeersmodel naar versie 3.1 zijn de geconstateerde verwonderpunten verwerkt, is de kalibratie voor het jaar 2010 opnieuw uitgevoerd op basis van gecorrigeerde netwerken, ruimtelijke vullingen en tellingen en is er aangesloten op het NRM2015. Bij de actualisatie naar versie 3.2 zijn met name de ruimtelijke ontwikkelingen specifiek voor de gemeente Leiden verwerkt. De overige ruimtelijke ontwikkelingen zijn een-op-een overgenomen uit versie 3.1. Het verkeersmodel is gebouwd in de OmiTRANS 6.0.34 software omgeving en houdt rekening met de verplaatsingsmotieven werk, zakelijk en overig. De ruimtelijke ontwikkeling in de regio Holland Rijnlijn is gebaseerd op gemeentelijke opgaven. Voor het buitengebied is deze afgeleid van het WLO-scenario: Global Economy dan wel Regional Communities zoals binnen het NRM West wordt toegepast.

Omdat de laatste wijzigingen in versie 3.2 specifiek voor Leiden zijn, zijn in deze rapportage de gegevens voor versie 3.1 gehanteerd, zoals ook opgenomen in het akoestisch onderzoek ten behoeve van de voorbereiding subsidie aanvraag.

Het wegverkeersmodel maakt gebruik van zogenaamde voedingslinks met een sprong in de etmaalintensiteit tot gevolg. Deze sprongen corresponderen niet altijd met de situering van wegen/kruispunten. In die gevallen is deze locatie enigszins verschoven naar de dichtstbijzijnde kruising. Ter hoogte van de overgang Herenweg - Oosteinde zit een relatief grote sprong in de etmaalintensiteiten, deze is te verklaren uit de aanwezigheid van de toegangsweg naar enkele nabijgelegen recreatieterreinen en jachthavens.

Figuur 2.4 Situering recreatieterreinen en jachthavens





Voor de Oranje Nassaulaan is als wegdekverharding SMA-NL8 G+ mengsel (“Gelders mengsel”) in het model opgenomen. Met instemming voor een vervroegde start door het Bureau Sanering Verkeerslawaaï (Kenmerk IenW/BSK-2018/9214, dd. 16 januari 2018) is medio juni 2020 het oorspronkelijk aanwezige referentie-asfalt DAB (dicht asfaltbeton) vervangen door dit verbeterde asfalt mengsel. De kruising Padoxlaan/Herenweg/Sweilandstraat is voorzien van een klinkerbestrating, op het Oosteinde is DAB aanwezig.

Alle woningen aan of nabij de Oranje Nassaulaan zijn gelegen binnen de bebouwde kom. De maximum snelheid bedraagt 50 km/uur. De maximum snelheid buiten de bebouwde kom ter hoogte van de woningen aan het Oosteinde bedraagt 60 km/uur.

De tabellen 2.1 en 2.2 geven een samenvatting van de gehanteerde verkeersgegevens. De Omgevingsdienst West-Holland heeft ten behoeve van dit onderzoek de te verwachten verkeersgegevens, etmaalintensiteit en verdeling voor het jaar 2030 aangeleverd. Om de etmaalintensiteiten voor het jaar 2032 te kunnen vaststellen, wordt vanwege de verwachte economische groei, uitgegaan van een voorzichtige groei van 1%.

Tabel 2.1 Verkeersgegevens: etmaalintensiteit

Weg	Wegvak	2030 Weekdag	2032 Weekdag
Oranje Nassaulaan	Haarlemmertrekvaart - Buitenwater	7.612	7.765
	Buitenwater - Achttienhontpad	7.573	7.725
	Achttienhontpad - Padoxlaan	7.157	7.301
Herenweg	Padoxlaan - Lockhorstlaan	3.212	3.277
	Beatrixlaan - Oosteinde 3A	7.137	7.280
Sweilandstraat	Padoxlaan - Lockhorstlaan	3.433	3.502
Padoxlaan	Oranje Nassaulaan - Kaagstraat	2.088	2.130
Oosteinde	Herenweg - Oosteinde 11A	9.119	9.302
	Oosteinde 11A - A44	9.375	9.563

Tabel 2.2 Verkeersgegevens: verdelingen

Weg	Uurpercentage	Voertuig	Dag 7-19 uur	Avond 19-23 uur	Nacht 23-7 uur
Oranje Nassaulaan	Dag 6.68	LV	94.67	97.87	95.65
	Avond 3.74	MV	3.74	1.21	3.65
	Nacht 0.62	ZV	1.59	0.92	0.70
Oranje Nassaulaan	Dag 6.67	LV	95.02	98.01	95.96
	Avond 3.74	MV	3.46	1.11	3.37
	Nacht 0.62	ZV	1.52	0.88	0.67
Oranje Nassaulaan	Dag 6.67	LV	94.96	97.98	95.62
	Avond 3.74	MV	3.49	1.12	3.40



Weg	Uurpercentage	Voertuig	Dag 7-19 uur	Avond 19-23 uur	Nacht 23-7 uur
	<i>Nacht</i> 0.62	<i>ZV</i>	1.55	0.89	0.68
<i>Herenweg</i> Padoxlaan - Lockhorstlaan	<i>Dag</i> 6.68 <i>Avond</i> 3.72 <i>Nacht</i> 0.62	<i>LV</i> <i>MV</i> <i>ZV</i>	93.96 4.35 1.69	97.61 1.41 0.99	95.01 4.24 0.75
<i>Herenweg</i> Beatrixlaan - Oosteinde 3A	<i>Dag</i> 6.81 <i>Avond</i> 3.11 <i>Nacht</i> 0.72	<i>LV</i> <i>MV</i> <i>ZV</i>	90.62 6.40 2.98	95.89 3.18 0.94	89.32 6.81 3.86
<i>Sweilandstraat</i> Padoxlaan - Lockhorstlaan	<i>Dag</i> 6.68 <i>Avond</i> 3.73 <i>Nacht</i> 0.62	<i>LV</i> <i>MV</i> <i>ZV</i>	94.33 4.16 1.52	97.78 1.34 0.88	95.28 4.05 0.67
<i>Padoxlaan</i> Oranje Nassaulaan - Kaagstraat	<i>Dag</i> 6.90 <i>Avond</i> 3.18 <i>Nacht</i> 0.56	<i>LV</i> <i>MV</i> <i>ZV</i>	83.95 10.64 5.41	91.45 6.25 2.29	82.21 11.06 6.73
<i>Oosteinde</i> Herenweg - Oosteinde 11A	<i>Dag</i> 6.81 <i>Avond</i> 3.12 <i>Nacht</i> 0.72	<i>LV</i> <i>MV</i> <i>ZV</i>	91.24 5.99 2.77	96.17 2.96 0.87	90.01 6.39 3.6
<i>Oosteinde</i> Oosteinde 11A - A44	<i>Dag</i> 6.81 <i>Avond</i> 3.12 <i>Nacht</i> 0.72	<i>LV</i> <i>MV</i> <i>ZV</i>	91.29 5.59 2.76	96.20 2.94 0.86	90.08 6.34 3.58

2.10 Modellerings

Bij het opstellen van het rekenmodel zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Aan de hand van het Actuele Hoogtebestand Nederland van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat zijn in het onderzoeksgebied geen significante hoogteverschillen geconstateerd, behoudens ter hoogte van het spoor Leiden - Haarlem. De spoordijk en de onderdoorgang en hun hoogteverschillen zijn gemodelleerd. De Oranje Nassaulaan heeft ter plaatse van deze onderdoorgang een hellingscorrectie;
- De wegen (inclusief voet- en fietspaden) zijn als hard en reflecterend bodemgebied ingevoerd. Voor zover relevant zijn (grote) tuinen, parken en akkerland gesitueerd in de overdrachtsweg ingevoerd. Deze bodemgebieden zijn overwegend als absorberend aangemerkt (met een bodemfactor van 80%). Voor het overige bodemgebied is uitgegaan van een gemiddelde absorptiefactor van 30% (binnenstedelijk gebied);
- Op de betreffende wegvakken is een verkeersregelinstantaties(VRI) aanwezig ter plaatse van de kruising Oranje Nassaulaan / Herenweg / Sweilandstraat / Padoxlaan / Van Wassenaarstraat. Er is daarom voor deze kruising een kruispuntcorrectie toegepast;
- Er is 1 rijlijn ingevoerd;
- In overleg met het Bureau Sanering Verkeerslawaa is de doorgaande weg Oranje Nassaulaan – Herenweg/Sweilandstraat als doorgaande bron gemodelleerd;
- De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 3.



3 BEREKENINGSRESULTATEN

Met dit onderzoek zijn de te verwachten toekomstige geluidsbelastingen berekend voor het jaar **2032** vanwege het wegverkeer ter plaatse van de gevels van 36 op de saneringslijst genoemde woningen aan of nabij de Oranje Nassaulaan en het Oosteinde in Warmond (gemeente Teylingen).

De gespecificeerde rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5 en bijlage 6. Hierbij is rekening gehouden met de aftrek volgens artikel 3.4 van het RMG2012 en zoals bedoeld in artikel 110g van de Wet geluidhinder, zonder de toepassing van een stil wegdek. Bij de aftrek is rekening gehouden met de “tijdelijke regeling aftrek ex artikel 110g” die met ingang van 20 mei 2014 van kracht is geworden. In deze regeling is de aftrek ex artikel 110g gekoppeld aan de snelheid van de voertuigen en de optredende geluidsbelasting.

In tabel 3.1 wordt de maximaal berekende geluidsbelasting (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) per adres, inclusief het effect van het in juni 2020 aangebrachte nieuwe wegdek op de Oranje Nassaulaan, weergegeven ten gevolge van het wegverkeer op de Oranje Nassaulaan en het Oosteinde.

Tabel 3.1 Geluidsbelasting inclusief aftrek ex art 110g Wgh - 36 saneringswoningen.

Adres	Postcode	Kadastraal	Bouwjaar	Maatgevende waarneemhoogte [m]	Maximale geluidsbelasting Lden inclusief aftrek ex art 110g Wgh [dB]
Lommerlustlaan 2	2361 LM	D3709	1982*	4,5	56
Lommerlustlaan 4	2361 LM	D3709	1982*	4,5	56
Lommerlustlaan 6	2361 LM	D3709	1982*	1,5	56
Lommerlustlaan 8	2361 LM	D3709	1982*	4,5	56
Lommerlustlaan 10	2361 LM	D3709	1982*	4,5	56
Lommerlustlaan 12	2361 LM	D3709	1982*	4,5	54
Lommerlustlaan 14	2361 LM	D3709	1982*	7,5	56
Lommerlustlaan 16	2361 LM	D3709	1982*	7,5	56
Lommerlustlaan 18	2361 LM	D3709	1982*	7,5	54
Oosteinde 4	2361 HE	E769	< 1982	4,5	61
Oosteinde 6	2361 HE	E571	< 1982	4,5	63
Oosteinde 8	2361 HE	E570	< 1982	4,5	63
Oosteinde 10	2361 HE	E578	< 1982	4,5	63
Oosteinde 12	2361 HE	E579	< 1982	4,5	63
Oosteinde 14	2361 HE	E547	< 1982	4,5	62
Oosteinde 20	2361 HE	E582	< 1982	4,5	60



Adres	Postcode	Kadastraal	Bouwjaar	Maatgevende waarneemhoogte [m]	Maximale geluidsbelasting Lden inclusief aftrek ex art 110g Wgh [dB]
Oranje Nassaulaan 1	2361 LA	D4447	< 1982	4,5	59
Oranje Nassaulaan 2	2361 LC	D4203	< 1982	4,5	57
Oranje Nassaulaan 5	2361 LA	D3812	< 1982	4,5	52
Oranje Nassaulaan 13	2361 LA	D3810	< 1982	4,5	58
Oranje Nassaulaan 14	2361 LC	D3820	< 1982	4,5	54
Oranje Nassaulaan 15	2361 LA	D2500	< 1982	4,5	56
Oranje Nassaulaan 18	2361 LE	D2209	< 1982	7,5	54
Oranje Nassaulaan 19	2361 LA	D2514	< 1982	4,5	57
Oranje Nassaulaan 21	2361 LA	D3280	< 1982	4,5	57
Oranje Nassaulaan 21A	2361 LA	D3390	< 1982	4,5	56
Oranje Nassaulaan 21B	2361 LA	D3389	< 1982	4,5	56
Oranje Nassaulaan 23	2361 LA	D2245	< 1982	7,5	56
Oranje Nassaulaan 25	2361 LA	D2246	< 1982	4,5	56
Oranje Nassaulaan 27	2361 LB	D3174	< 1982	4,5	56
Oranje Nassaulaan 29	2361 LB	D3171	< 1982	4,5	56
Oranje Nassaulaan 29A	2361 LB	D3809	< 1982	4,5	56
Oranje Nassaulaan 29B	2361 LB	D3171	< 1982	4,5	56
Oranje Nassaulaan 31	2361 LB	D4095	< 1982	7,5	55
Padoxlaan 1	2361 KS	D3920	< 1982	4,5	57
Warmonderhek 6	2361 LL	D3881	1985**	4,5	56
Geluidsbelasting kleiner of gelijk aan 55 dB					

* woning was reeds geprojecteerd in het destijds geldende bestemmingsplan van 1978

** woning was reeds geprojecteerd in het destijds geldende bestemmingsplan van 1979



4 OVERWEGING GELUIDSMAATREGELLEN

De Wet geluidhinder hanteert een voorkeursvolgorde bij de bestrijding van geluidshinder, te weten:

- 1) Maatregelen aan de bron, zoals verkeersbeperkende maatregelen of geluidsreducerend asfalt;
- 2) Overdrachtsmaatregelen, zoals geluidsschermen of het in acht nemen van afstand tussen de geluidsbron en de ontvanger van het geluid;
- 3) Maatregelen bij de ontvanger, zoals de realisatie van gevelisolatie bij de woningen of de indeling van de woningen.

Ad. 1. Maatregelen aan de bron

Het verkeerslawaaï ten gevolge van het wegverkeer op de omliggende wegen kan worden gereduceerd door het toepassen van een geluidsarm asfalt. Door het aanbrengen van een geluidsarm asfalt met een te verwachten geluidsreductie van circa 2 - 3 dB ten opzichte van het aanwezige wegdek zal de geluidsbelasting echter niet tot maximaal de voorkeurswaarde van de Wgh kunnen worden terug gebracht.

Medio juni 2020 is het verbeterde SMA-NL8 G+ mengsel (“Gelders mengsel”) aangebracht op de Oranje Nassaulaan. Vooruitlopend op deze werkzaamheden is op 8 januari 2018 hiervoor een vervroegde start aangevraagd waar het Bureau Sanering Verkeerslawaaï op 16 januari 2018 mee heeft ingestemd (kenmerk IenW/BSK-2018/9214). Door het aanvragen van deze instemming wordt voorkomen dat een subsidiebijdrage voor het aanbrengen van dit stil wegdek wordt misgelopen.

Een geluid reducerende maatregel is financieel doelmatig indien het aantal maatregelpunten van de geluid beperkende maatregel niet hoger is dan het aantal reductiepunten behorende bij het cluster waar de maatregel voor bedoeld is. De reductiepunten zijn bepaald op basis van bijlage 2 van de regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder. De maatregelpunten zijn bepaald op basis van bijlage 1 van voornoemde regeling. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Op basis van de onderzoeksresultaten is geconcludeerd dat de toepassing van het verbeterde SMA-NL8 G+ mengsel op het traject Oranje Nassaulaan doelmatig is. Voor de toepassing hiervan kan voor de meerkosten ten opzichte van een standaard wegdek, bij het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een subsidie worden aangevraagd.

Op het Oosteinde is het wegdek niet vervangen, momenteel zijn er geen plannen om dit wegdek (DAB) de aankomende 7 jaar te vervangen.

De Oranje Nassaulaan en het Oosteinde vormen samen met de Herenweg en de Sweilandstraat de doorgaande weg door Warmond. De gemeente Teylingen heeft besloten om slechts verkeersmaatregelen te treffen op de Herenweg en Sweilandstraat waar deels een 30 km-zone en deels een adviessnelheid 30 km/uur wordt ingesteld. Er wordt afgezien om verkeersmaatregelen te treffen aan de onderhavige Oranje Nassaulaan en Oosteinde.

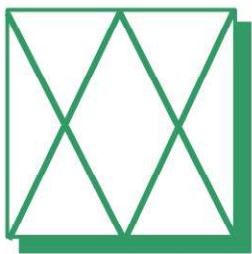


Ad. 2. Overdrachtsmaatregelen

De saneringsobjecten zijn deels gelegen in het stedelijk gebied en deels in het buitengebied. Een geluidsscherp ter hoogte van de, in dit onderzoek opgenomen woningen stuit in verband met de benodigde afmetingen (lengte en hoogte) op bezwaren van voornamelijk stedenbouwkundige of landschappelijke aard en esthetische aard. Vanwege de ligging van deze woningen zijn veelvuldige onderbrekingen nodig om toegang tot deze woningen te kunnen bieden. Daarnaast verandert het beeld van de straat/weg. Hiervoor is daarom dan ook geen berekeningsvariant uitgewerkt.

Ad. 3. Maatregelen bij de ontvanger

Omdat het treffen van overdrachtsmaatregelen niet tot de mogelijkheden behoort, en na het treffen van maatregelen aan de bron nog altijd de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (incl. aftrek ex art. 110g Wgh) wordt overschreden, wordt het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat gevraagd in te stemmen met het uitvoeren van een gevelisolatieonderzoek. Hierbij wordt beoordeeld wat de bestaande geluidwering van de gevelconstructie van de saneringsobjecten is, en of hiermee een maximaal binnenniveau ten gevolge van het aanwezige wegverkeerslawaai van 43 dB in de woon- en slaapkamers kan worden gerealiseerd. Indien dit niet het geval is, dan komt de woning in aanmerking voor gesubsidieerde aanvullende gevelmaatregelen.



5 SAMENLOOP MET ANDERE GELUIDSBRONNEN

In artikel 110f van de Wet geluidhinder (Wgh) is geregeld, dat in het geval er maatregelen genomen worden, tevens met de samenloop van verschillende geluidsbronnen rekening gehouden moet worden. Het gaat daarbij om geluidsbronnen waarvoor op grond van de Wet geluidhinder een geluidszone geldt en waarvan de geluidsbelasting in de toekomstige situatie de voorkeurswaarde overschrijdt.

Cumulatie

Om inzicht te krijgen in de geluidsbelastingen vanwege de verschillende geluidsbronnen tezamen, dient de geluidsbelasting L_{cum} bepaald te worden. De wijze waarop de L_{cum} wordt berekend, is vastgelegd in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, bijlage 1 van hoofdstuk 2.

Bij het treffen van de maatregelen aan de gevelconstructie dient met deze geluidsbelastingen L_{cum} rekening gehouden te worden.

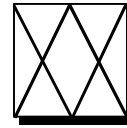
In de onderhavige situatie is er sprake van kruisende wegen. Bij de woning [REDACTED] luiten de Padoxlaan en de Van Wassenaarstraat aan op de doorgaande weg Oranje Nassaulaan - Herenweg / Sweilandstraat. De etmaalintensiteit op de Van Wassenaarstraat is dusdanig laag dat deze niet bijdraagt in de cumulatieve geluidsbelasting. Daarnaast heeft het railverkeer zijn bijdrage in de geluidsbelasting. De bijdrage van deze wegen en het railverkeer is nader onderzocht. Voor het vaststellen van de bijdrage door het railverkeer is het Geluidregister geraadpleegd.

In bijlage 8 zijn de cumulatieve rekenresultaten opgenomen.

De overige zijwegen van de Oranje Nassaulaan en het Oosteinde zijn niet nader onderzocht omdat het 30 km/wegen of afgesloten (doodlopende) wegen met relatief lage etmaalintensiteiten betreft. Ter hoogte van de, aan het Oosteinde geselecteerde woningen zijn een aantal ontsluitingswegen naar recreatiegebieden (zoals campings en jachthaven) gesitueerd die gezien het seizoensgebonden karakter eveneens niet nader zijn beschouwd.

Giessen, 7 juli 2022

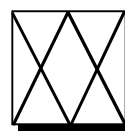




METZ B.V.

BIJLAGEN

Bijlage 1



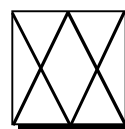
METZ B.V.

Bijlage 1

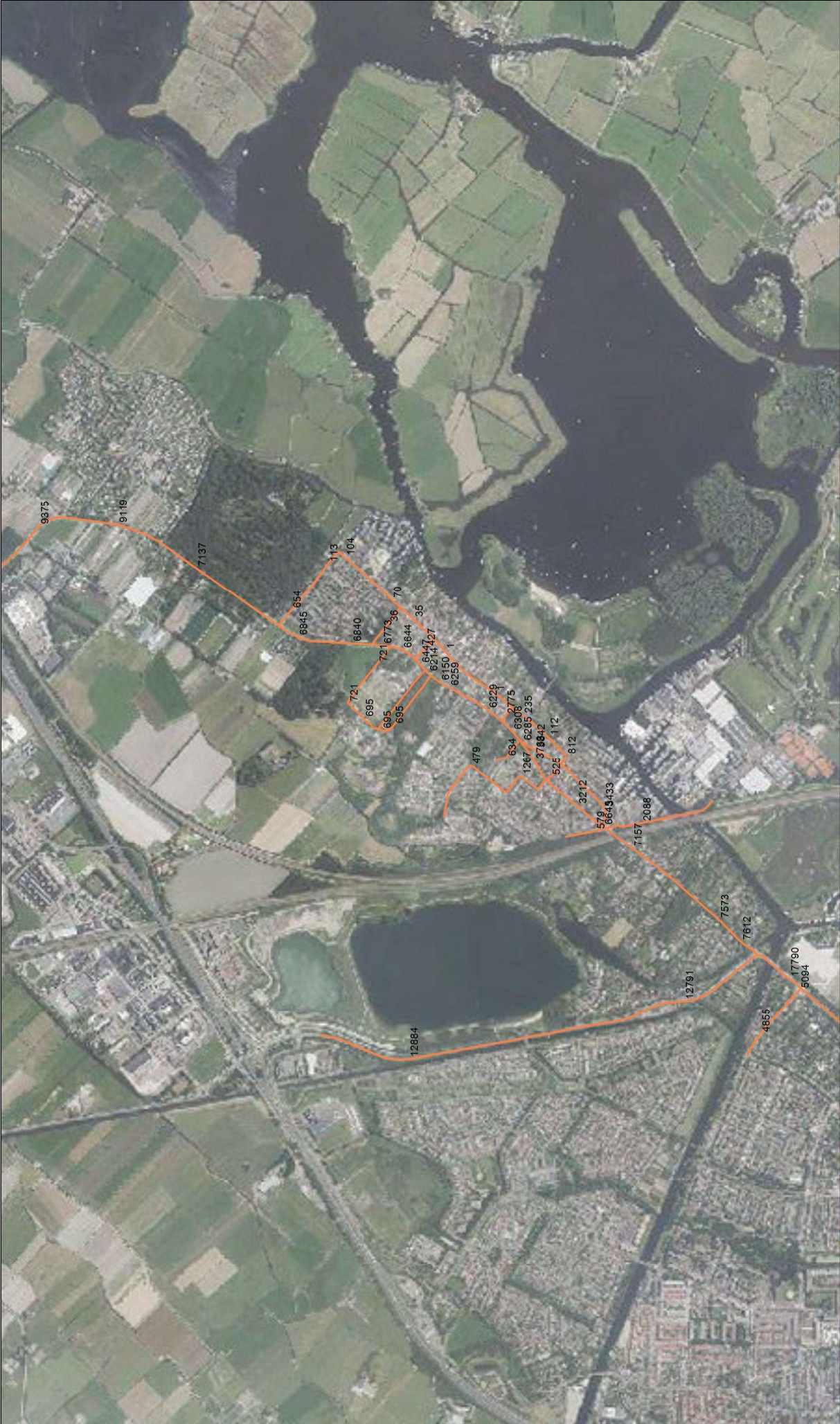
Saneringsvoorraadlijst gemeente Teylingen											
Gemeente	Straat	Huisnr.	Toev.	Postcode	Plaats	Kadaster	Bouwjaar	A-Lijst	Maatgevend	Status	Opmerkingen
Teylingen	Lommerlustlaan	2		2361 LM	Warmond	D3709	1982-1986	nee	Oranje Nassaulaan		Geprojecteerd in bestemmingsplan 1978
Teylingen	Lommerlustlaan	4		2361 LM	Warmond	D3709	1982-1986	nee	Oranje Nassaulaan		Geprojecteerd in bestemmingsplan 1978
Teylingen	Lommerlustlaan	6		2361 LM	Warmond	D3709	1982-1986	nee	Oranje Nassaulaan		Geprojecteerd in bestemmingsplan 1978
Teylingen	Lommerlustlaan	8		2361 LM	Warmond	D3709	1982-1986	nee	Oranje Nassaulaan		Geprojecteerd in bestemmingsplan 1978
Teylingen	Lommerlustlaan	10		2361 LM	Warmond	D3709	1982-1986	nee	Oranje Nassaulaan		Geprojecteerd in bestemmingsplan 1978
Teylingen	Lommerlustlaan	12		2361 LM	Warmond	D3709	1982-1986	nee	Oranje Nassaulaan		Geprojecteerd in bestemmingsplan 1978
Teylingen	Lommerlustlaan	14		2361 LM	Warmond	D3709	1982-1986	nee	Oranje Nassaulaan		Geprojecteerd in bestemmingsplan 1978
Teylingen	Lommerlustlaan	16		2361 LM	Warmond	D3709	1982-1986	nee	Oranje Nassaulaan		Geprojecteerd in bestemmingsplan 1978
Teylingen	Lommerlustlaan	18		2361 LM	Warmond	D3709	1982-1986	nee	Oranje Nassaulaan		Geprojecteerd in bestemmingsplan 1978
Teylingen	Oosteinde	4		2361 HE	Warmond	E769	< 1982	nee	Oosteinde		
Teylingen	Oosteinde	6		2361 HE	Warmond	E571	< 1982	nee	Oosteinde		
Teylingen	Oosteinde	8		2361 HE	Warmond	E570	< 1982	nee	Oosteinde		
Teylingen	Oosteinde	10		2361 HE	Warmond	E578	< 1982	nee	Oosteinde		
Teylingen	Oosteinde	12		2361 HE	Warmond	E579	< 1982	nee	Oosteinde		
Teylingen	Oosteinde	14		2361 HE	Warmond	E547	< 1982	nee	Oosteinde		
Teylingen	Oosteinde	20		2361 HE	Warmond	E582	< 1982	nee	Oosteinde		
Teylingen	Oranje Nassaulaan	1		2361 LA	Warmond	D4447	< 1982	nee	Oranje Nassaulaan		
Teylingen	Oranje Nassaulaan	2		2361 LC	Warmond	D4203	< 1982	nee	Oranje Nassaulaan		
Teylingen	Oranje Nassaulaan	5		2361 LA	Warmond	D3812	< 1982	nee	Oranje Nassaulaan		
Teylingen	Oranje Nassaulaan	13		2361 LA	Warmond	D3810	< 1982	nee	Oranje Nassaulaan		
Teylingen	Oranje Nassaulaan	14		2361 LC	Warmond	D3820	< 1982	nee	Oranje Nassaulaan		
Teylingen	Oranje Nassaulaan	15		2361 LA	Warmond	D2500	< 1982	nee	Oranje Nassaulaan		
Teylingen	Oranje Nassaulaan	18		2361 LE	Warmond	D2209	< 1982	nee	Oranje Nassaulaan		
Teylingen	Oranje Nassaulaan	19		2361 LA	Warmond	D2514	< 1982	nee	Oranje Nassaulaan		
Teylingen	Oranje Nassaulaan	21		2361 LA	Warmond	D3280	< 1982	nee	Oranje Nassaulaan		
Teylingen	Oranje Nassaulaan	23		2361 LA	Warmond	D2245	< 1982	nee	Oranje Nassaulaan		
Teylingen	Oranje Nassaulaan	25		2361 LA	Warmond	D2246	< 1982	nee	Oranje Nassaulaan		
Teylingen	Oranje Nassaulaan	27		2361 LB	Warmond	D3174	< 1982	nee	Oranje Nassaulaan		
Teylingen	Oranje Nassaulaan	29		2361 LB	Warmond	D3171	< 1982	nee	Oranje Nassaulaan		
Teylingen	Oranje Nassaulaan	31		2361 LB	Warmond	D4095	< 1982	nee	Oranje Nassaulaan		
Teylingen	Oranje Nassaulaan	21	A	2361 LA	Warmond	D3390	< 1982	nee	Oranje Nassaulaan		
Teylingen	Oranje Nassaulaan	29	A	2361 LB	Warmond	D3809	< 1982	nee	Oranje Nassaulaan		
Teylingen	Oranje Nassaulaan	21	B	2361 LA	Warmond	D3389	< 1982	nee	Oranje Nassaulaan		
Teylingen	Oranje Nassaulaan	29	B	2361 LB	Warmond	D3171	< 1982	nee	Oranje Nassaulaan		
Teylingen	Padoxlaan	1		2361 KS	Warmond	D3920	< 1982	nee	Oranje Nassaulaan		
Teylingen	Warmonderhek	6		2361 LL	Warmond	D3881	1982-1986	nee	Oranje Nassaulaan		Geprojecteerd in bestemmingsplan 1979

Aantal adressen in project	36
niet aangetroffen	0
herbouw na 1986	0
dubbele vermelding	0
winkel	0
overig	0
bijeenkomst	0
Totaal aantal woningen in onderzoek	36

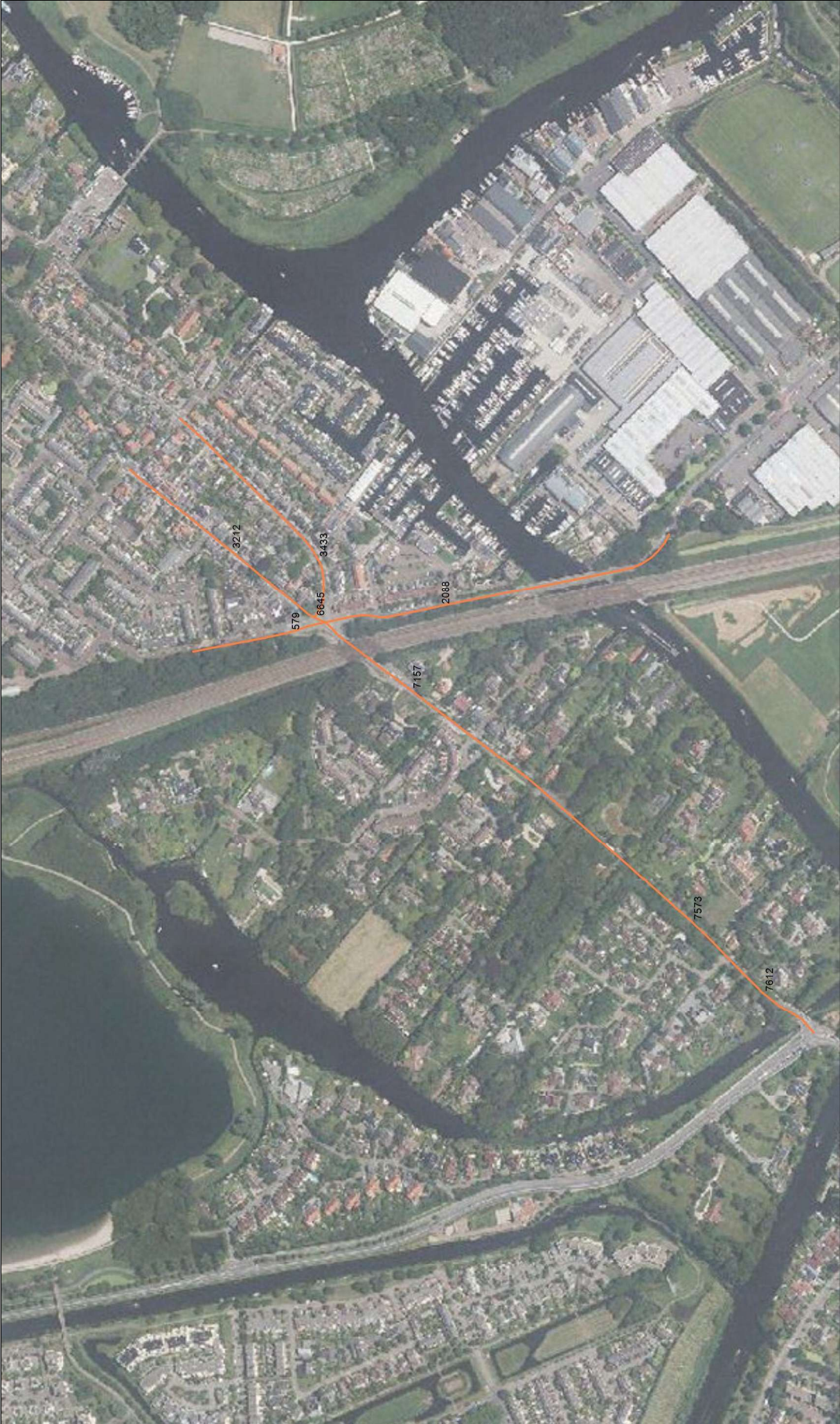
Bijlage 2



METZ B.V.



	project opdrachtgever	Saneringswoningen Voorhout en Warmond
		gemeente Teylingen omschrijving Verkeersgegevens: Geïmporteerde shp-files RV/MK versie 3.1 2030 ElmaalIntensiteiten
rijlijn		Overzicht Plot 01



	project opdrachtgever Saneringswoningen Voorhout en Warmond gemeente Teylingen omschrijving Verkeersgegevens: Geïmporteerde shp-files RV/MK versie 3.1 2030 ElmaalIntensiteiten	rijlijn 



	project opdrachtgever Saneringswoningen Voorhout en Warmond gemeente Teylingen omschrijving Verkeersgegevens: Geïmporteerde shp-files RV/MK versie 3.1 2030 Elmaalintensiteiten	rijlijn 

Projectgegevens

projectnaam:	Saneringswoningen Voorhout en Warmond	
opdrachtgever:	gemeente Teylingen	
adviseur:	██████████	
databaseversie:	869	
situatie:	Import 2030 Warmond	RVMK31
uitsnede:	Oranje Nassaulaan - Oosteinde	

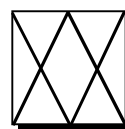
Wegdekken

nr naam	voertuigcategorie	Bm	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
14 Klinkers keperverband bij 30 km/uur	licht	0.00	5.240	1.150	1.930	3.570	2.600	-0.200	0.003	0.670
	middel	0.00	5.240	1.150	1.930	3.570	2.600	-0.200	0.003	0.670
	zwaar	0.00	5.240	1.150	1.930	3.570	2.600	-0.200	0.003	0.670
	motoren			1.930						
20 SMA-NL8 G+	licht	-6.20	-2.400	-2.800	-1.800	-1.100	-3.000	-3.400	-4.100	-4.500
	middel	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	zwaar	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	motoren	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21 SMA-NL8 G+ (versie 7-3-2016)	licht	-4.00	-2.000	-2.500	-1.700	-0.600	-3.200	-3.900	-4.500	-4.800
	middel	-0.90	-2.300	-1.900	-1.400	-1.500	-2.800	-3.000	-3.000	-3.900
	zwaar	-0.90	-2.300	-1.900	-1.400	-1.500	-2.800	-3.000	-3.000	-3.900
	motoren			-1.400						

Rijlijnen

nr.z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	Intensiteiten			snelheden								
							etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor	
1568	0.0	13 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 1 (1)		Herenweg		6645.0	☒	dag	6.68	94.15	4.25	1.60	.00	50	50	50	50
								avond	3.72	97.69	1.37	.93	.00	50	50	50	50	
1571	0.0	258 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 1 (1)		Herenweg		3212.0	☒	dag	.62	95.15	4.14	.71	.00	50	50	50	50
								avond	6.68	93.96	4.35	1.69	.00	50	50	50	50	
1576	0.0	281 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 1 (1)		Sweilandst		3433.0	☒	nacht	.62	95.01	4.24	.75	.00	50	50	50	50
								avond	6.68	94.33	4.16	1.52	.00	50	50	50	50	
1617	0.0	140 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 1 (1)		Oranje Nas		7573.0	☒	nacht	.62	95.28	4.05	.67	.00	50	50	50	50
								avond	3.74	98.01	1.11	.88	.00	50	50	50	50	
1622	0.0	130 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 1 (1)		Oranje Nas		7612.0	☒	nacht	.62	95.96	3.37	.67	.00	50	50	50	50
								avond	3.74	97.87	1.21	.92	.00	50	50	50	50	
1625	0.0	421 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 1 (1)		Oranje Nas		7157.0	☒	nacht	.62	95.65	3.65	.70	.00	50	50	50	50
								avond	6.67	94.96	3.49	1.55	.00	50	50	50	50	
1634	0.0	394 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 1 (1)		Padoxlaan		2088.0	☒	nacht	.62	95.92	3.40	.68	.00	50	50	50	50
								avond	6.90	83.95	10.64	5.41	.00	30	30	30	30	
1643	0.0	148 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 1 (1)		van Wassen				avond	3.18	91.45	6.25	2.29	.00	30	30	30	30
								nacht	.56	82.21	11.06	6.73	.00	30	30	30	30	
								avond	6.86	91.79	6.66	1.55	.00	30	30	30	30	
1665	0.0	129 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 1 (1)		Oosteinde		579.0	☒	nacht	.55	91.04	7.01	1.95	.00	30	30	30	30
								avond	6.81	91.24	5.99	2.77	.00	60	60	60	60	
1671	0.0	446 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 1 (1)		Oosteinde		9119.0	☒	nacht	3.12	96.17	2.96	.87	.00	60	60	60	60
								avond	.72	90.01	6.39	3.60	.00	60	60	60	60	
								nacht	6.81	91.29	5.95	2.76	.00	60	60	60	60	
1673	0.0	579 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 1 (1)		Herenweg		9375.0	☒	avond	3.12	96.20	2.94	.86	.00	60	60	60	60
								nacht	.72	90.08	6.34	3.58	.00	60	60	60	60	
								avond	6.81	90.62	6.40	2.98	.00	60	60	60	60	
								nacht	3.11	95.89	3.18	.94	.00	60	60	60	60	
								avond	.72	89.32	6.81	3.86	.00	60	60	60	60	

Bijlage 3



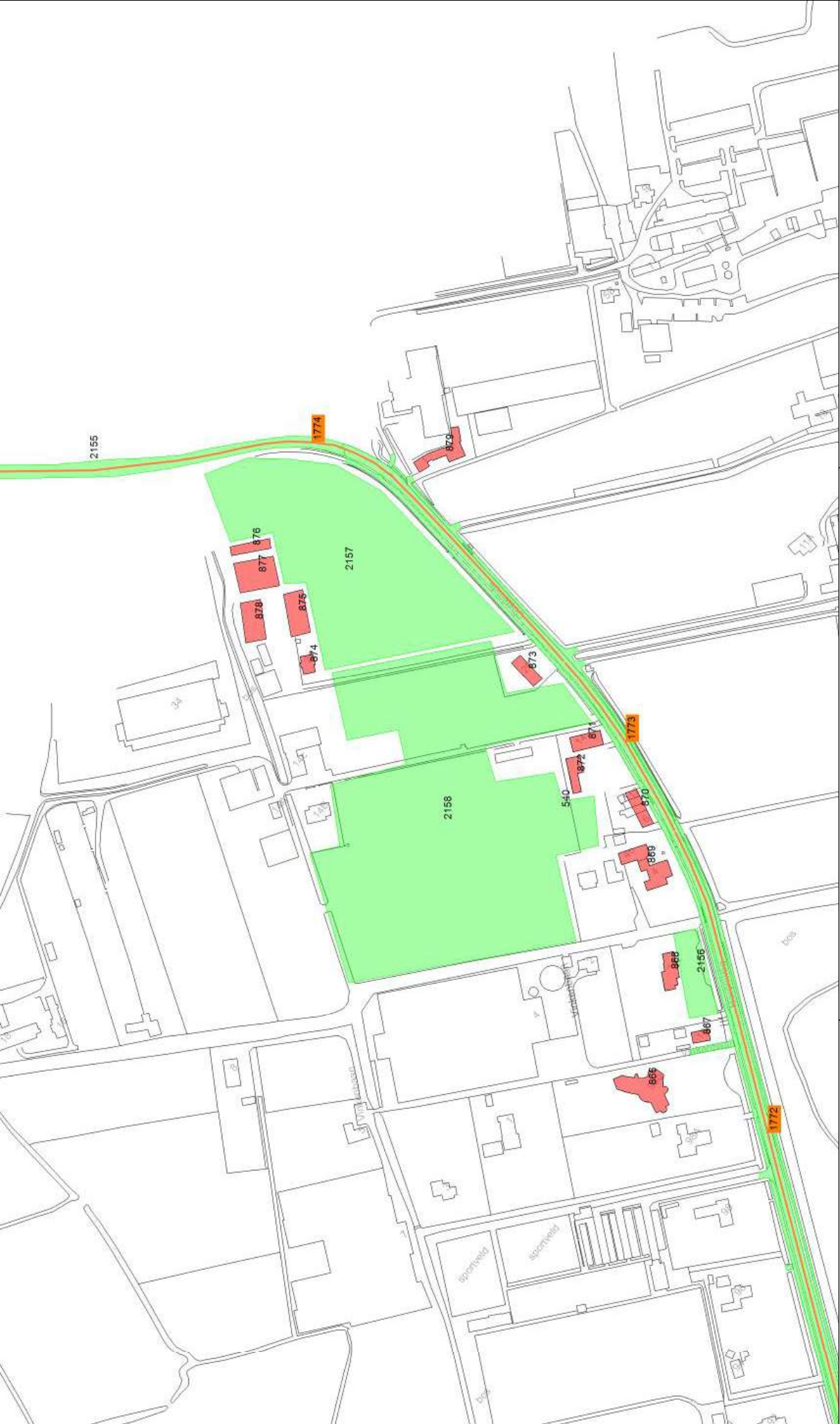
METZ B.V.

	bodemabsorptie
	bebouwing
	rijlijn
	hoogtelijn met scherm
	hoogtelijn
	optrektoeslag

Overzicht
Plot 01

project	Saneringswoningen Voorhout en Warmond
opdrachtgever	gemeente Teylingen
	omschrijving
	Invoergegevens:
	bodemabsorptie
	bebouwing
	hoogtelijn
	rijlijn
	detail
	Plot 02

Saneringswoningen Voorhout en Warmond	
project	opdrachtgever
gemeente Teylingen	
omschrijving	
Invoergegevens:	
bodemabsorptie	
bebouwing	
hoogtelijn	
rijlijn	
detail	
Plot 03	



project opdrachtgever		Saneringswoningen Voorhout en Warmond	
omschrijving		gemeente Teylingen	
Invoergegevens:		bodemabsorptie	
bebouwings		bebouwings	
rijlijn		rijlijn	
optrekoetslag		detail	
		Plot 04	

Projectgegevens

projectnaam: Saneringswoningen Voorhout en Wairmond
opdrachtgever: gemeente Teylingen
adviseur: [REDACTED]
databaseversie: 911
situatie: Nassaulaan en Oosteinde V01
uitsnede: 2032-RVMK v31
VRI kruising nabij spoorviaduct
2030+1%

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
226	3.0	0.0	45		80	
450	8.0	0.0	61		80	
451	3.0	0.0	4		80	
452	3.0	0.0	4		80	
453	3.0	0.0	4		80	
454	3.0	0.0	4		80	
455	4.0	0.0	12		80	
456	4.0	0.0	14		80	
457	8.0	0.0	41		80	
458	4.0	0.0	15		80	
459	8.0	0.0	78		80	
460	8.0	0.0	62		80	
461	3.0	0.0	12		80	
462	4.0	0.0	16		80	
465	3.0	0.0	11		80	
466	3.0	0.0	11		80	
467	4.0	0.0	23		80	
468	4.0	0.0	39		80	
469	6.0	0.0	34		80	
470	4.0	0.0	18		80	
532	6.0	0.0	67		80	
533	5.0	0.0	31		80	
534	3.0	0.0	3		80	
535	3.0	0.0	3		80	
552	5.0	0.0	49		80	
557	11.0	0.0	28		80	
558	6.0	0.0	19		80	
623	3.0	0.0	13		80	
636	8.0	0.0	109		80	
664	3.0	0.0	21		80	
665	3.0	0.0	21		80	
666	3.0	0.0	23		80	
823	8.0	0.0	36		80	
833	6.0	0.0	50		80	
835	7.0	0.0	84		80	
836	3.0	0.0	47		80	
837	3.0	0.0	17		80	
838	7.0	0.0	113		80	
839	3.0	0.0	9		80	
840	3.0	0.0	16		80	
841	3.0	0.0	21		80	
842	3.0	0.0	16		80	
843	3.0	0.0	16		80	
845	9.0	0.0	34		80	
846	8.0	0.0	120		80	
847	3.0	0.0	20		80	
848	3.0	0.0	21		80	

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
849	3.0	0.0	21		80	
850	3.0	0.0	21		80	
851	3.0	0.0	21		80	
852	9.0	0.0	34		80	
866	6.0	0.0	117		80	
867	6.0	0.0	37		80	
868	9.0	0.0	65		80	
869	6.0	0.0	129		80	
870	6.0	0.0	60		80	
871	6.0	0.0	52		80	
872	4.0	0.0	56		80	
873	5.0	0.0	38		80	
874	8.0	0.0	43		80	
875	5.0	0.0	72		80	
876	5.0	0.0	61		80	
877	5.0	0.0	74		80	
878	5.0	0.0	55		80	
879	6.0	0.0	109		80	
880	8.0	0.0	51		80	
881	6.0	0.0	52		80	
882	8.0	0.0	45		80	
883	8.0	0.0	30		80	
884	11.0	0.0	23		80	
885	8.0	0.0	20		80	
886	11.0	0.0	20		80	
887	8.0	0.0	43		80	
888	11.0	0.0	20		80	
889	8.0	0.0	21		80	
890	11.0	0.0	20		80	
891	8.0	0.0	43		80	
892	11.0	0.0	20		80	
893	8.0	0.0	72		80	
894	9.0	0.0	52		80	
895	6.0	0.0	58		80	
896	6.0	0.0	24		80	
897	3.0	0.0	14		80	
898	6.0	0.0	61		80	
899	6.0	0.0	53		80	
900	8.0	0.0	35		80	
901	8.0	0.0	55		80	
902	9.0	0.0	43		80	
903	4.0	0.0	34		80	
904	7.0	0.0	44		80	
905	4.0	0.0	14		80	
906	8.0	0.0	53		80	
907	8.0	0.0	28		80	
908	4.0	0.0	31		80	
909	6.0	0.0	36		80	
910	6.0	0.0	103		80	
911	6.0	0.0	76		80	

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
912	6.0	0.0	29		80	
913	6.0	0.0	56		80	
914	8.0	0.0	39		80	
915	3.0	0.0	28		80	
916	3.0	0.0	36		80	
917	8.0	0.0	40		80	
918	8.0	0.0	43		80	
919	8.0	0.0	37		80	
920	8.0	0.0	58		80	
921	8.0	0.0	38		80	
922	3.0	0.0	16		80	
923	8.0	0.0	54		80	

Bodemlijnen

nr	z.gem	lengte	type	kenmerk
95	0.0	14	hoogtelijn	
96	0.0	10	hoogtelijn	
97	-0.1	1265	hoogtelijn	
107	-1.5	12	hoogtelijn	
113	1.5	7	hoogtelijn	
117	3.5	609	hoogtelijn	
118	3.5	649	hoogtelijn	
119	0.7	17	hoogtelijn + stomp scherm	
120	-0.4	32	hoogtelijn + stomp scherm	
121	0.3	15	hoogtelijn + stomp scherm	
122	-0.2	48	hoogtelijn + stomp scherm	
123	0.5	50	hoogtelijn + stomp scherm	
124	-0.5	26	hoogtelijn + stomp scherm	
125	1.8	9	hoogtelijn + stomp scherm	

Waarneempunten

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	waarneemhoogten										refl kenmerk
						h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	
350	0.0	0.0	Lommerlustlaan 02	2 gevel		1.5	4.5	7.5								50
351	0.0	0.0	Lommerlustlaan 04	4 gevel		1.5	4.5	7.5								50
352	0.0	0.0	Lommerlustlaan 06	6 gevel		1.5										50
353	0.0	0.0	Lommerlustlaan 08	8 gevel			4.5									50
354	0.0	0.0	Lommerlustlaan 14	14 gevel				7.5	10.5							50
355	0.0	0.0	Lommerlustlaan 10	10 gevel		4.5										50
356	0.0	0.0	Lommerlustlaan 16	16 gevel				7.5								50
357	0.0	0.0	Lommerlustlaan 12	12 gevel		1.5	4.5									50
358	0.0	0.0	Lommerlustlaan 18	18 gevel				7.5	10.5							50
359	0.0	0.0	Oranje Nassaulaan 18	18 gevel		1.5	4.5	7.5								50
369	0.0	0.0	Oranje Nassaulaan 14	14 gevel		1.5	4.5									50
374	0.0	0.0	Oranje Nassaulaan 02	2 gevel		1.5	4.5	7.5								50
375	0.0	0.0	Warmonderfhek 06	6 gevel		1.5	4.5									50
377	0.0	0.0	Oranje Nassaulaan 01	1 gevel		1.5	4.5	7.5								50
380	0.0	0.0	Oranje Nassaulaan 05	5 gevel		1.5	4.5									50
382	0.0	0.0	Oranje Nassaulaan 13	13 gevel		1.5	4.5									50
383	0.0	0.0	Oranje Nassaulaan 15	15 gevel		1.5	4.5									50
384	0.0	0.0	Oranje Nassaulaan 19	19 gevel		1.5	4.5	7.5								50
385	0.0	0.0	Oranje Nassaulaan 21	21 gevel		1.5	4.5	7.5								50
386	0.0	0.0	Oranje Nassaulaan 21A	21A gevel		1.5	4.5	7.5								50
387	0.0	0.0	Oranje Nassaulaan 21B	21B gevel		1.5	4.5	7.5								50
388	0.0	0.0	Oranje Nassaulaan 23	23 gevel		1.5	4.5	7.5								50
389	0.0	0.0	Oranje Nassaulaan 25	25 gevel		1.5	4.5	7.5								50
390	0.0	0.0	Oranje Nassaulaan 27	27 gevel		1.5	4.5	7.5								50
391	0.0	0.0	Oranje Nassaulaan 29	29 gevel		1.5	4.5	7.5								50
392	0.0	0.0	Oranje Nassaulaan 29A	29A gevel		1.5	4.5	7.5								50
393	0.0	0.0	Oranje Nassaulaan 29B	29B gevel		1.5	4.5	7.5								50
394	0.0	0.0	Oranje Nassaulaan 31	31 gevel		1.5	4.5	7.5								50
396	0.0	0.0	Padoxlaan 01	1 gevel		1.5	4.5	7.5								50
397	0.0	0.0	Oosteinde 04	4 gevel		1.5	4.5									60
398	0.0	0.0	Oosteinde 06	6 gevel		1.5	4.5									60
399	0.0	0.0	Oosteinde 08	8 gevel		1.5	4.5									60
400	0.0	0.0	Oosteinde 10	10 gevel		1.5	4.5									60
401	0.0	0.0	Oosteinde 12	12 gevel		1.5	4.5									60
402	0.0	0.0	Oosteinde 14	14 gevel		1.5	4.5									60
403	0.0	0.0	Oosteinde 20	20 gevel		1.5	4.5									60
406	0.0	0.0	Padoxlaan 01 ZG	1 gevel		1.5	4.5	7.5								50

Wegdekken

nr naam	voertuigcategorie	Bm	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
14 Klinkers keperverband bij 30 km/uur	licht	0.00	5.240	1.150	1.930	3.570	2.600	-0.200	0.003	0.670
	middel	0.00	5.240	1.150	1.930	3.570	2.600	-0.200	0.003	0.670
	zwaar	0.00	5.240	1.150	1.930	3.570	2.600	-0.200	0.003	0.670
20 SMA-NL8 G+	motoren			1.930						
	licht	-6.20	-2.400	-2.800	-1.800	-1.100	-3.000	-3.400	-4.100	-4.500
	middel	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21 SMA-NL8 G+ (versie 7-3-2016)	zwaar	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	motoren	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	licht	-4.00	-2.000	-2.500	-1.700	-0.600	-3.200	-3.900	-4.500	-4.800
22 SMA-NL8 G+ (versie 09-06-2017)	middel	-0.90	-2.300	-1.900	-1.400	-1.500	-2.800	-3.000	-3.000	-3.900
	zwaar	-0.90	-2.300	-1.900	-1.400	-1.500	-2.800	-3.000	-3.000	-3.900
	motoren			-1.400						
	licht	-4.00	-2.000	-2.500	-1.700	-0.600	-3.200	-3.900	-4.500	-4.800
	middel	1.40	-2.700	-2.400	-1.800	-2.000	-3.100	-3.500	-3.100	-4.400
	zwaar	1.40	-2.700	-2.400	-1.800	-2.000	-3.100	-3.500	-3.100	-4.400
	motoren			-1.800						

Rijlijnen

nr.z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten			snelheden			
												licht	middel	zwaar	motor
1764	0.0	112 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 1 (1)		Oranje Nas		7765.0 ☒	dag avond	6.68 3.74	94.67 97.87	3.74 1.21	1.59 .92	.00 .00	50 50	50 50
1765	0.0	148 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 1 (1)		Oranje Nas		7725.0 ☒	nacht dag	.62 6.67	95.65 95.02	3.65 3.46	.70 1.52	.00 .00	50 50	50 50
1766	0.0	337 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 1 (1)		Oranje Nas		7301.0 ☒	avond nacht dag	3.74 .62 6.67	98.01 95.96 94.96	1.11 3.37 3.49	.88 .67 1.55	.00 .00 .00	50 50 50	50 50 50
1767	-0.7	14 01 glad asfalt/DAB	>2% Hoofdweg 1 (1)		Oranje Nas		7301.0 ☒	avond nacht dag	3.74 .62 6.67	97.98 95.92 94.96	1.12 3.40 3.49	.89 .68 1.55	.00 .00 .00	50 50 50	50 50 50
1768	-0.9	17 01 glad asfalt/DAB	>2% Hoofdweg 1 (1)		Oranje Nas		7301.0 ☒	avond nacht dag	3.74 .62 6.67	97.98 95.92 94.96	1.12 3.40 3.49	.89 .68 1.55	.00 .00 .00	50 50 50	50 50 50
1769	0.0	11 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 1 (1)		Oranje Nas		7301.0 ☒	avond nacht dag	3.74 .62 6.67	97.98 95.92 94.96	1.12 3.40 3.49	.89 .68 1.55	.00 .00 .00	50 50 50	50 50 50
1770	0.0	35 80 keperverband elementenverh CROW316	Hoofdweg 1 (1)		Herenweg		3277.0 ☒	avond nacht dag	3.72 .62 6.68	97.61 95.01 93.96	1.41 4.24 4.35	.99 .75 1.69	.00 .00 .00	50 50 50	50 50 50
1771	0.0	16 80 keperverband elementenverh CROW316	Hoofdweg 1 (1)		Sweilandst		3502.0 ☒	avond nacht dag	3.73 .62 6.68	97.78 95.28 94.33	1.34 4.05 4.16	.88 .67 1.52	.00 .00 .00	50 50 50	50 50 50
1772	0.0	566 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 2 (2)		Herenweg		7280.0 ☒	avond nacht dag	3.11 .62 6.81	95.89 95.28 90.62	3.18 6.40 5.99	.94 2.98 2.77	.00 .00 .00	60 60 60	60 60 60
1773	0.0	136 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 2 (2)		Oosteinde		9302.0 ☒	avond nacht dag	3.12 .72 6.81	96.17 89.32 91.24	2.96 6.81 5.99	.87 3.86 2.77	.00 .00 .00	60 60 60	60 60 60
1774	0.0	550 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 2 (2)		Oosteinde		9563.0 ☒	avond nacht dag	3.12 .72 6.81	96.20 90.01 91.29	2.94 6.39 5.95	.86 3.60 2.76	.00 .00 .00	60 60 60	60 60 60
1787	0.0	17 80 keperverband elementenverh CROW316	Overige wegen (3)		Padoxlaan		2130.0 ☒	avond nacht dag	3.12 .72 6.90	96.20 90.08 83.95	2.94 6.34 10.64	.86 3.58 5.41	.00 .00 .00	60 60 30	60 60 30
1789	0.0	269 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 1 (1)		Sweilandst		3502.0 ☒	avond nacht dag	3.18 .56 6.68	91.45 82.21 94.33	6.25 11.06 4.16	2.29 6.73 1.52	.00 .00 .00	30 30 50	30 30 50
1790	0.0	35 01 glad asfalt/DAB	Overige wegen (3)		Padoxlaan		2130.0 ☒	avond nacht dag	3.18 .62 6.90	91.45 95.28 83.95	6.25 4.05 10.64	2.29 .67 5.41	.00 .00 .00	30 50 30	30 50 30
1792	0.0	239 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 1 (1)		Herenweg		3277.0 ☒	avond nacht dag	3.72 .62 6.68	97.61 95.01 93.96	1.41 4.24 4.35	.99 .75 1.69	.00 .00 .00	50 50 50	50 50 50

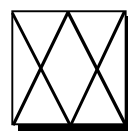
Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	2e ongelijkwaardig	
2	2e ongelijkwaardig	
3	2e ongelijkwaardig	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
536	402	.0	
538	1127	.0	
539	2122	.0	
540	1194	.0	
570	31	.0	
1049	10246	.0	
2080	34	.0	
2131	448	.0	
2139	54	.0	
2140	28	.0	
2141	373	.0	
2142	45	.0	
2143	394	.0	
2144	351	.0	
2145	11	.0	
2146	23	.0	
2154	783	.0	
2155	704	.0	
2156	96	80.0	
2157	515	80.0	
2158	944	80.0	
2159	357	80.0	
2160	114	80.0	
2161	789	80.0	
2162	466	.0	
2163	19	.0	
2171	16	.0	
2172	260	.0	
2173	749	.0	
2174	234	.0	
2175	134	80.0	
2176	458	80.0	
2177	325	80.0	

Bijlage 4



METZ B.V.

	bodemabsorptie
	bebouwing
	rijlijn
	hoogtelijn met sc
	hoogtelijn
•	optrektoeslag
+	waarneempunt g

overzicht
Plot 01



project	Saneringswoningen Voorhout en Warmond		
	gemeente Teylingen	omschrijving	Invoergegevens:
opdrachtgever	waarneempunten		
	detail		
Plot 02			

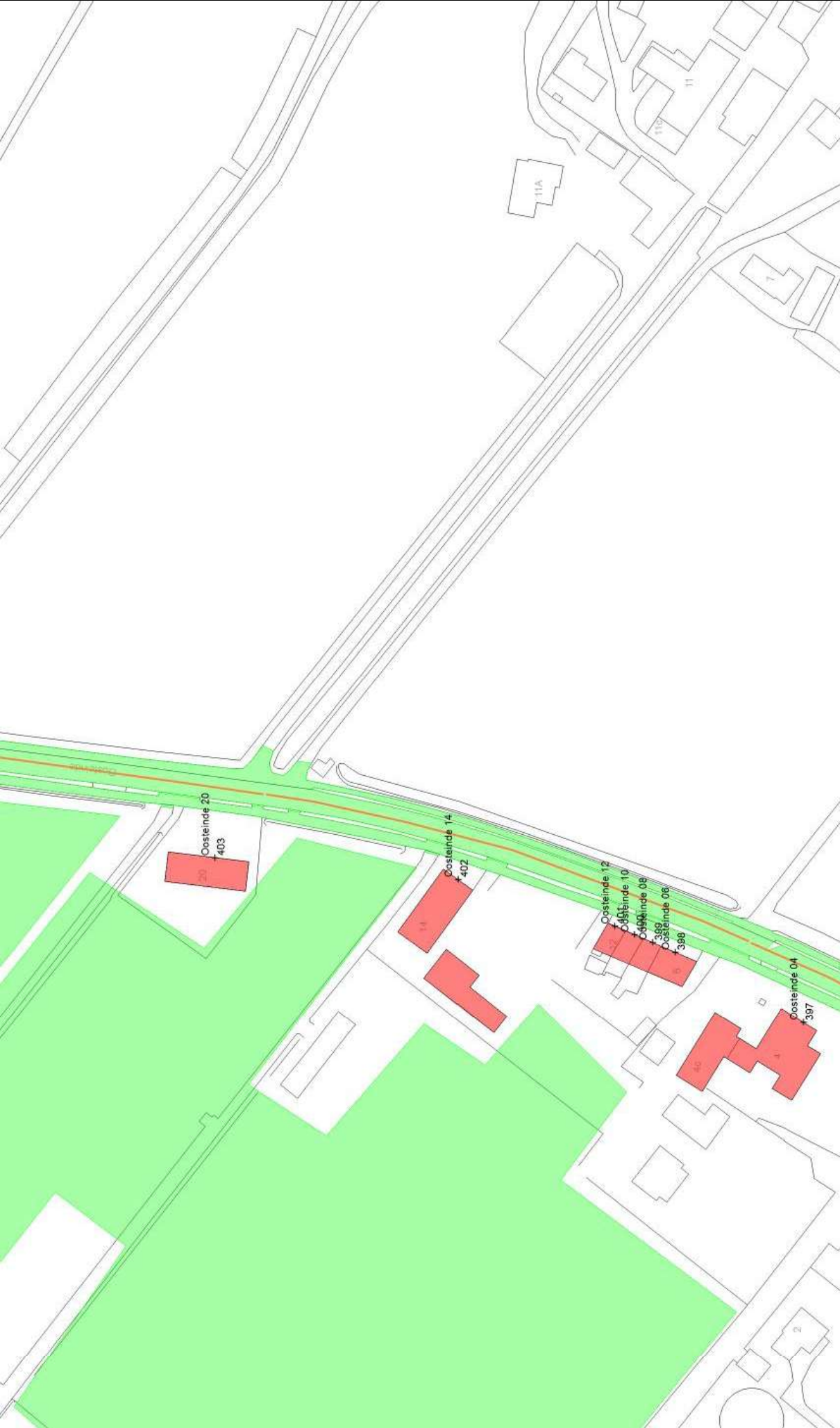
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- opreктоslag
- waarneempunt gevel
- +



bodemabsorptie bebouwing rijlijn hoogtelijn met scherm hoogtelijn optrektoeslag + waarnepunt gevel	project opdrachtgever gemeente Teylingen omschrijving Invoergegevens: waarnepunten	 detail Plot 03

bodemabsorptie
 bebouwing
 rijlijn
 hoogtelijn met sc
 hoogtelijn
 optrektoeslag
 waarnemepunt g

+ **waarneempunt gevel**

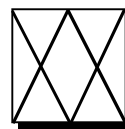


bodemabsorptie bebauwing rijlijn hoogtelijn met scherm hoogtelijn opreктоeslag waarnepunt gevel • +		project opdrachtgever		Saneringswoningen Voorhout en Warmond
		gemeente Teylingen		omschrijving
		Invoergegevens:		waarnepunten
		detail		Plot 05



bodemabsorptie bebouwing rijlijn hoogtelijn met scherm hoogtelijn oprektoeslag waarneempunt gevel • +		project opdrachtgever gemeente Teylingen omschrijving Invoergegevens: waarneempunten	
		detail Plot 06	

Bijlage 5



METZ B.V.

Raadgevend ingenieursbureau Metz B.V.

nr. situatie	uitsnede
1. Nassaulaan en Oosteinde V01	2032-RVMK v31

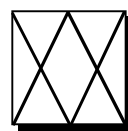
Bijlage 5

				Hoofdweg				maatgevende weg
adres	A-lijst	wnp	wnh	Lden	art. 110g		Lden incl aftrek	
					Vlv	3.4		
Lommerlustlaan 02	nee	350	1,5	63,38	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 02	nee	350	4,5	63,77	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 02	nee	350	7,5	63,71	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 04	nee	351	1,5	63,34	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 04	nee	351	4,5	63,74	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 04	nee	351	7,5	63,68	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 06	nee	352	1,5	63,40	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 08	nee	353	4,5	63,78	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 10	nee	355	4,5	63,50	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 12	nee	357	1,5	60,55	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 12	nee	357	4,5	61,06	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 14	nee	354	7,5	63,75	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 14	nee	354	10,5	63,53	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 16	nee	356	7,5	62,90	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 18	nee	358	7,5	60,85	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 18	nee	358	10,5	60,85	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oosteinde 04	nee	397	1,5	65,21	60	5	60	Oosteinde
Oosteinde 04	nee	397	4,5	65,52	60	5	61	Oosteinde
Oosteinde 06	nee	398	1,5	67,64	60	5	63	Oosteinde
Oosteinde 06	nee	398	4,5	67,74	60	5	63	Oosteinde
Oosteinde 08	nee	399	1,5	67,79	60	5	63	Oosteinde
Oosteinde 08	nee	399	4,5	67,87	60	5	63	Oosteinde
Oosteinde 10	nee	400	1,5	67,99	60	5	63	Oosteinde
Oosteinde 10	nee	400	4,5	68,05	60	5	63	Oosteinde
Oosteinde 12	nee	401	1,5	68,18	60	5	63	Oosteinde
Oosteinde 12	nee	401	4,5	68,23	60	5	63	Oosteinde
Oosteinde 14	nee	402	1,5	66,93	60	5	62	Oosteinde
Oosteinde 14	nee	402	4,5	67,02	60	5	62	Oosteinde
Oosteinde 20	nee	403	1,5	64,25	60	5	59	Oosteinde
Oosteinde 20	nee	403	4,5	64,78	60	5	60	Oosteinde
Oranje Nassaulaan 01	nee	377	1,5	65,84	50	5	61	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 01	nee	377	4,5	65,90	50	5	61	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 01	nee	377	7,5	65,61	50	5	61	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 02	nee	374	1,5	64,54	50	5	60	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 02	nee	374	4,5	64,69	50	5	60	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 02	nee	374	7,5	64,41	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 05	nee	380	1,5	58,36	50	5	53	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 05	nee	380	4,5	59,52	50	5	55	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 13	nee	382	1,5	64,73	50	5	60	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 13	nee	382	4,5	64,88	50	5	60	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 14	nee	369	1,5	60,41	50	5	55	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 14	nee	369	4,5	61,08	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 15	nee	383	1,5	63,55	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 15	nee	383	4,5	63,82	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 18	nee	367	1,5	60,91	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 18	nee	367	4,5	61,57	50	5	57	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 18	nee	367	7,5	61,59	50	5	57	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 19	nee	384	1,5	63,94	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 19	nee	384	4,5	64,17	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 19	nee	384	7,5	64,06	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 21	nee	385	1,5	63,92	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 21	nee	385	4,5	64,16	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 21	nee	385	7,5	64,04	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 21A	nee	386	1,5	62,82	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 21A	nee	386	4,5	63,17	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 21A	nee	386	7,5	63,16	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 21B	nee	387	1,5	62,87	50	5	58	Oranje Nassaulaan

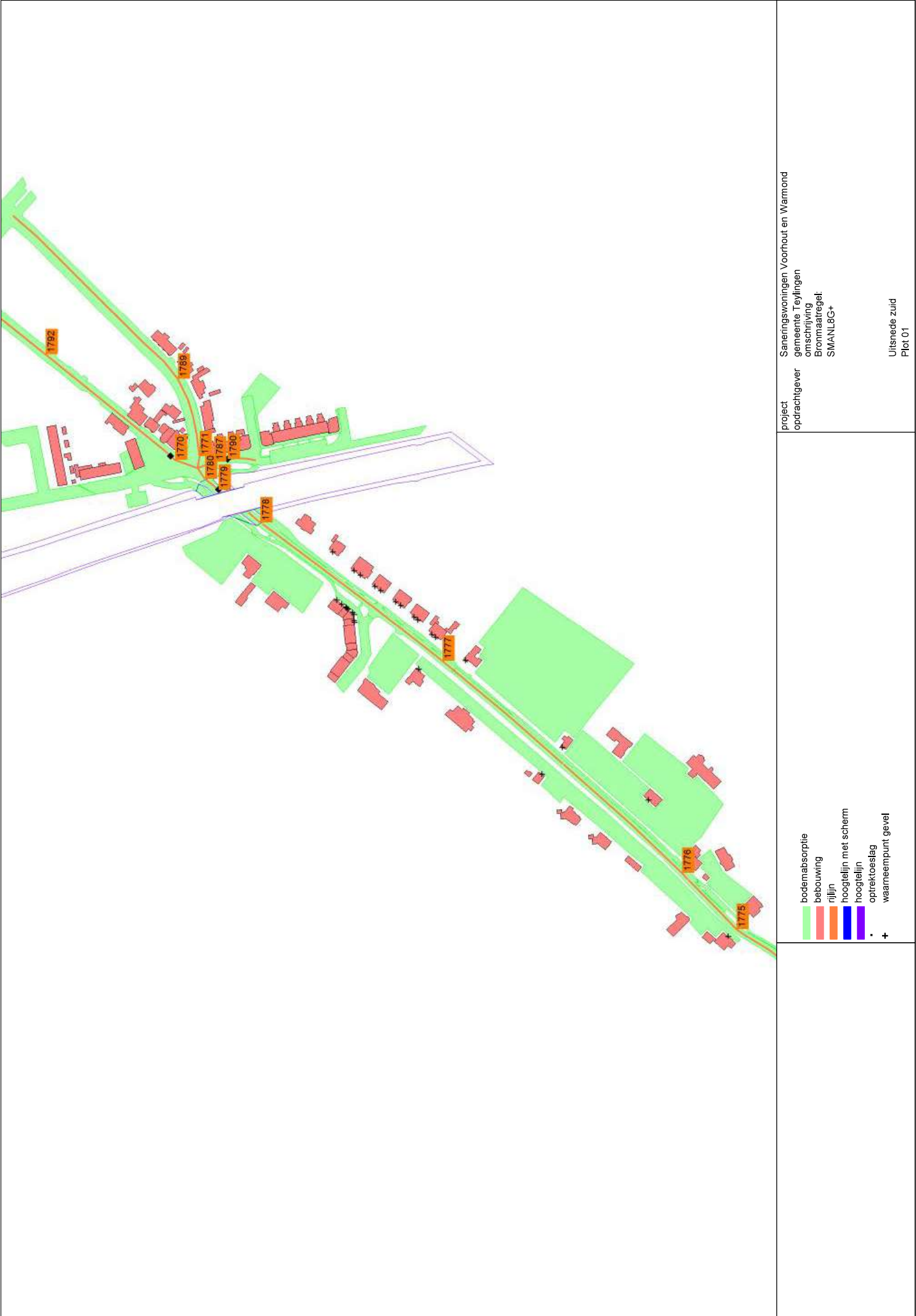
Raadgevend ingenieursbureau Metz B.V.

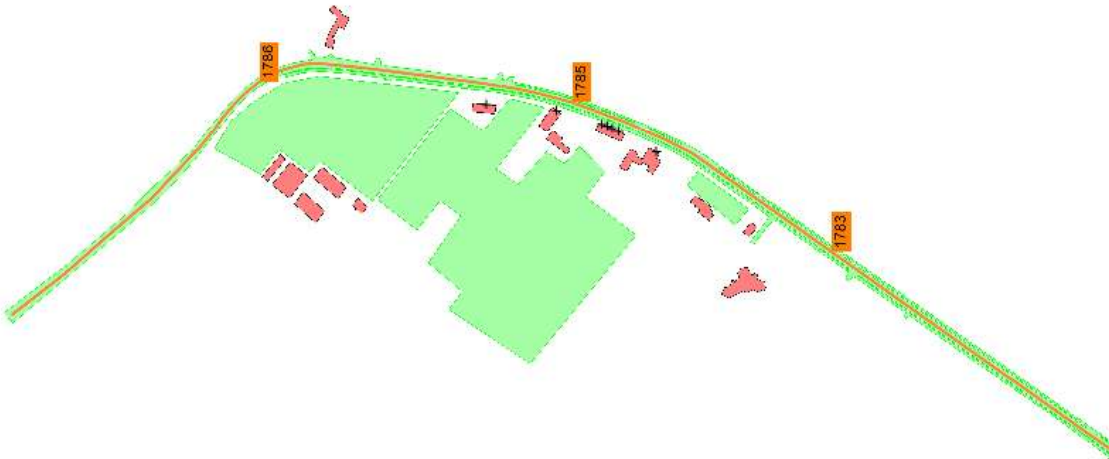
				Hoofdweg			maatgevende weg	
adres	A-lijst	wnp	wnh	Lden	art. 110g			Lden incl aftrek
					Vlv	3.4		
Oranje Nassaulaan 21B	nee	387	4,5	63,21	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 21B	nee	387	7,5	63,20	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 23	nee	388	1,5	62,64	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 23	nee	388	4,5	63,03	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 23	nee	388	7,5	63,04	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 25	nee	389	1,5	62,62	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 25	nee	389	4,5	63,02	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 25	nee	389	7,5	63,01	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 27	nee	390	1,5	62,76	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 27	nee	390	4,5	63,18	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 27	nee	390	7,5	63,14	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 29	nee	391	1,5	62,76	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 29	nee	391	4,5	63,18	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 29	nee	391	7,5	63,14	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 29A	nee	392	1,5	62,76	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 29A	nee	392	4,5	63,18	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 29A	nee	392	7,5	63,13	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 29B	nee	393	1,5	62,75	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 29B	nee	393	4,5	63,16	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 29B	nee	393	7,5	63,11	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 31	nee	394	1,5	62,07	50	5	57	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 31	nee	394	4,5	62,52	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 31	nee	394	7,5	62,53	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Padoxlaan 01	nee	396	1,5	63,47	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Padoxlaan 01	nee	396	4,5	63,51	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Padoxlaan 01	nee	396	7,5	63,31	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Padoxlaan 01 ZG	nee	406	1,5	67,38	50	5	62	Oranje Nassaulaan
Padoxlaan 01 ZG	nee	406	4,5	67,26	50	5	62	Oranje Nassaulaan
Padoxlaan 01 ZG	nee	406	7,5	66,70	50	5	62	Oranje Nassaulaan
Warmonderhek 06	nee	375	1,5	63,41	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Warmonderhek 06	nee	375	4,5	63,78	50	5	59	Oranje Nassaulaan

Bijlage 6



METZ B.V.





	bodemabsorptie bebouwing rijlijn hoogtelijn met scherm hoogtelijn oprektoeslag waarneempunt gevel		project opdrachtgever Saneringswoningen Voorhout en Warmond gemeente Teylingen omschrijving Bronmaatregel SMANL8G+
			Uitsnede noord Plot 02

Projectgegevens

projectnaam: Saneringswoningen Voorhout en Wairmond
opdrachtgever: gemeente Teylingen
adviseur: [REDACTED]
databaseversie: 911
situatie: Nassaulaan en Oosteinde V01
uitsnede: 2032-SMANL8G+ VRI kruising nabij spoorviaduct

Wegdekken

nr naam	voertuigcategorie	Bm	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
14 Klinkers keperverband bij 30 km/uur	licht	0.00	5.240	1.150	1.930	3.570	2.600	-0.200	0.003	0.670
	middel	0.00	5.240	1.150	1.930	3.570	2.600	-0.200	0.003	0.670
	zwaar	0.00	5.240	1.150	1.930	3.570	2.600	-0.200	0.003	0.670
20 SMA-NL8 G+	motoren			1.930						
	licht	-6.20	-2.400	-2.800	-1.800	-1.100	-3.000	-3.400	-4.100	-4.500
	middel	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21 SMA-NL8 G+ (versie 7-3-2016)	zwaar	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	motoren	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	licht	-4.00	-2.000	-2.500	-1.700	-0.600	-3.200	-3.900	-4.500	-4.800
22 SMA-NL8 G+ (versie 09-06-2017)	middel	-0.90	-2.300	-1.900	-1.400	-1.500	-2.800	-3.000	-3.000	-3.900
	zwaar	-0.90	-2.300	-1.900	-1.400	-1.500	-2.800	-3.000	-3.000	-3.900
	motoren			-1.400						
	licht	-4.00	-2.000	-2.500	-1.700	-0.600	-3.200	-3.900	-4.500	-4.800
	middel	1.40	-2.700	-2.400	-1.800	-2.000	-3.100	-3.500	-3.100	-4.400
	zwaar	1.40	-2.700	-2.400	-1.800	-2.000	-3.100	-3.500	-3.100	-4.400
	motoren			-1.800						

Rijlijnen

nr z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	Intensiteiten			snelheden							
							etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1770	0.0	35 80 keperverband elementenverh	CROW316	Hoofdweg 1 (1)	Herenweg		3277.0 ☒	dag avond	6.68 3.72	93.96 97.61	4.35 1.41	1.69 .99	.00 .00	50 50	50 50	50 50	50 50
1771	0.0	16 80 keperverband elementenverh	CROW316	Hoofdweg 1 (1)	Sweilandst		3502.0 ☒	dag avond	6.68 3.73	94.33 97.78	4.16 1.34	1.52 .88	.00 .00	50 50	50 50	50 50	50 50
1775	0.0	112 22 SMA-NL8 G+ (versie 09-06-2017)		Hoofdweg 1 (1)	Oranje Nas		7765.0 ☒	nacht dag avond	.62 6.68 3.74	95.28 94.67 97.87	4.05 3.74 1.21	.67 1.59 .92	.00 .00 .00	50 50 50	50 50 50	50 50 50	50 50 50
1776	0.0	148 22 SMA-NL8 G+ (versie 09-06-2017)		Hoofdweg 1 (1)	Oranje Nas		7725.0 ☒	nacht dag avond	.62 6.67 3.74	95.65 95.02 98.01	3.65 3.46 1.11	.70 1.52 .88	.00 .00 .00	50 50 50	50 50 50	50 50 50	50 50 50
1777	0.0	337 22 SMA-NL8 G+ (versie 09-06-2017)		Hoofdweg 1 (1)	Oranje Nas		7301.0 ☒	nacht dag avond	.62 6.67 3.74	95.96 94.96 97.98	3.37 3.49 1.12	.67 1.55 .89	.00 .00 .00	50 50 50	50 50 50	50 50 50	50 50 50
1778	-0.7	14 22 SMA-NL8 G+ (versie 09-06-2017)	>2% Hoofdweg 1 (1)		Oranje Nas		7301.0 ☒	nacht dag avond	.62 6.67 3.74	95.92 94.96 97.98	3.40 3.49 1.12	.68 1.55 .89	.00 .00 .00	50 50 50	50 50 50	50 50 50	50 50 50
1779	-0.9	17 22 SMA-NL8 G+ (versie 09-06-2017)	>2% Hoofdweg 1 (1)		Oranje Nas		7301.0 ☒	nacht dag avond	.62 6.67 3.74	95.92 94.96 97.98	3.40 3.49 1.12	.68 1.55 .89	.00 .00 .00	50 50 50	50 50 50	50 50 50	50 50 50
1780	0.0	11 22 SMA-NL8 G+ (versie 09-06-2017)	Hoofdweg 1 (1)		Oranje Nas		7301.0 ☒	nacht dag avond	.62 6.67 3.74	95.92 94.96 97.98	3.40 3.49 1.12	.68 1.55 .89	.00 .00 .00	50 50 50	50 50 50	50 50 50	50 50 50
1783	0.0	566 22 SMA-NL8 G+ (versie 09-06-2017)	Hoofdweg 2 (2)		Herenweg		7280.0 ☒	nacht dag avond	.62 6.81 3.11	95.92 96.82 95.89	3.40 6.40 3.18	.68 2.98 .94	.00 .00 .00	50 60 60	50 60 60	50 60 60	50 60 60
1785	0.0	136 22 SMA-NL8 G+ (versie 09-06-2017)	Hoofdweg 2 (2)		Oosteinde		9302.0 ☒	nacht dag avond	.72 6.81 3.12	89.32 91.24 96.17	6.81 5.99 2.96	3.86 2.77 .87	.00 .00 .00	60 60 60	60 60 60	60 60 60	60 60 60
1786	0.0	550 22 SMA-NL8 G+ (versie 09-06-2017)	Hoofdweg 2 (2)		Oosteinde		9563.0 ☒	nacht dag avond	.72 6.81 3.12	90.01 91.29 96.20	6.39 5.95 2.94	3.60 2.76 .86	.00 .00 .00	60 60 60	60 60 60	60 60 60	60 60 60
1787	0.0	17 80 keperverband elementenverh	CROW316	Overige wegen (3)	Padoxlaan		2130.0 ☒	nacht dag avond	.72 6.90 3.18	90.08 83.95 91.45	6.34 10.64 6.25	3.58 5.41 2.29	.00 .00 .00	60 30 30	60 30 30	60 30 30	60 30 30
1789	0.0	269 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 1 (1)		Sweilandst		3502.0 ☒	nacht dag avond	.56 6.68 3.73	82.21 94.33 97.78	11.06 4.16 1.34	6.73 1.52 .88	.00 .00 .00	30 50 50	30 50 50	30 50 50	30 50 50
1790	0.0	35 01 glad asfalt/DAB	Overige wegen (3)		Padoxlaan		2130.0 ☒	nacht dag avond	.62 6.90 3.18	95.28 83.95 91.45	4.05 10.64 6.25	.67 5.41 2.29	.00 .00 .00	50 30 30	50 30 30	50 30 30	50 30 30
1792	0.0	239 01 glad asfalt/DAB	Hoofdweg 1 (1)		Herenweg		3277.0 ☒	nacht dag avond	.56 6.68 3.72	82.21 93.96 97.61	11.06 4.35 1.41	6.73 1.69 .99	.00 .00 .00	30 50 50	30 50 50	30 50 50	30 50 50
								nacht	.62	95.01	4.24	.75	.00	50	50	50	50

Raadgevend ingenieursbureau Metz B.V.

nr. situatie	uitsnede
1. Nassaulaan en Oosteinde V01	2032-RVMK v31
	2032-SMANL8G+ -Oranje Nassaulaan

Bijlage 6

wegvak	wegdektype
Oranje Nassaulaan	SMANL8G+
Oosteinde	DAB

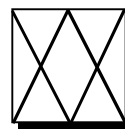
Aan te vragen hogere waarden

adres					Hoofdweg			maatgevende
					art. 110g	Lden incl		
Lommerlustlaan 02	nee	350	1,5	61,05	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 02	nee	350	4,5	61,47	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 02	nee	350	7,5	61,40	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 04	nee	351	1,5	61,02	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 04	nee	351	4,5	61,44	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 04	nee	351	7,5	61,38	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 06	nee	352	1,5	61,08	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 08	nee	353	4,5	61,48	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 10	nee	355	4,5	61,18	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 12	nee	357	1,5	58,20	50	5	53	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 12	nee	357	4,5	58,73	50	5	54	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 14	nee	354	7,5	61,45	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 14	nee	354	10,5	61,24	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 16	nee	356	7,5	60,58	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 18	nee	358	7,5	58,51	50	5	54	Oranje Nassaulaan
Lommerlustlaan 18	nee	358	10,5	58,51	50	5	54	Oranje Nassaulaan
Oosteinde 04	nee	397	1,5	65,21	60	5	60	Oosteinde
Oosteinde 04	nee	397	4,5	65,52	60	5	61	Oosteinde
Oosteinde 06	nee	398	1,5	67,64	60	5	63	Oosteinde
Oosteinde 06	nee	398	4,5	67,74	60	5	63	Oosteinde
Oosteinde 08	nee	399	1,5	67,79	60	5	63	Oosteinde
Oosteinde 08	nee	399	4,5	67,87	60	5	63	Oosteinde
Oosteinde 10	nee	400	1,5	67,99	60	5	63	Oosteinde
Oosteinde 10	nee	400	4,5	68,05	60	5	63	Oosteinde
Oosteinde 12	nee	401	1,5	68,18	60	5	63	Oosteinde
Oosteinde 12	nee	401	4,5	68,23	60	5	63	Oosteinde
Oosteinde 14	nee	402	1,5	66,93	60	5	62	Oosteinde
Oosteinde 14	nee	402	4,5	67,02	60	5	62	Oosteinde
Oosteinde 20	nee	403	1,5	64,25	60	5	59	Oosteinde
Oosteinde 20	nee	403	4,5	64,78	60	5	60	Oosteinde
Oranje Nassaulaan 01	nee	377	1,5	63,52	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 01	nee	377	4,5	63,59	50	5	59	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 01	nee	377	7,5	63,30	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 02	nee	374	1,5	62,14	50	5	57	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 02	nee	374	4,5	62,33	50	5	57	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 02	nee	374	7,5	62,05	50	5	57	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 05	nee	380	1,5	55,83	50	5	51	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 05	nee	380	4,5	57,07	50	5	52	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 13	nee	382	1,5	62,39	50	5	57	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 13	nee	382	4,5	62,56	50	5	58	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 14	nee	369	1,5	57,93	50	5	53	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 14	nee	369	4,5	58,66	50	5	54	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 15	nee	383	1,5	61,21	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 15	nee	383	4,5	61,50	50	5	57	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 18	nee	367	1,5	58,45	50	5	53	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 18	nee	367	4,5	59,17	50	5	54	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 18	nee	367	7,5	59,19	50	5	54	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 19	nee	384	1,5	61,61	50	5	57	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 19	nee	384	4,5	61,86	50	5	57	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 19	nee	384	7,5	61,75	50	5	57	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 21	nee	385	1,5	61,59	50	5	57	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 21	nee	385	4,5	61,84	50	5	57	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 21	nee	385	7,5	61,73	50	5	57	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 21A	nee	386	1,5	60,48	50	5	55	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 21A	nee	386	4,5	60,85	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 21A	nee	386	7,5	60,84	50	5	56	Oranje Nassaulaan

Raadgevend ingenieursbureau Metz B.V.

				Hoofdweg				maatgevende weg
adres	A-lijst	wnp	wnh	Lden	art. 110g		Lden incl aftrek	
					Vlv	3.4		
Oranje Nassaulaan 21B	nee	387	1,5	60,53	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 21B	nee	387	4,5	60,89	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 21B	nee	387	7,5	60,89	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 23	nee	388	1,5	60,30	50	5	55	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 23	nee	388	4,5	60,72	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 23	nee	388	7,5	60,72	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 25	nee	389	1,5	60,28	50	5	55	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 25	nee	389	4,5	60,70	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 25	nee	389	7,5	60,69	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 27	nee	390	1,5	60,41	50	5	55	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 27	nee	390	4,5	60,86	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 27	nee	390	7,5	60,82	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 29	nee	391	1,5	60,40	50	5	55	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 29	nee	391	4,5	60,85	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 29	nee	391	7,5	60,82	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 29A	nee	392	1,5	60,41	50	5	55	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 29A	nee	392	4,5	60,85	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 29A	nee	392	7,5	60,80	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 29B	nee	393	1,5	60,40	50	5	55	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 29B	nee	393	4,5	60,84	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 29B	nee	393	7,5	60,79	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 31	nee	394	1,5	59,72	50	5	55	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 31	nee	394	4,5	60,20	50	5	55	Oranje Nassaulaan
Oranje Nassaulaan 31	nee	394	7,5	60,22	50	5	55	Oranje Nassaulaan
Padoxlaan 01	nee	396	1,5	62,46	50	5	57	Oranje Nassaulaan
Padoxlaan 01	nee	396	4,5	62,46	50	5	57	Oranje Nassaulaan
Padoxlaan 01	nee	396	7,5	62,22	50	5	57	Oranje Nassaulaan
Padoxlaan 01 ZG	nee	406	1,5	67,18	50	5	62	Oranje Nassaulaan
Padoxlaan 01 ZG	nee	406	4,5	67,02	50	5	62	Oranje Nassaulaan
Padoxlaan 01 ZG	nee	406	7,5	66,45	50	5	61	Oranje Nassaulaan
Warmonderhek 06	nee	375	1,5	61,04	50	5	56	Oranje Nassaulaan
Warmonderhek 06	nee	375	4,5	61,44	50	5	56	Oranje Nassaulaan

Bijlage 7



METZ B.V.

Raadgevend ingenieursbureau Metz B.V.

nr. situatie	uitsnede	
1. Nassaulaan en Oosteinde V01	2032-RVMK v31	2032-SMANL8G+

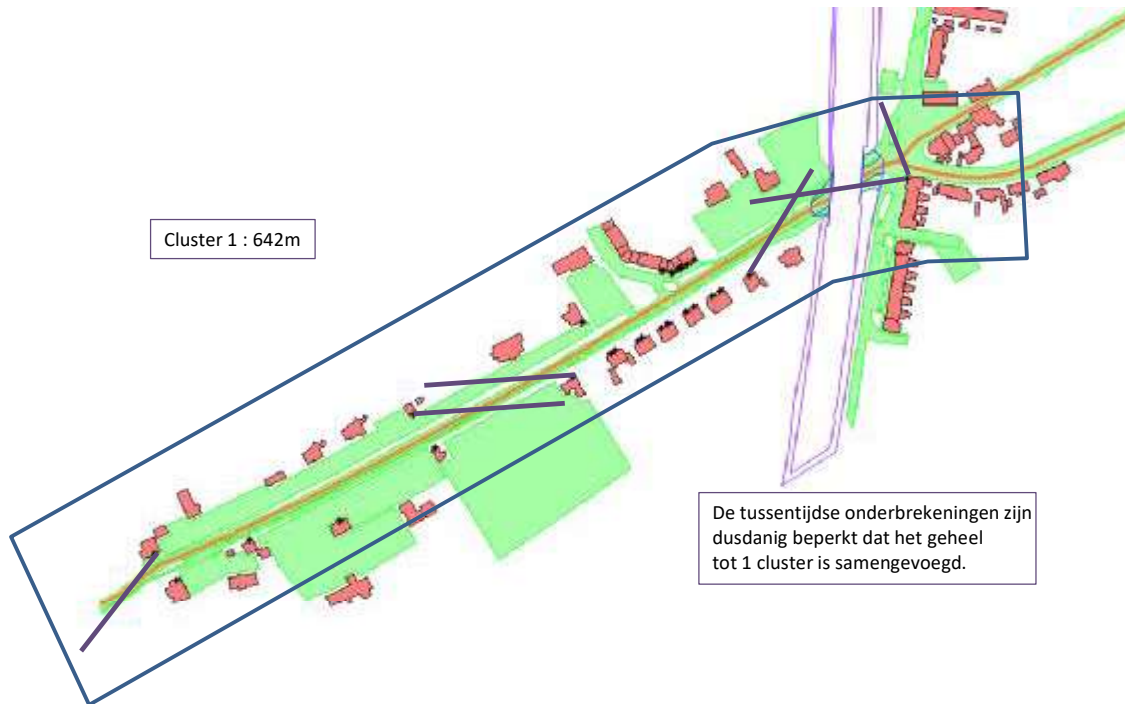
*SMANL8G+ correctie dd 09-06-2017

Bijlage 7

Verskil met huidige wegdek (DAB) > 2 dB

		Hoofdweg excl aftrek		Aftrek	Hoofdweg incl		Ten opzichte van huidig wegdek - SMANL8G+	
adres	wnh	Lden DAB	Lden SMANL8G+		Lden DAB	Lden SMANL8G+	verschil bruto	verschil afgerond
Lommerlustlaan 02	1,5	63,38	61,05	5	58,38	56,05	-2,33	-2
Lommerlustlaan 02	4,5	63,77	61,47	5	58,77	56,47	-2,30	
Lommerlustlaan 02	7,5	63,71	61,40	5	58,71	56,40	-2,31	
Lommerlustlaan 04	1,5	63,34	61,02	5	58,34	56,02	-2,32	-2
Lommerlustlaan 04	4,5	63,74	61,44	5	58,74	56,44	-2,30	
Lommerlustlaan 04	7,5	63,68	61,38	5	58,68	56,38	-2,30	
Lommerlustlaan 06	1,5	63,40	61,08	5	58,4	56,08	-2,32	-2
Lommerlustlaan 08	4,5	63,78	61,48	5	58,78	56,48	-2,30	-2
Lommerlustlaan 10	4,5	63,50	61,18	5	58,5	56,18	-2,32	-2
Lommerlustlaan 12	1,5	60,55	58,20	5	55,55	53,20	-2,35	-2
Lommerlustlaan 12	4,5	61,06	58,73	5	56,06	53,73	-2,33	
Lommerlustlaan 14	7,5	63,75	61,45	5	58,75	56,45	-2,30	-2
Lommerlustlaan 14	10,5	63,53	61,24	5	58,53	56,24	-2,29	
Lommerlustlaan 16	7,5	62,90	60,58	5	57,9	55,58	-2,32	-2
Lommerlustlaan 18	7,5	60,85	58,51	5	55,85	53,51	-2,34	-2
Lommerlustlaan 18	10,5	60,85	58,51	5	55,85	53,51	-2,34	-2
Oranje Nassaulaan 01	1,5	65,84	63,52	5	60,84	58,52	-2,32	-2
Oranje Nassaulaan 01	4,5	65,90	63,59	5	60,9	58,59	-2,31	
Oranje Nassaulaan 01	7,5	65,61	63,30	5	60,61	58,30	-2,31	
Oranje Nassaulaan 02	1,5	64,54	62,14	5	59,54	57,14	-2,40	-2
Oranje Nassaulaan 02	4,5	64,69	62,33	5	59,69	57,33	-2,36	
Oranje Nassaulaan 02	7,5	64,41	62,05	5	59,41	57,05	-2,36	
Oranje Nassaulaan 05	1,5	58,36	55,83	5	53,36	50,83	-2,53	-3
Oranje Nassaulaan 05	4,5	59,52	57,07	5	54,52	52,07	-2,45	
Oranje Nassaulaan 13	1,5	64,73	62,39	5	59,73	57,39	-2,34	-2
Oranje Nassaulaan 13	4,5	64,88	62,56	5	59,88	57,56	-2,32	
Oranje Nassaulaan 14	1,5	60,41	57,93	5	55,41	52,93	-2,48	-2
Oranje Nassaulaan 14	4,5	61,08	58,66	5	56,08	53,66	-2,42	
Oranje Nassaulaan 15	1,5	63,55	61,21	5	58,55	56,21	-2,34	-2
Oranje Nassaulaan 15	4,5	63,82	61,50	5	58,82	56,50	-2,32	
Oranje Nassaulaan 18	1,5	60,91	58,45	5	55,91	53,45	-2,46	-2
Oranje Nassaulaan 18	4,5	61,57	59,17	5	56,57	54,17	-2,40	
Oranje Nassaulaan 18	7,5	61,59	59,19	5	56,59	54,19	-2,40	
Oranje Nassaulaan 19	1,5	63,94	61,61	5	58,94	56,61	-2,33	-2
Oranje Nassaulaan 19	4,5	64,17	61,86	5	59,17	56,86	-2,31	
Oranje Nassaulaan 19	7,5	64,06	61,75	5	59,06	56,75	-2,31	
Oranje Nassaulaan 21	1,5	63,92	61,59	5	58,92	56,59	-2,33	-2
Oranje Nassaulaan 21	4,5	64,16	61,84	5	59,16	56,84	-2,32	
Oranje Nassaulaan 21	7,5	64,04	61,73	5	59,04	56,73	-2,31	
Oranje Nassaulaan 21A	1,5	62,82	60,48	5	57,82	55,48	-2,34	-2
Oranje Nassaulaan 21A	4,5	63,17	60,85	5	58,17	55,85	-2,32	
Oranje Nassaulaan 21A	7,5	63,16	60,84	5	58,16	55,84	-2,32	
Oranje Nassaulaan 21B	1,5	62,87	60,53	5	57,87	55,53	-2,34	-2
Oranje Nassaulaan 21B	4,5	63,21	60,89	5	58,21	55,89	-2,32	
Oranje Nassaulaan 21B	7,5	63,20	60,89	5	58,2	55,89	-2,31	
Oranje Nassaulaan 23	1,5	62,64	60,30	5	57,64	55,30	-2,34	-2
Oranje Nassaulaan 23	4,5	63,03	60,72	5	58,03	55,72	-2,31	
Oranje Nassaulaan 23	7,5	63,04	60,72	5	58,04	55,72	-2,32	
Oranje Nassaulaan 25	1,5	62,62	60,28	5	57,62	55,28	-2,34	-2
Oranje Nassaulaan 25	4,5	63,02	60,70	5	58,02	55,70	-2,32	
Oranje Nassaulaan 25	7,5	63,01	60,69	5	58,01	55,69	-2,32	
Oranje Nassaulaan 27	1,5	62,76	60,41	5	57,76	55,41	-2,35	-2
Oranje Nassaulaan 27	4,5	63,18	60,86	5	58,18	55,86	-2,32	
Oranje Nassaulaan 27	7,5	63,14	60,82	5	58,14	55,82	-2,32	
Oranje Nassaulaan 29	1,5	62,76	60,40	5	57,76	55,40	-2,36	-2
Oranje Nassaulaan 29	4,5	63,18	60,85	5	58,18	55,85	-2,33	
Oranje Nassaulaan 29	7,5	63,14	60,82	5	58,14	55,82	-2,32	
Oranje Nassaulaan 29A	1,5	62,76	60,41	5	57,76	55,41	-2,35	-2
Oranje Nassaulaan 29A	4,5	63,18	60,85	5	58,18	55,85	-2,33	
Oranje Nassaulaan 29A	7,5	63,13	60,80	5	58,13	55,80	-2,33	
Oranje Nassaulaan 29B	1,5	62,75	60,40	5	57,75	55,40	-2,35	-2
Oranje Nassaulaan 29B	4,5	63,16	60,84	5	58,16	55,84	-2,32	
Oranje Nassaulaan 29B	7,5	63,11	60,79	5	58,11	55,79	-2,32	
Oranje Nassaulaan 31	1,5	62,07	59,72	5	57,07	54,72	-2,35	-2
Oranje Nassaulaan 31	4,5	62,52	60,20	5	57,52	55,20	-2,32	
Oranje Nassaulaan 31	7,5	62,53	60,22	5	57,53	55,22	-2,31	
Padoxlaan 01	1,5	63,47	62,46	5	58,47	57,46	-1,01	
Padoxlaan 01	4,5	63,51	62,46	5	58,51	57,46	-1,05	
Padoxlaan 01	7,5	63,31	62,22	5	58,31	57,22	-1,09	-1
Padoxlaan 01 ZG	1,5	67,38	67,18	5	62,38	62,18	-0,20	
Padoxlaan 01 ZG	4,5	67,26	67,02	5	62,26	62,02	-0,24	
Padoxlaan 01 ZG	7,5	66,70	66,45	5	61,7	61,45	-0,25	
Warmonderhek 06	1,5	63,41	61,04	5	58,41	56,04	-2,37	-2
Warmonderhek 06	4,5	63,78	61,44	5	58,78	56,44	-2,34	

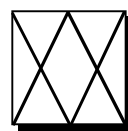
Oranje Nassaulaan



Bijlage 2 tabel 1			reductiepunten	102.300	
<i>Doelmatigheid geluid maatregelen Wgh</i>					1
					2
					3
					4
					5
					6
Oppervlak wegdek l=642 m x b=5,8 m	3724	m2			1
Oppervlak wegdek l=.. m x b=.. m		m2			2
Oppervlak wegdek l=.. m x b=.. m		m2			3
Oppervlak wegdek l=.. m x b=.. m		m2			4
Oppervlak wegdek l=.. m x b=.. m		m2			5
Oppervlak wegdek l=.. m x b=.. m		m2			6
Bijlage 1 tabel 1			maatregelpunten	1.862	
<i>Doelmatigheid geluid maatregelen Wgh</i>					1
					2
					3
5 maatregelpunten per 10 m2 asfalt					4
					5
					6
art. 3 Regeling Doelmatigheid geluid maatregelen Wgh			Doelmatig		1
					2
					3
					4
					5
					6

3 van 3

Bijlage 8



METZ B.V.

Raadgevend ingenieursbureau Metz B.V.

nr. situatie	uitsnede
1. Geluidsbelasting Nassaulaan en Oosteinde	2032-RVMK v31 (weg)
	2032-SMANL8G+ (weg)
	2032-SMANL8G+ (rail)

Bijlage 8

Maatregelenonderzoek: bronmaatregelen en cumulatie

adres	wnp	wnh	Wegverkeer			Railverkeer		Cumulatie	
			Lden excl aftrek ex art 110g Wgh			Lden		Lcum weg- en railverkeer	
			DAB/Huidig	SMANL8G+	Huidig	rail	Lrl	Huidig/Huidig	SMANL8G+/Huidig
			Hfdweg	Hfdweg	Sec weg				
Lommerlustlaan 02	350	1,5	63,38	61,05	--	54,47	50,35	63,6	61,4
Lommerlustlaan 02	350	4,5	63,77	61,47	--	57,18	52,92	64,1	62,0
Lommerlustlaan 02	350	7,5	63,71	61,40	--	60,51	56,08	64,4	62,5
Lommerlustlaan 04	351	1,5	63,34	61,02	--	54,04	49,94	63,5	61,3
Lommerlustlaan 04	351	4,5	63,74	61,44	--	56,67	52,44	64,1	62,0
Lommerlustlaan 04	351	7,5	63,68	61,38	--	60,15	55,74	64,3	62,4
Lommerlustlaan 06	352	1,5	63,40	61,08	--	53,40	49,33	63,6	61,4
Lommerlustlaan 08	353	4,5	63,78	61,48	--	56,10	51,90	64,1	61,9
Lommerlustlaan 10	355	4,5	63,50	61,18	--	53,50	49,43	63,7	61,5
Lommerlustlaan 12	357	1,5	60,55	58,20	--	48,28	44,47	60,7	58,4
Lommerlustlaan 12	357	4,5	61,06	58,73	--	50,81	46,87	61,2	59,0
Lommerlustlaan 14	354	7,5	63,75	61,45	--	59,55	55,17	64,3	62,4
Lommerlustlaan 14	354	10,5	63,53	61,24	--	62,39	57,87	64,6	62,9
Lommerlustlaan 16	356	7,5	62,90	60,58	--	57,15	52,89	63,3	61,3
Lommerlustlaan 18	358	7,5	60,85	58,51	--	54,22	50,11	61,2	59,1
Lommerlustlaan 18	358	10,5	60,85	58,51	--	57,40	53,13	61,5	59,6
Oosteinde 04	397	1,5	65,21	--	--	--	--	65,2	--
Oosteinde 04	397	4,5	65,52	--	--	--	--	65,5	--
Oosteinde 06	398	1,5	67,64	--	--	--	--	67,6	--
Oosteinde 06	398	4,5	67,74	--	--	--	--	67,7	--
Oosteinde 08	399	1,5	67,79	--	--	--	--	67,8	--
Oosteinde 08	399	4,5	67,87	--	--	--	--	67,9	--
Oosteinde 10	400	1,5	67,99	--	--	--	--	68,0	--
Oosteinde 10	400	4,5	68,05	--	--	--	--	68,1	--
Oosteinde 12	401	1,5	68,18	--	--	--	--	68,2	--
Oosteinde 12	401	4,5	68,23	--	--	--	--	68,2	--
Oosteinde 14	402	1,5	66,93	--	--	--	--	66,9	--
Oosteinde 14	402	4,5	67,02	--	--	--	--	67,0	--
Oosteinde 20	403	1,5	64,25	--	--	--	--	64,3	--
Oosteinde 20	403	4,5	64,78	--	--	--	--	64,8	--
Oranje Nassaulaan 01	377	1,5	65,84	63,52	--	41,58	38,10	65,8	63,5
Oranje Nassaulaan 01	377	4,5	65,90	63,59	--	43,54	39,96	65,9	63,6
Oranje Nassaulaan 01	377	7,5	65,61	63,30	--	43,61	40,03	65,6	63,3
Oranje Nassaulaan 02	374	1,5	64,54	62,14	--	42,39	38,87	64,6	62,2
Oranje Nassaulaan 02	374	4,5	64,69	62,33	--	43,69	40,11	64,7	62,4
Oranje Nassaulaan 02	374	7,5	64,41	62,05	--	44,02	40,42	64,4	62,1
Oranje Nassaulaan 05	380	1,5	58,36	55,83	--	43,17	39,61	58,4	55,9
Oranje Nassaulaan 05	380	4,5	59,52	57,07	--	44,99	41,34	59,6	57,2
Oranje Nassaulaan 13	382	1,5	64,73	62,39	--	43,79	40,20	64,7	62,4
Oranje Nassaulaan 13	382	4,5	64,88	62,56	--	46,33	42,61	64,9	62,6
Oranje Nassaulaan 14	369	1,5	60,41	57,93	--	47,02	43,27	60,5	58,1
Oranje Nassaulaan 14	369	4,5	61,08	58,66	--	48,90	45,06	61,2	58,8
Oranje Nassaulaan 15	383	1,5	63,55	61,21	--	46,35	42,63	63,6	61,3
Oranje Nassaulaan 15	383	4,5	63,82	61,50	--	48,62	44,79	63,9	61,6
Oranje Nassaulaan 18	367	1,5	60,91	58,45	--	48,82	44,98	61,0	58,6
Oranje Nassaulaan 18	367	4,5	61,57	59,17	--	51,48	47,51	61,7	59,5
Oranje Nassaulaan 18	367	7,5	61,59	59,19	--	55,14	50,98	62,0	59,8
Oranje Nassaulaan 19	384	1,5	63,94	61,61	--	47,23	43,47	64,0	61,7
Oranje Nassaulaan 19	384	4,5	64,17	61,86	--	49,01	45,16	64,2	62,0
Oranje Nassaulaan 19	384	7,5	64,06	61,75	--	50,41	46,49	64,1	61,9
Oranje Nassaulaan 21	385	1,5	63,92	61,59	--	46,97	43,22	64,0	61,7
Oranje Nassaulaan 21	385	4,5	64,16	61,84	--	48,99	45,14	64,2	61,9
Oranje Nassaulaan 21	385	7,5	64,04	61,73	--	50,56	46,63	64,1	61,9
Oranje Nassaulaan 21A	386	1,5	62,82	60,48	--	47,93	44,13	62,9	60,6
Oranje Nassaulaan 21A	386	4,5	63,17	60,85	--	50,03	46,13	63,3	61,0
Oranje Nassaulaan 21A	386	7,5	63,16	60,84	--	52,06	48,06	63,3	61,1
Oranje Nassaulaan 21B	387	1,5	62,87	60,53	--	47,99	44,19	62,9	60,6
Oranje Nassaulaan 21B	387	4,5	63,21	60,89	--	50,18	46,27	63,3	61,0
Oranje Nassaulaan 21B	387	7,5	63,20	60,89	--	52,34	48,32	63,3	61,1
Oranje Nassaulaan 23	388	1,5	62,64	60,30	--	49,05	45,20	62,7	60,4
Oranje Nassaulaan 23	388	4,5	63,03	60,72	--	51,42	47,45	63,1	60,9
Oranje Nassaulaan 23	388	7,5	63,04	60,72	--	54,13	50,02	63,3	61,1
Oranje Nassaulaan 25	389	1,5	62,62	60,28	--	49,83	45,94	62,7	60,4
Oranje Nassaulaan 25	389	4,5	63,02	60,70	--	52,21	48,20	63,2	60,9
Oranje Nassaulaan 25	389	7,5	63,01	60,69	--	54,62	50,49	63,2	61,1
Oranje Nassaulaan 27	390	1,5	62,76	60,41	--	50,78	46,84	62,9	60,6
Oranje Nassaulaan 27	390	4,5	63,18	60,86	--	53,31	49,24	63,4	61,1
Oranje Nassaulaan 27	390	7,5	63,14	60,82	--	55,95	51,75	63,4	61,3
Oranje Nassaulaan 29	391	1,5	62,76	60,40	--	50,89	46,95	62,9	60,6
Oranje Nassaulaan 29	391	4,5	63,18	60,85	--	53,42	49,35	63,4	61,1
Oranje Nassaulaan 29	391	7,5	63,14	60,82	--	56,21	52,00	63,5	61,4
Oranje Nassaulaan 29A	392	1,5	62,76	60,41	--	50,71	46,77	62,9	60,6
Oranje Nassaulaan 29A	392	4,5	63,18	60,85	--	53,27	49,21	63,4	61,1
Oranje Nassaulaan 29A	392	7,5	63,13	60,80	--	56,11	51,90	63,4	61,3
Oranje Nassaulaan 29B	393	1,5	62,75	60,40	--	50,96	47,01	62,9	60,6
Oranje Nassaulaan 29B	393	4,5	63,16	60,84	--	53,69	49,61	63,3	61,2
Oranje Nassaulaan 29B	393	7,5	63,11	60,79	--	56,50	52,28	63,5	61,4
Oranje Nassaulaan 31	394	1,5	62,07	59,72	--	52,14	48,13	62,2	60,0
Oranje Nassaulaan 31	394	4,5	62,52	60,20	--	55,47	51,30	62,8	60,7
Oranje Nassaulaan 31	394	7,5	62,53	60,22	--	58,57	54,24	63,1	61,2
Padoxlaan 01	396	1,5	63,47	62,46	64,30	59,19	54,83	67,2	66,8
Padoxlaan 01	396	4,5	63,51	62,46	63,71	64,38	59,76	67,4	67,0
Padoxlaan 01	396	7,5	63,31	62,22	62,80	69,39	64,52	68,4	68,1
Padoxlaan 01 ZG	406	1,5	67,38	67,18	55,34	57,37	53,10	67,8	67,6
Padoxlaan 01 ZG	406	4,5	67,26	67,02	55,22	61,62	57,14	67,9	67,7
Padoxlaan 01 ZG	406	7,5	66,70	66,45	54,85	65,63	60,95	67,9	67,8
Warmonderhek 06	375	1,5	63,41	61,04	--	40,66	37,23	63,4	61,1
Warmonderhek 06	375	4,5	63,78	61,44	--	42,41	38,89	63,8	61,5

Projectgegevens

projectnaam:	Saneringswoningen Voorhout en Wairmond		
opdrachtgever:	gemeente Teylingen		
adviseur:	[REDACTED]		
databaseversie:	911	VRI kruising nabij spoorviaduct	
situatie:	Nassaulaan en Oosteinde V01	2030+1%	
uitsnede:	2032-RVMK v31		
omschrijving	verkeerslawaaï		
rekenhart:	17.2.0 (build2) <enhardt17,rmg2019		
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒		
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒		
standaard bodemabsorptie:	30 %		
rekenresultaat binnengelezen (datum):	04-10-2021		
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	09:31	1 graden	
maximum aantal reflecties:		2 graden	
minimum zichthoek reflecties:		5 graden	
maximum sectorhoek:		2	
vaste sectorhoek:			
methode aftrek110g:	nvt		

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag															(*) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)
350	0.0	0.0 Lommerlustlaan 02	2 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	63.09	60.21	52.58	63.38	63.38	63.09	63.09	63.07	60.20	52.57
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	63.48	60.60	52.97	63.77	63.77	63.48	63.48	63.47	60.60	52.96
351	0.0	0.0 Lommerlustlaan 04	4 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	63.42	60.54	52.91	63.71	63.71	63.42	63.42	63.41	60.53	52.90
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	63.05	60.18	52.54	63.34	63.34	63.05	63.05	63.04	60.17	52.54
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	63.45	60.58	52.94	63.74	63.74	63.45	63.45	63.45	60.57	52.94
352	0.0	0.0 Lommerlustlaan 06	6 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	63.40	60.52	52.88	63.68	63.68	63.40	63.40	63.39	60.52	52.88
353	0.0	0.0 Lommerlustlaan 08	8 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	63.11	60.24	52.60	63.40	63.40	63.11	63.11	63.11	60.24	52.60
354	0.0	0.0 Lommerlustlaan 14	14 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	63.49	60.62	52.98	63.78	63.78	63.49	63.49	63.49	60.62	52.98
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	63.47	60.59	52.95	63.75	63.75	63.47	63.47	63.47	60.59	52.95
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	10.5	63.25	60.36	52.73	63.53	63.53	63.25	63.25	60.36	52.73	
355	0.0	0.0 Lommerlustlaan 10	10 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	63.21	60.34	52.70	63.50	63.50	63.21	63.21	63.21	60.34	52.70
356	0.0	0.0 Lommerlustlaan 16	16 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	62.62	59.74	52.10	62.90	62.90	62.62	62.62	62.62	59.74	52.10
357	0.0	0.0 Lommerlustlaan 12	12 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	60.26	57.40	49.76	60.55	60.55	60.26	60.26	60.26	57.40	49.76
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	60.77	57.90	50.26	61.06	61.06	60.77	60.77	60.77	57.90	50.26
358	0.0	0.0 Lommerlustlaan 18	18 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	60.56	57.68	50.05	60.85	60.85	60.56	60.56	60.56	57.68	50.05
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	10.5	60.56	57.68	50.05	60.85	60.85	60.56	60.56	60.56	57.68	50.05
367	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 18	18 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	60.61	57.76	50.11	60.91	60.91	60.61	60.61	60.61	57.76	50.11
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	61.28	58.42	50.78	61.57	61.57	61.28	61.28	61.28	58.42	50.78
369	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 14	14 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	61.30	58.44	50.79	61.59	61.59	61.30	61.30	61.30	58.44	50.79
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	60.11	57.27	49.62	60.41	60.41	60.11	60.11	60.11	57.27	49.62
374	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 02	2 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	60.78	57.93	50.28	61.08	61.08	60.78	60.78	60.78	57.93	50.28
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	64.25	61.37	53.74	64.54	64.54	64.25	64.25	61.37	53.74	
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	64.41	61.52	53.90	64.69	64.69	64.41	64.41	64.41	61.52	53.90
375	0.0	0.0 Warmonderhek 06	6 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	64.13	61.24	53.62	64.41	64.41	64.13	64.13	64.13	61.24	53.62
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	63.12	60.24	52.61	63.41	63.41	63.12	63.12	63.12	60.24	52.61
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	63.50	60.60	52.98	63.78	63.78	63.50	63.50	63.50	60.60	52.98
377	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 01	1 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	65.55	62.68	55.04	65.84	65.84	65.55	65.55	65.55	62.68	55.04
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	65.61	62.73	55.10	65.90	65.90	65.61	65.61	65.61	62.73	55.10
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	65.32	62.44	54.81	65.61	65.61	65.32	65.32	65.32	62.44	54.81
380	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 05	5 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	58.05	55.22	47.57	58.36	58.36	58.05	58.05	58.05	55.22	47.57
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	59.22	56.38	48.73	59.52	59.52	59.22	59.22	59.22	56.38	48.73
382	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 13	13 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	64.44	61.57	53.93	64.73	64.73	64.44	64.44	64.44	61.57	53.93
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	64.59	61.72	54.08	64.88	64.88	64.59	64.59	64.59	61.72	54.08
383	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 15	15 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	63.26	60.40	52.76	63.55	63.55	63.26	63.26	63.26	60.40	52.76
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	63.53	60.66	53.02	63.82	63.82	63.53	63.53	63.53	60.66	53.02
384	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 19	19 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	63.65	60.78	53.14	63.94	63.94	63.65	63.65	63.65	60.78	53.14
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	63.89	61.01	53.37	64.17	64.17	63.89	63.89	63.89	61.01	53.37
385	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 21	21 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	63.77	60.90	53.26	64.06	64.06	63.77	63.77	63.77	60.90	53.26
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	63.63	60.76	53.12	63.92	63.92	63.63	63.63	63.63	60.76	53.12
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	63.87	60.99	53.36	64.16	64.16	63.87	63.87	63.87	60.99	53.36
386	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 21A	21A gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	63.75	60.88	53.24	64.04	64.04	63.75	63.75	63.75	60.88	53.24
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	62.53	59.66	52.02	62.82	62.82	62.53	62.53	62.53	59.66	52.02
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	62.88	60.01	52.37	63.17	63.17	62.88	62.88	60.01	52.37	
387	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 21B	21B gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	62.88	60.00	52.36	63.16	63.16	62.88	62.88	62.88	60.00	52.36
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	62.58	59.71	52.07	62.87	62.87	62.58	62.58	62.58	59.71	52.07
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	62.92	60.05	52.41	63.21	63.21	62.92	62.92	60.05	52.41	
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	62.91	60.04	52.40	63.20	63.20	62.91	62.91	60.04	52.40	
388	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 23	23 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	62.35	59.48	51.84	62.64	62.64	62.35	62.35	62.35	59.48	51.84
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	62.74	59.87	52.24	63.03	63.03	62.74	62.74	62.74	59.87	52.24

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag																	(*) VL: ex. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)		
389	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 25	25 gevel		50	VL	1	7.5	62.75	59.87	52.24	63.04	62.75	62.75	62.75	59.87	52.24		
						VL	1	1.5	62.33	59.46	51.82	62.62	62.33	62.33	62.33	59.46	51.82		
						VL	1	4.5	62.73	59.86	52.22	63.02	62.73	62.73	62.73	59.86	52.22		
390	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 27	27 gevel	50	VL	1	7.5	62.72	59.85	52.21	63.01	62.72	62.72	62.72	59.85	52.21			
					VL	1	1.5	62.47	59.60	51.96	62.76	62.47	62.47	62.47	59.60	51.96			
					VL	1	4.5	62.89	60.02	52.38	63.18	62.89	62.89	62.89	60.02	52.38			
391	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 29	29 gevel	50	VL	1	7.5	62.86	59.98	52.34	63.14	62.86	62.86	62.86	59.98	52.34			
					VL	1	1.5	62.47	59.60	51.96	62.76	62.47	62.47	62.47	59.60	51.96			
					VL	1	4.5	62.89	60.02	52.38	63.18	62.89	62.89	62.89	60.02	52.38			
392	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 29A	29A gevel	50	VL	1	7.5	62.85	59.98	52.34	63.14	62.85	62.85	62.85	59.98	52.34			
					VL	1	1.5	62.47	59.60	51.96	62.76	62.47	62.47	62.47	59.60	51.96			
					VL	1	4.5	62.89	60.01	52.38	63.18	62.89	62.89	62.89	60.01	52.37			
393	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 29B	29B gevel	50	VL	1	7.5	62.84	59.97	52.33	63.13	62.84	62.84	62.84	59.96	52.33			
					VL	1	1.5	62.46	59.58	51.95	62.75	62.46	62.46	62.46	59.58	51.94			
					VL	1	4.5	62.88	60.00	52.36	63.16	62.88	62.88	62.86	59.99	52.35			
394	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 31	31 gevel	50	VL	1	7.5	62.83	59.94	52.31	63.11	62.83	62.83	62.81	59.93	52.30			
					VL	1	1.5	61.79	58.89	51.27	62.07	61.79	61.79	61.74	58.86	51.23			
					VL	1	4.5	62.25	59.34	51.72	62.52	62.25	62.25	62.19	59.31	51.68			
396	0.0	0.0 Padoxlaan 01	1 gevel	50	VL	1	7.5	62.26	59.35	51.73	62.53	62.26	62.26	62.20	59.32	51.69			
					VL	1	1.5	63.29	60.11	52.67	63.47	63.29	63.29	63.03	59.98	52.46			
					VL	1	4.5	63.33	60.15	52.71	63.51	63.33	63.33	63.07	60.02	52.50			
397	0.0	0.0 Oosteinde 04	4 gevel	60	VL	1	7.5	63.13	59.95	52.51	63.31	63.13	63.13	62.87	59.82	52.30			
					VL	1	1.5	18.76	15.72	8.21	18.99	18.76	18.76	18.76	15.72	8.21			
					VL	1	4.5	19.61	16.49	9.03	19.82	19.61	19.61	19.61	16.49	9.03			
398	0.0	0.0 Oosteinde 06	6 gevel	60	VL	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	--			
					VL	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	--			
					VL	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	--			
399	0.0	0.0 Oosteinde 08	8 gevel	60	VL	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	--			
					VL	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	--			
					VL	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	--			
400	0.0	0.0 Oosteinde 10	10 gevel	60	VL	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	--			
					VL	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	--			
					VL	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	--			
401	0.0	0.0 Oosteinde 12	12 gevel	60	VL	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	--			
					VL	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	--			
					VL	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	--			
402	0.0	0.0 Oosteinde 14	14 gevel	60	VL	1	1.5	16.53	13.06	5.83	16.62	16.53	16.53	13.06	5.83	5.83			
					VL	1	4.5	21.78	18.58	11.16	21.96	21.78	21.78	21.78	18.58	11.16			
					VL	1	1.5	15.82	12.64	5.20	16.00	15.82	15.82	12.64	5.20				
403	0.0	0.0 Oosteinde 20	20 gevel	60	VL	1	4.5	16.29	13.07	5.66	16.46	16.29	16.29	13.07	5.66	5.66			
					VL	1	1.5	67.21	64.00	56.59	67.38	67.21	67.21	66.95	63.87	56.38			
					VL	1	4.5	67.08	63.88	56.47	67.26	67.08	67.08	63.75	56.26				
406	0.0	0.0 Padoxlaan 01 ZG	1 gevel	50	VL	1	7.5	66.52	63.32	55.90	66.70	66.52	66.52	63.19	55.70	55.70			
					VL	1	1.5	67.08	63.88	56.47	67.26	67.08	67.08	63.75	56.26				
					VL	1	4.5	67.08	63.88	56.47	67.26	67.08	67.08	63.75	56.26				

Projectgegevens

projectnaam:	Saneringswoningen Voorhout en Warmond		
opdrachtgever:	te Teylingen		
adviseur:			
databaseversie:			
situatie:	Nassaulaan en Oosteinde V01	VRI kruising nabij spoorviaduct	
uitsnede:	2032-RVMK v31	2030+1%	
omschrijving	verkeerslawaaï		
rekenhart:	17.2.0 (build2)		
	<enhardt17,rmg2019		
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒		
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒		
standaard bodemabsorptie:	30 %		
rekenresultaat binnengelezen (datum):	04-10-2021		
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	09:31		
maximum aantal reflecties:	1 graden		
minimum zichthoek reflecties:	2 graden		
maximum sectorhoek:	5 graden		
vaste sectorhoek:	2		
methode aftrek110g:	nvt		

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag																	(*) VL: ex. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)
350	0.0	0.0 Lommerlustlaan 02	2 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	1.30	-2.99	-8.22	1.59	1.59	1.78	1.78	1.30	-2.99	-8.22
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.90	-89.90	--	--	--
351	0.0	0.0 Lommerlustlaan 04	4 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.90	-89.90	--	--	--
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.90	-89.90	--	--	--
352	0.0	0.0 Lommerlustlaan 06	6 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.90	-89.90	--	--	--
353	0.0	0.0 Lommerlustlaan 08	8 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.90	-89.90	--	--	--
354	0.0	0.0 Lommerlustlaan 14	14 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.90	-89.90	--	--	--
355	0.0	0.0 Lommerlustlaan 10	10 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.90	-89.90	--	--	--
356	0.0	0.0 Lommerlustlaan 16	16 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	13.89	9.65	4.36	14.18	14.18	14.36	14.36	13.89	9.65	4.36
357	0.0	0.0 Lommerlustlaan 12	12 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	7.10	2.65	-2.39	7.37	7.37	7.61	7.61	7.10	2.65	-2.39
358	0.0	0.0 Lommerlustlaan 18	18 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	11.23	6.95	1.70	11.52	11.52	11.70	11.70	11.23	6.95	1.70
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	7.5	13.62	9.40	4.08	13.91	13.91	14.08	14.08	13.62	9.40	4.08
367	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 18	18 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.90	-89.90	--	--	--
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	3.37	-1.00	-6.14	3.65	3.65	3.86	3.86	3.37	-1.00	-6.14
369	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 14	14 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	10.83	6.71	1.28	11.14	11.14	11.28	11.28	10.83	6.71	1.28
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	7.5	11.29	7.09	1.75	11.59	11.59	11.75	11.75	11.29	7.09	1.75
374	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 02	2 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	16.17	12.09	6.61	16.48	16.48	16.61	16.61	16.17	12.09	6.61
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	17.47	13.25	7.93	17.76	17.76	17.93	17.93	17.47	13.25	7.93
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	11.63	7.51	2.08	11.94	11.94	12.08	12.08	11.63	7.51	2.08
375	0.0	0.0 Warmonderhek 06	6 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	12.68	8.45	3.15	12.98	12.98	13.15	13.15	12.68	8.45	3.15
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	7.5	12.49	8.23	2.96	12.78	12.78	12.96	12.96	12.49	8.23	2.96
377	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 01	1 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	18.31	14.14	8.77	18.61	18.61	18.77	18.77	18.31	14.14	8.77
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	19.50	15.25	9.97	19.79	19.79	19.97	19.97	19.50	15.25	9.97
380	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 05	5 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	30.22	25.99	20.69	30.52	30.52	30.69	30.69	30.22	25.99	20.69
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	30.40	26.13	20.87	30.69	30.69	30.87	30.87	30.40	26.13	20.87
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	7.5	30.41	26.13	20.88	30.70	30.70	30.88	30.88	30.41	26.13	20.88
382	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 13	13 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	18.85	14.58	9.32	19.14	19.14	19.32	19.32	18.85	14.58	9.32
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	24.57	20.34	15.04	24.87	24.87	25.04	25.04	24.57	20.34	15.04
383	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 15	15 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	20.24	15.91	10.72	20.52	20.52	20.72	20.72	20.24	15.91	10.72
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	23.51	19.26	13.98	23.80	23.80	23.98	23.98	23.51	19.26	13.98
384	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 19	19 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	31.17	26.92	21.64	31.46	31.46	31.64	31.64	31.17	26.92	21.64
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	31.03	26.76	21.50	31.32	31.32	31.50	31.50	31.03	26.76	21.50
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	24.00	19.75	14.47	24.29	24.29	24.47	24.47	24.00	19.75	14.47
385	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 21	21 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	24.33	20.07	14.80	24.62	24.62	24.80	24.80	24.33	20.07	14.80
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	7.5	24.14	19.85	14.62	24.43	24.43	24.62	24.62	24.14	19.85	14.62
386	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 21A	21A gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	23.72	19.49	14.18	24.01	24.01	24.18	24.18	23.72	19.49	14.18
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	24.08	19.84	14.54	24.37	24.37	24.54	24.54	24.08	19.84	14.54
387	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 21B	21B gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	7.5	23.99	19.73	14.46	24.28	24.28	24.46	24.46	23.99	19.73	14.46
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	31.81	27.58	22.27	32.10	32.10	32.27	32.27	31.81	27.58	22.27
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	31.84	27.59	22.31	32.13	32.13	32.31	32.31	31.84	27.59	22.31
388	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 23	23 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	31.73	27.48	22.20	32.02	32.02	32.20	32.20	31.73	27.48	22.20
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	7.5	31.78	27.55	22.24	32.07	32.07	32.24	32.24	31.78	27.55	22.24
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	31.82	27.57	22.29	32.11	32.11	32.29	32.29	31.82	27.57	22.29
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	7.5	31.69	27.44	22.16	31.98	31.98	32.16	32.16	31.69	27.44	22.16
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	33.90	29.68	24.37	34.20	34.20	34.37	34.37	33.90	29.68	24.37
						VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	33.96	29.72	24.42	34.25	34.25	34.42	34.42	33.96	29.72	24.42

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag																		(*) VL: ex. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)	
389	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 25	25 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	7.5	33.91	29.68	24.38	34.21	34.21	34.38	34.38	33.91	29.68	24.38	
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	33.48	29.27	23.94	33.78	33.78	33.94	33.94	33.48	29.27	23.94
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	33.56	29.34	24.03	33.86	33.86	34.03	34.03	33.56	29.34	24.03
390	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 27	27 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	7.5	33.47	29.24	23.93	33.76	33.76	33.93	33.93	33.47	29.24	23.93	
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	30.65	26.51	21.09	30.95	30.95	31.09	31.09	30.65	26.51	21.09
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	31.36	27.14	21.82	31.65	31.65	31.82	31.82	31.36	27.14	21.82
391	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 29	29 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	7.5	31.30	27.07	21.77	31.60	31.60	31.77	31.77	31.30	27.07	21.77	
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	30.63	26.50	21.08	30.94	30.94	31.08	31.08	30.63	26.50	21.08
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	31.36	27.14	21.82	31.65	31.65	31.82	31.82	31.36	27.14	21.82
392	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 29A	29A gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	7.5	31.30	27.07	21.77	31.60	31.60	31.77	31.77	31.30	27.07	21.77	
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	19.80	15.62	10.25	20.10	20.10	20.25	20.25	19.80	15.62	10.25
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	20.00	15.79	10.46	20.30	20.30	20.46	20.46	20.00	15.79	10.46
393	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 29B	29B gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	7.5	19.44	15.23	9.90	19.74	19.74	19.90	19.90	19.44	15.23	9.90	
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	19.50	15.34	9.96	19.81	19.81	19.96	19.96	19.50	15.34	9.96
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	19.86	15.68	10.32	20.16	20.16	20.32	20.32	19.86	15.68	10.32
394	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 31	31 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	7.5	19.17	14.99	9.63	19.47	19.47	19.63	19.63	19.17	14.99	9.63	
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	34.54	30.25	25.02	34.83	34.83	35.02	35.02	34.54	30.25	25.02
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	35.15	30.79	25.65	35.43	35.43	35.65	35.65	35.15	30.79	25.65
396	0.0	0.0 Padoxlaan 01	1 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	7.5	35.16	30.78	25.66	35.44	35.44	35.66	35.66	35.16	30.78	25.66	
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	15.18	10.82	5.67	15.46	15.46	15.67	15.67	15.18	10.82	5.67
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	17.22	13.00	7.68	17.51	17.51	17.68	17.68	17.22	13.00	7.68
397	0.0	0.0 Oosteinde 04	4 gevel	60		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	7.5	17.10	12.89	7.56	17.40	17.40	17.56	17.56	17.10	12.89	7.56	
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	64.88	60.95	55.28	65.21	65.21	65.28	65.28	64.88	60.95	55.28
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	65.20	61.26	55.59	65.52	65.52	65.59	65.59	65.20	61.26	55.59
398	0.0	0.0 Oosteinde 06	6 gevel	60		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	67.31	63.41	57.70	67.64	67.64	67.70	67.70	67.31	63.41	57.70	
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	67.41	63.50	57.80	67.74	67.74	67.80	67.80	67.41	63.50	57.80
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	67.46	63.56	57.85	67.79	67.79	67.85	67.85	67.46	63.56	57.85
399	0.0	0.0 Oosteinde 08	8 gevel	60		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	67.53	63.63	57.93	67.87	67.87	67.93	67.93	67.53	63.63	57.93	
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	67.66	63.76	58.05	67.99	67.99	68.05	68.05	67.66	63.76	58.05
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	67.72	63.81	58.11	68.05	68.05	68.11	68.11	67.72	63.81	58.11
401	0.0	0.0 Oosteinde 12	12 gevel	60		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	67.85	63.94	58.24	68.18	68.18	68.24	68.24	67.85	63.94	58.24	
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	67.90	63.99	58.29	68.23	68.23	68.29	68.29	67.90	63.99	58.29
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	66.60	62.71	56.99	66.93	66.93	66.99	66.99	66.60	62.71	56.99
402	0.0	0.0 Oosteinde 14	14 gevel	60		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	66.69	62.79	57.08	67.02	67.02	67.08	67.08	66.69	62.79	57.08	
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	63.91	60.03	54.30	64.25	64.25	64.30	64.30	63.91	60.03	54.30
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	64.45	60.56	54.83	64.78	64.78	64.83	64.83	64.45	60.56	54.83
403	0.0	0.0 Oosteinde 20	20 gevel	60		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	21.37	17.09	11.84	21.66	21.66	21.84	21.84	21.37	17.09	11.84	
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	16.45	12.25	6.91	16.75	16.75	16.91	16.91	16.45	12.25	6.91
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	17.64	13.37	8.12	17.93	17.93	18.12	18.12	17.64	13.37	8.12
406	0.0	0.0 Padoxlaan 01 ZG	1 gevel	50		VL	Hoofdweg 2 (2)	1	1.5	16.45	12.25	6.91	16.75	16.75	16.91	16.91	16.45	12.25	6.91	
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	4.5	16.45	12.25	6.91	16.75	16.75	16.91	16.91	16.45	12.25	6.91
							VL	Hoofdweg 2 (2)	1	7.5	17.64	13.37	8.12	17.93	17.93	18.12	18.12	17.64	13.37	8.12

Projectgegevens

projectnaam:	Saneringswoningen Voorhout en Warmond		
opdrachtgever:	gemeente Teylingen		
adviseur:	[REDACTED]		
databaseversie:	911		
situatie:	Nassaulaan en Oosteinde V01		VRI kruising nabij spoorviaduct
uitsnede:	2032-RVMK v31		2030+1%
omschrijving	verkeerslawaaï		
rekenhart:	17.2.0 (build2) <enhardt17,rmg2019		
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒		
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒		
standaard bodemabsorptie:	30 %		
rekenresultaat binnengelezen (datum):	04-10-2021		
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	09:31		
maximum aantal reflecties:	1 graden		
minimum zichthoek reflecties:	2 graden		
maximum sectorhoek:	5 graden		
vaste sectorhoek:	2		
methode aftrek110g:	nvt		

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag															(*) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)
350	0.0	0.0 Lommerlustlaan 02	2 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	1.5	36.06	31.12	25.50	35.89	35.89	36.06	36.06	36.06	31.12	25.50
			VL Overige wegen (3)	1	4.5	36.20	31.21	25.65	36.03	36.03	36.20	36.20	36.20	36.20	36.20	31.21	25.65	
			VL Overige wegen (3)	1	7.5	36.72	31.72	26.16	36.54	36.54	36.72	36.72	36.72	36.72	36.72	31.72	26.16	
351	0.0	0.0 Lommerlustlaan 04	4 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	1.5	36.20	31.22	25.65	36.03	36.03	36.20	36.20	36.20	31.22	25.65
			VL Overige wegen (3)	1	4.5	36.13	31.12	25.58	35.95	35.95	36.13	36.13	36.13	36.13	36.13	31.12	25.58	
			VL Overige wegen (3)	1	7.5	36.54	31.53	25.99	36.36	36.36	36.54	36.54	36.54	36.54	36.54	31.53	25.99	
352	0.0	0.0 Lommerlustlaan 06	6 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	1.5	36.31	31.41	25.74	36.15	36.15	36.31	36.31	31.41	25.74	
353	0.0	0.0 Lommerlustlaan 08	8 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	4.5	35.98	31.03	25.43	35.81	35.81	35.98	35.98	31.03	25.43	
354	0.0	0.0 Lommerlustlaan 14	14 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	7.5	36.10	31.13	25.55	35.93	35.93	36.10	36.10	36.10	31.13	25.55
355	0.0	0.0 Lommerlustlaan 10	10 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	10.5	36.74	31.76	26.18	36.56	36.56	36.74	36.74	36.74	31.76	26.18
			VL Overige wegen (3)	1	4.5	15.20	9.79	4.69	14.97	14.97	15.20	15.20	15.20	15.20	9.79	4.69		
			VL Overige wegen (3)	1	7.5	18.76	13.55	8.23	18.55	18.55	18.76	18.76	18.76	18.76	13.55	8.23		
356	0.0	0.0 Lommerlustlaan 16	16 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	1.5	11.96	6.57	1.45	11.73	11.73	11.96	11.96	6.57	1.45	
357	0.0	0.0 Lommerlustlaan 12	12 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	4.5	13.98	8.63	3.47	13.76	13.76	13.98	13.98	13.98	8.63	3.47
358	0.0	0.0 Lommerlustlaan 18	18 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	7.5	16.91	11.68	6.39	16.70	16.70	16.91	16.91	16.91	11.68	6.39
367	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 18	18 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	10.5	14.58	9.38	4.05	14.38	14.38	14.58	14.58	14.58	9.38	4.05
			VL Overige wegen (3)	1	1.5	31.09	26.17	20.52	30.92	30.92	31.09	31.09	31.09	31.09	26.17	20.52		
			VL Overige wegen (3)	1	4.5	31.67	26.63	21.12	31.49	31.49	31.67	31.67	31.67	31.67	26.63	21.12		
369	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 14	14 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	7.5	31.47	26.39	20.93	31.28	31.28	31.47	31.47	31.47	26.39	20.93
			VL Overige wegen (3)	1	1.5	22.74	17.53	12.20	22.53	22.53	22.74	22.74	22.74	22.74	17.53	12.20		
			VL Overige wegen (3)	1	4.5	24.64	19.35	14.11	24.42	24.42	24.64	24.64	24.64	24.64	19.35	14.11		
374	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 02	2 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	1.5	19.43	14.18	8.90	19.22	19.22	19.43	19.43	14.18	8.90	
375	0.0	0.0 Warmonderhek 06	6 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	4.5	21.82	16.47	11.31	21.60	21.60	21.82	21.82	21.82	16.47	11.31
			VL Overige wegen (3)	1	7.5	22.53	17.14	12.02	22.30	22.30	22.53	22.53	22.53	22.53	17.14	12.02		
			VL Overige wegen (3)	1	1.5	20.69	15.28	10.18	20.46	20.46	20.69	20.69	20.69	20.69	15.28	10.18		
377	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 01	1 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	4.5	21.93	16.47	11.43	21.69	21.69	21.93	21.93	21.93	16.47	11.43
			VL Overige wegen (3)	1	1.5	20.02	14.56	9.51	19.78	19.78	20.02	20.02	20.02	20.02	14.56	9.51		
			VL Overige wegen (3)	1	4.5	20.39	14.93	9.89	20.15	20.15	20.39	20.39	20.39	20.39	14.93	9.89		
380	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 05	5 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	7.5	20.75	15.39	10.24	20.53	20.53	20.75	20.75	15.39	10.24	
382	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 13	13 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	1.5	18.65	13.56	8.10	18.46	18.46	18.65	18.65	18.65	13.56	8.10
			VL Overige wegen (3)	1	4.5	23.65	18.71	13.09	23.48	23.48	23.65	23.65	23.65	23.65	18.71	13.09		
			VL Overige wegen (3)	1	1.5	23.25	18.13	12.72	23.06	23.06	23.25	23.25	23.25	23.25	18.13	12.72		
383	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 15	15 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	4.5	24.12	18.91	13.60	23.92	23.92	24.12	24.12	18.91	13.60	
384	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 19	19 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	1.5	27.28	22.18	16.74	27.09	27.09	27.28	27.28	27.28	22.18	16.74
			VL Overige wegen (3)	1	4.5	28.11	22.95	17.57	27.91	27.91	28.11	28.11	28.11	28.11	22.95	17.57		
			VL Overige wegen (3)	1	1.5	28.36	23.33	17.81	28.18	28.18	28.36	28.36	28.36	28.36	23.33	17.81		
385	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 21	21 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	4.5	28.76	23.65	18.22	28.57	28.57	28.76	28.76	23.65	18.22	
386	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 21A	21A gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	7.5	28.67	23.52	18.14	28.47	28.47	28.67	28.67	28.67	23.52	18.14
			VL Overige wegen (3)	1	1.5	27.43	22.32	16.89	27.24	27.24	27.43	27.43	27.43	27.43	22.32	16.89		
			VL Overige wegen (3)	1	4.5	27.99	22.80	17.46	27.79	27.79	27.99	27.99	27.99	27.99	22.80	17.46		
387	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 21B	21B gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	7.5	27.98	22.76	17.45	27.77	27.77	27.98	27.98	22.76	17.45	
388	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 23	23 gevel		50	VL Overige wegen (3)	1	1.5	29.06	23.97	18.52	28.87	28.87	29.06	29.06	29.06	23.97	18.52
			VL Overige wegen (3)	1	4.5	29.58	24.41	19.05	29.38	29.38	29.58	29.58	29.58	29.58	24.41	19.05		
			VL Overige wegen (3)	1	7.5	29.61	24.42	19.09	29.41	29.41	29.61	29.61	29.61	29.61	24.42	19.09		

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag																(*) VL: ex. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)
389	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 25	25 gevel	50		VL	Overige wegen (3)	1	7.5	30.45	25.26	19.92	30.25	30.45	30.45	30.45	25.26	19.92
						VL	Overige wegen (3)	1	1.5	30.92	25.84	20.38	30.73	30.92	30.92	30.92	25.84	20.38
						VL	Overige wegen (3)	1	4.5	31.45	26.31	20.91	31.25	31.45	31.45	31.45	26.31	20.91
390	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 27	27 gevel	50		VL	Overige wegen (3)	1	7.5	31.79	26.62	21.25	31.59	31.79	31.79	26.62	21.25	
						VL	Overige wegen (3)	1	1.5	32.67	27.59	22.13	32.48	32.67	32.67	27.59	22.13	
						VL	Overige wegen (3)	1	4.5	33.28	28.15	22.75	33.09	33.28	33.28	28.15	22.75	
391	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 29	29 gevel	50		VL	Overige wegen (3)	1	7.5	33.76	28.61	23.23	33.56	33.76	33.76	28.61	23.23	
						VL	Overige wegen (3)	1	1.5	32.48	27.39	21.93	32.29	32.48	32.48	27.39	21.93	
						VL	Overige wegen (3)	1	4.5	33.16	28.03	22.62	32.97	33.16	33.16	28.03	22.62	
392	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 29A	29A gevel	50		VL	Overige wegen (3)	1	7.5	33.66	28.52	23.13	33.47	33.66	33.66	28.52	23.13	
						VL	Overige wegen (3)	1	1.5	32.40	27.37	21.86	32.22	32.40	32.40	27.37	21.86	
						VL	Overige wegen (3)	1	4.5	32.87	27.75	22.33	32.68	32.87	32.87	27.75	22.33	
393	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 29B	29B gevel	50		VL	Overige wegen (3)	1	7.5	33.25	28.10	22.71	33.05	33.25	33.25	28.10	22.71	
						VL	Overige wegen (3)	1	1.5	32.55	27.54	22.00	32.37	32.55	32.55	27.54	22.00	
						VL	Overige wegen (3)	1	4.5	33.09	27.99	22.56	32.90	33.09	33.09	27.99	22.56	
394	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 31	31 gevel	50		VL	Overige wegen (3)	1	7.5	33.54	28.41	23.01	33.35	33.54	33.54	28.41	23.01	
						VL	Overige wegen (3)	1	1.5	34.18	29.16	23.63	34.00	34.18	34.18	29.16	23.63	
						VL	Overige wegen (3)	1	4.5	34.41	29.33	23.87	34.22	34.41	34.41	29.33	23.87	
396	0.0	0.0 Padoxlaan 01	1 gevel	50		VL	Overige wegen (3)	1	7.5	35.62	30.53	25.08	35.43	35.62	35.62	30.53	25.08	
						VL	Overige wegen (3)	1	1.5	64.51	59.24	54.00	64.30	64.51	64.51	58.61	53.17	
						VL	Overige wegen (3)	1	4.5	63.92	58.65	53.41	63.71	63.92	63.92	58.03	52.58	
397	0.0	0.0 Oosteinde 04	4 gevel	60		VL	Overige wegen (3)	1	7.5	63.00	57.74	52.50	62.80	63.00	62.20	57.12	51.67	
						VL	Overige wegen (3)	1	1.5	-2.54	-8.02	-13.04	-99.00	-2.54	-2.54	-8.02	-13.04	
						VL	Overige wegen (3)	1	4.5	-1.69	-7.23	-12.19	-99.00	-1.69	-1.69	-7.23	-12.19	
398	0.0	0.0 Oosteinde 06	6 gevel	60		VL	Overige wegen (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	--	--	--	
						VL	Overige wegen (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	--	--	--	
						VL	Overige wegen (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	--	--	--	
399	0.0	0.0 Oosteinde 08	8 gevel	60		VL	Overige wegen (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	--	--	--	
						VL	Overige wegen (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	--	--	--	
						VL	Overige wegen (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	--	--	--	
400	0.0	0.0 Oosteinde 10	10 gevel	60		VL	Overige wegen (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	--	--	--	
						VL	Overige wegen (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	--	--	--	
						VL	Overige wegen (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	--	--	--	
401	0.0	0.0 Oosteinde 12	12 gevel	60		VL	Overige wegen (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	--	--	--	
						VL	Overige wegen (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	--	--	--	
						VL	Overige wegen (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	--	--	--	
402	0.0	0.0 Oosteinde 14	14 gevel	60		VL	Overige wegen (3)	1	1.5	-3.33	-8.73	-13.85	-99.00	-3.33	-3.33	-8.73	-13.85	
						VL	Overige wegen (3)	1	4.5	1.66	-3.51	-8.87	1.46	1.66	1.66	-3.51	-8.87	
						VL	Overige wegen (3)	1	1.5	-10.32	-15.76	-20.83	-99.00	-10.32	-10.32	-15.76	-20.83	
403	0.0	0.0 Oosteinde 20	20 gevel	60		VL	Overige wegen (3)	1	4.5	-9.85	-15.32	-20.35	-99.00	-9.85	-9.85	-15.32	-20.35	
						VL	Overige wegen (3)	1	1.5	55.54	50.39	45.01	55.34	55.54	55.54	50.39	45.01	
						VL	Overige wegen (3)	1	4.5	55.42	50.27	44.89	55.22	55.42	55.42	50.27	44.89	
406	0.0	0.0 Padoxlaan 01 ZG	1 gevel	50		VL	Overige wegen (3)	1	4.5	55.05	49.90	44.52	54.85	55.05	55.05	49.90	44.52	
						VL	Overige wegen (3)	1	7.5	55.05	49.90	44.52	54.85	55.05	55.05	49.90	44.52	
						VL	Overige wegen (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	--	--	--	

Projectgegevens

projectnaam:	Saneringswoningen Voorhout en Warmond		
opdrachtgever:	e Teylingen		
adviseur:			
databaseversie:	911		
situatie:	Nassaulaan en Oosteinde V01	VRI kruising nabij spoorviaduct	
uitsnede:	2032-SMANL8G+		
<u>omschrijving</u>	<u>verkeerslawaa</u>		
rekenhart:	17.2.0 (build2) <enhardt17,rmg2019		
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒		
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒		
standaard bodemabsorptie:	30 %		
rekenresultaat binnengelezen (datum):	04-10-2021		
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	09:32		
maximum aantal reflecties:	1 graden		
minimum zichthoek reflecties:	2 graden		
maximum sectorhoek:	5 graden		
vaste sectorhoek:	2		
methode aftrek110g:	nvt		

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag																(*) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnrtype	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)
350	0.0	0.0 Lommerlustlaan 02	2 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	60.74	57.93	50.26	61.05	61.05	60.74	60.74	60.73	57.92	50.25
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	61.16	58.34	50.68	61.47	61.47	61.16	61.16	61.15	58.34	50.67
351	0.0	0.0 Lommerlustlaan 04	4 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	61.09	58.28	50.61	61.40	61.40	61.09	61.09	61.08	58.27	50.60
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	60.71	57.90	50.23	61.02	61.02	60.71	60.71	60.70	57.90	50.23
352	0.0	0.0 Lommerlustlaan 06	6 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	61.13	58.32	50.65	61.44	61.44	61.13	61.13	61.13	58.32	50.65
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	61.07	58.26	50.59	61.38	61.38	61.07	61.07	61.07	58.26	50.59
353	0.0	0.0 Lommerlustlaan 08	8 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	60.77	57.96	50.29	61.08	61.08	60.77	60.77	57.96	50.29	
354	0.0	0.0 Lommerlustlaan 14	14 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	61.17	58.36	50.69	61.48	61.48	61.17	61.17	58.36	50.69	
355	0.0	0.0 Lommerlustlaan 10	10 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	61.14	58.33	50.66	61.45	61.45	61.14	61.14	61.14	58.33	50.66
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	10.5	60.93	58.11	50.44	61.24	61.24	60.93	60.93	60.93	58.11	50.44
356	0.0	0.0 Lommerlustlaan 16	16 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	60.87	58.06	50.39	61.18	61.18	60.87	60.87	58.06	50.39	
357	0.0	0.0 Lommerlustlaan 12	12 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	60.27	57.46	49.79	60.58	60.58	60.27	60.27	57.46	49.79	
358	0.0	0.0 Lommerlustlaan 18	18 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	57.88	55.08	47.41	58.20	58.20	57.88	57.88	57.88	55.08	47.41
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	58.41	55.61	47.94	58.73	58.73	58.41	58.41	58.41	55.61	47.94
367	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 18	18 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	58.20	55.39	47.72	58.51	58.51	58.20	58.20	55.39	47.72	
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	58.12	55.34	47.66	58.45	58.45	58.12	58.12	58.12	55.34	47.66
369	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 14	14 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	58.85	56.06	48.38	59.17	59.17	58.85	58.85	56.06	48.38	
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	58.87	56.07	48.40	59.19	59.19	58.87	58.87	58.87	56.07	48.40
374	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 02	2 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	57.61	54.83	47.14	57.93	57.93	57.61	57.61	54.83	47.14	
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	58.34	55.54	47.87	58.66	58.66	58.34	58.34	58.34	55.54	47.87
375	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 06	6 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	61.83	59.01	51.34	62.14	62.14	61.83	61.83	59.01	51.34	
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	62.02	59.21	51.54	62.33	62.33	62.02	62.02	62.02	59.21	51.54
377	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 01	1 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	61.75	58.92	51.26	62.05	62.05	61.75	61.75	58.92	51.26	
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	60.73	57.91	50.25	61.04	61.04	60.73	60.73	60.73	57.91	50.25
380	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 05	5 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	61.13	58.31	50.64	61.44	61.44	61.13	61.13	58.31	50.64	
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	63.21	60.40	52.72	63.52	63.52	63.21	63.21	63.21	60.40	52.72
382	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 13	13 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	63.28	60.47	52.80	63.59	63.59	63.28	63.28	60.47	52.80	
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	62.99	60.18	52.51	63.30	63.30	62.99	62.99	62.99	60.18	52.51
383	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 15	15 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	55.51	52.74	45.04	55.83	55.83	55.51	55.51	52.74	45.04	
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	56.75	53.97	46.28	57.07	57.07	56.75	56.75	56.75	53.97	46.28
384	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 19	19 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	62.08	59.28	51.60	62.39	62.39	62.08	62.08	59.28	51.60	
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	62.25	59.44	51.77	62.56	62.56	62.25	62.25	62.25	59.44	51.77
385	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 21	21 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	60.89	58.09	50.42	61.21	61.21	60.89	60.89	58.09	50.42	
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	61.19	58.38	50.71	61.50	61.50	61.19	61.19	61.19	58.38	50.71
386	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 21A	21A gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	61.30	58.49	50.82	61.61	61.61	61.30	61.30	58.49	50.82	
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	61.55	58.74	51.07	61.86	61.86	61.55	61.55	61.55	58.74	51.07
387	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 21B	21B gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	61.44	58.63	50.96	61.75	61.75	61.44	61.44	58.63	50.96	
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	61.27	58.47	50.80	61.59	61.59	61.27	61.27	61.27	58.47	50.80
388	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 23	23 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	61.53	58.72	51.05	61.84	61.84	61.53	61.53	58.72	51.05	
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	61.42	58.61	50.94	61.73	61.73	61.42	61.42	61.42	58.61	50.94

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag																(*) VL: ex. optrektoeslag	
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(*) avond(*)	nacht(*)	
389	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 25	25 gevel		50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	60.41	57.60	49.93	60.72	60.41	60.41	57.60	49.93
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	59.96	57.16	49.49	60.28	59.96	59.96	57.16	49.49
						VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	60.39	57.58	49.91	60.70	60.39	60.39	57.58	49.91
390	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 27	27 gevel	50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	60.38	57.57	49.90	60.69	60.38	60.38	57.57	49.90	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	60.10	57.30	49.62	60.41	60.10	60.10	57.30	49.62	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	60.55	57.74	50.07	60.86	60.55	60.55	57.74	50.07	
391	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 29	29 gevel	50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	60.51	57.70	50.03	60.82	60.51	60.51	57.70	50.03	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	60.09	57.28	49.61	60.40	60.09	60.09	57.28	49.61	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	60.54	57.73	50.06	60.85	60.54	60.54	57.73	50.06	
392	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 29A	29A gevel	50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	60.51	57.69	50.03	60.82	60.51	60.51	57.69	50.03	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	60.09	57.29	49.62	60.41	60.09	60.09	57.29	49.61	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	60.54	57.73	50.06	60.85	60.54	60.54	57.73	50.06	
393	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 29B	29B gevel	50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	60.49	57.68	50.02	60.80	60.49	60.49	57.68	50.01	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	60.09	57.28	49.61	60.40	60.09	60.09	57.27	49.60	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	60.53	57.71	50.05	60.84	60.53	60.53	57.71	50.04	
394	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 31	31 gevel	50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	60.48	57.66	50.00	60.79	60.48	60.47	57.65	49.99	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	59.42	56.59	48.93	59.72	59.42	59.42	56.57	48.90	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	59.90	57.06	49.41	60.20	59.90	59.90	57.04	49.37	
396	0.0	0.0 Padoxlaan 01	1 gevel	50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	59.92	57.07	49.42	60.22	59.92	59.92	57.05	49.38	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	62.28	59.10	51.67	62.46	62.28	62.02	58.97	51.46	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	62.27	59.10	51.66	62.46	62.27	62.02	58.97	51.45	
397	0.0	0.0 Oosteinde 04	4 gevel	60	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	62.04	58.86	51.42	62.22	62.04	61.78	58.74	51.22	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	18.74	15.71	8.19	18.98	18.74	18.74	15.71	8.19	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	19.59	16.47	9.01	19.80	19.59	19.59	16.47	9.01	
398	0.0	0.0 Oosteinde 06	6 gevel	60	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	
399	0.0	0.0 Oosteinde 08	8 gevel	60	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	
400	0.0	0.0 Oosteinde 10	10 gevel	60	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	
401	0.0	0.0 Oosteinde 12	12 gevel	60	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	
402	0.0	0.0 Oosteinde 14	14 gevel	60	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	16.08	12.65	5.40	16.18	16.08	16.08	12.65	5.40	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	21.59	18.42	10.98	21.78	21.59	21.59	18.42	10.98	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	15.61	12.45	5.00	15.80	15.61	15.61	12.45	5.00	
403	0.0	0.0 Oosteinde 20	20 gevel	60	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	16.07	12.86	5.44	16.24	16.07	16.07	12.86	5.44	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	67.00	63.79	56.39	67.18	67.00	67.00	63.79	56.39	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	66.84	63.64	56.23	67.02	66.84	66.84	63.64	56.23	
406	0.0	0.0 Padoxlaan 01 ZG	1 gevel	50	VL	Hoofdweg 1 (1)	1	7.5	66.27	63.07	55.66	66.45	66.27	66.27	63.07	55.66	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	
					VL	Hoofdweg 1 (1)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-99.00	--	--	

Projectgegevens

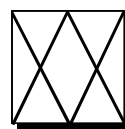
projectnaam:	Saneringswoningen Voorhout en Warmond	
opdrachtgever:	gemeente Teylingen	
adviseur:		
databaseversie:		
situatie:	Nassaulaan en Oosteinde V01	VRI kruising nabij spoorviaduct
uitsnede:	Railverkeer	obv import dd 6-4-2020situatie vlgns register 27-01-2020
omschrijving		<u>railverkeerslawaal</u>
rekenhart:		17.2.0 (build2) kenhart17,rmq2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld:		☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):		☒
standaard bodemabsorptie:		80 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):		28-09-2021
rekenresultaat binnengelezen (tijd):		15:59
maximum aantal reflecties:		1 graden
minimum zichthoek reflecties:		2 graden
maximum sectorhoek:		5 graden
vaste sectorhoek:		2
methode aftrek110g:		

Waarneempunten met rekenresultaten

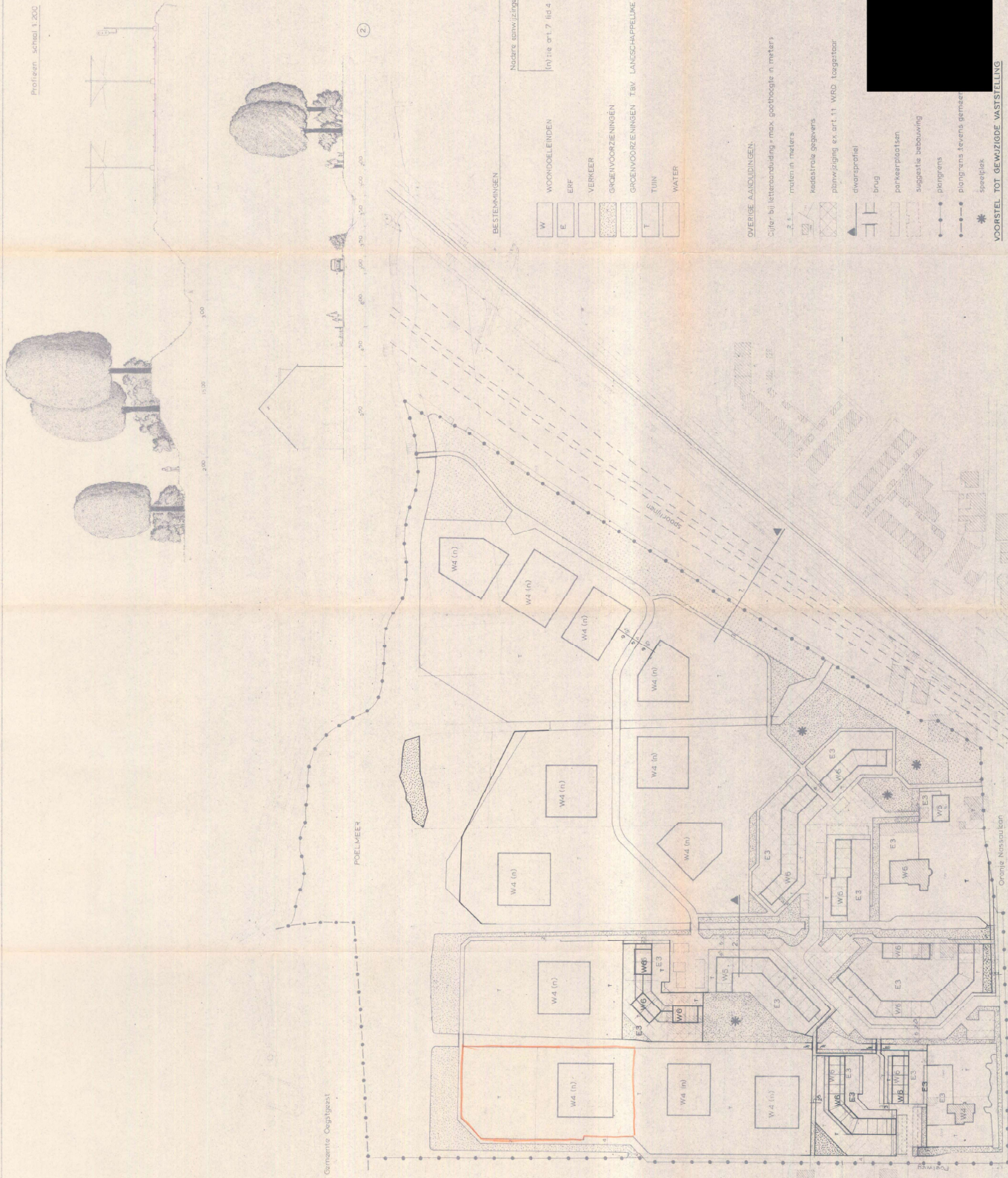
(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag																
nr	z1	m1 adres	huisnrtype	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm	Letm(*)
350	0.0	0.0 Lommerlustlaan 02	2 gevel	50		RL	totaal (0)	1	1.5	52.04	51.51	45.75	54.47	54.47	56.51	56.51
						RL	totaal (0)	1	4.5	54.73	54.21	48.47	57.18	57.18	59.21	59.21
351	0.0	0.0 Lommerlustlaan 04	4 gevel	50		RL	totaal (0)	1	7.5	58.10	57.57	51.77	60.51	60.51	62.57	62.57
						RL	totaal (0)	1	1.5	51.61	51.07	45.32	54.04	54.04	56.07	56.07
						RL	totaal (0)	1	4.5	54.22	53.70	47.98	56.67	56.67	58.70	58.70
352	0.0	0.0 Lommerlustlaan 06	6 gevel	50		RL	totaal (0)	1	7.5	57.72	57.19	51.42	60.15	60.15	62.19	62.19
353	0.0	0.0 Lommerlustlaan 08	8 gevel	50		RL	totaal (0)	1	1.5	50.96	50.43	44.69	53.40	53.40	55.43	55.43
354	0.0	0.0 Lommerlustlaan 14	14 gevel	50		RL	totaal (0)	1	4.5	53.65	53.11	47.42	56.10	56.10	58.11	58.11
						RL	totaal (0)	1	7.5	57.13	56.59	50.83	59.55	59.55	61.59	61.59
355	0.0	0.0 Lommerlustlaan 10	10 gevel	50		RL	totaal (0)	1	10.5	60.00	59.54	53.57	62.39	62.39	64.54	64.54
356	0.0	0.0 Lommerlustlaan 16	16 gevel	50		RL	totaal (0)	1	4.5	51.04	50.49	44.84	53.50	53.50	55.49	55.49
357	0.0	0.0 Lommerlustlaan 12	12 gevel	50		RL	totaal (0)	1	7.5	54.71	54.17	48.45	57.15	57.15	59.17	59.17
						RL	totaal (0)	1	1.5	45.83	45.29	39.60	48.28	48.28	50.29	50.29
358	0.0	0.0 Lommerlustlaan 18	18 gevel	50		RL	totaal (0)	1	4.5	48.34	47.83	42.13	50.81	50.81	52.83	52.83
						RL	totaal (0)	1	7.5	51.78	51.24	45.51	54.22	54.22	56.24	56.24
367	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 18	18 gevel	50		RL	totaal (0)	1	10.5	55.02	54.60	48.56	57.40	57.40	59.60	59.60
						RL	totaal (0)	1	1.5	46.35	45.79	40.16	48.82	48.82	50.79	50.79
						RL	totaal (0)	1	4.5	49.00	48.45	42.83	51.48	51.48	53.45	53.45
369	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 14	14 gevel	50		RL	totaal (0)	1	7.5	52.71	52.20	46.41	55.14	55.14	57.20	57.20
						RL	totaal (0)	1	1.5	44.57	44.04	38.32	47.02	47.02	49.04	49.04
						RL	totaal (0)	1	4.5	46.45	45.95	40.19	48.90	48.90	50.95	50.95
374	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 02	2 gevel	50		RL	totaal (0)	1	1.5	39.94	39.42	33.70	42.39	42.39	44.42	44.42
						RL	totaal (0)	1	4.5	41.23	40.73	34.99	43.69	43.69	45.73	45.73
375	0.0	0.0 Warmonderhek 06	6 gevel	50		RL	totaal (0)	1	7.5	41.57	41.07	35.31	44.02	44.02	46.07	46.07
						RL	totaal (0)	1	1.5	38.20	37.69	31.97	40.66	40.66	42.69	42.69
						RL	totaal (0)	1	4.5	39.95	39.43	33.73	42.41	42.41	44.43	44.43
377	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 01	1 gevel	50		RL	totaal (0)	1	1.5	39.12	38.59	32.90	41.58	41.58	43.59	43.59
						RL	totaal (0)	1	4.5	41.10	40.60	34.82	43.54	43.54	45.60	45.60
380	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 05	5 gevel	50		RL	totaal (0)	1	7.5	41.18	40.67	34.89	43.61	43.61	45.67	45.67
						RL	totaal (0)	1	1.5	40.71	40.18	34.48	43.17	43.17	45.18	45.18
382	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 13	13 gevel	50		RL	totaal (0)	1	4.5	42.55	42.04	36.28	44.99	44.99	47.04	47.04
						RL	totaal (0)	1	1.5	41.33	40.75	35.14	43.79	43.79	45.75	45.75
383	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 15	15 gevel	50		RL	totaal (0)	1	4.5	43.89	43.34	37.63	46.33	46.33	48.34	48.34
						RL	totaal (0)	1	1.5	43.89	43.36	37.67	46.35	46.35	48.36	48.36
384	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 19	19 gevel	50		RL	totaal (0)	1	4.5	46.16	45.63	39.94	48.62	48.62	50.63	50.63
						RL	totaal (0)	1	1.5	44.79	44.26	38.53	47.23	47.23	49.26	49.26
385	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 21	21 gevel	50		RL	totaal (0)	1	4.5	46.57	46.06	40.30	49.01	49.01	51.06	51.06
						RL	totaal (0)	1	7.5	47.99	47.46	41.68	50.41	50.41	52.46	52.46
						RL	totaal (0)	1	1.5	44.52	44.00	38.27	46.97	46.97	49.00	49.00
386	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 21A	21A gevel	50		RL	totaal (0)	1	4.5	46.55	46.04	40.28	48.99	48.99	51.04	51.04
						RL	totaal (0)	1	7.5	48.13	47.61	41.83	50.56	50.56	52.61	52.61
						RL	totaal (0)	1	1.5	45.50	44.98	39.20	47.93	47.93	49.98	49.98
387	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 21B	21B gevel	50		RL	totaal (0)	1	4.5	47.60	47.10	41.30	50.03	50.03	52.10	52.10
						RL	totaal (0)	1	7.5	49.65	49.14	43.30	52.06	52.06	54.14	54.14
						RL	totaal (0)	1	1.5	45.56	45.02	39.28	47.99	47.99	50.02	50.02
388	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 23	23 gevel	50		RL	totaal (0)	1	4.5	47.74	47.22	41.46	50.18	50.18	52.22	52.22
						RL	totaal (0)	1	7.5	49.92	49.41	43.59	52.34	52.34	54.41	54.41
						RL	totaal (0)	1	1.5	46.62	46.10	40.33	49.05	49.05	51.10	51.10
						RL	totaal (0)	1	4.5	48.99	48.49	42.69	51.42	51.42	53.49	53.49

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag														
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lden(*)	Letm(*)
389	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 25	25 gevel		50	RL totaal (0)	1	7.5	51.73	51.24	45.36	54.13	54.13	56.24
						RL totaal (0)	1	1.5	47.41	46.88	41.09	49.83	49.83	51.88
						RL totaal (0)	1	4.5	49.78	49.27	43.47	52.21	52.21	54.27
390	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 27	27 gevel		50	RL totaal (0)	1	7.5	52.22	51.72	45.85	54.62	54.62	56.72
						RL totaal (0)	1	1.5	48.36	47.83	42.05	50.78	50.78	52.83
						RL totaal (0)	1	4.5	50.88	50.37	44.59	53.31	53.31	55.37
391	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 29	29 gevel		50	RL totaal (0)	1	7.5	53.54	53.04	47.19	55.95	55.95	58.04
						RL totaal (0)	1	1.5	48.46	47.93	42.16	50.89	50.89	52.93
						RL totaal (0)	1	4.5	50.99	50.48	44.70	53.42	53.42	55.48
392	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 29A	29A gevel		50	RL totaal (0)	1	7.5	53.80	53.30	47.44	56.21	56.21	58.30
						RL totaal (0)	1	1.5	48.28	47.76	41.98	50.71	50.71	52.76
						RL totaal (0)	1	4.5	50.84	50.35	44.53	53.27	53.27	55.35
393	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 29B	29B gevel		50	RL totaal (0)	1	7.5	53.71	53.21	47.33	56.11	56.11	58.21
						RL totaal (0)	1	1.5	48.55	48.02	42.22	50.96	50.96	53.02
						RL totaal (0)	1	4.5	51.27	50.76	44.94	53.69	53.69	55.76
394	0.0	0.0 Oranje Nassaulaan 31	31 gevel		50	RL totaal (0)	1	7.5	54.11	53.61	47.71	56.50	56.50	58.61
						RL totaal (0)	1	1.5	49.73	49.23	43.38	52.14	52.14	54.23
						RL totaal (0)	1	4.5	53.05	52.58	46.71	55.47	55.47	57.58
396	0.0	0.0 Padoxlaan 01	1 gevel		50	RL totaal (0)	1	7.5	56.19	55.74	49.73	58.57	58.57	60.74
						RL totaal (0)	1	1.5	56.77	56.46	50.31	59.19	59.19	61.46
						RL totaal (0)	1	4.5	61.95	61.50	55.61	64.38	64.38	66.50
406	0.0	0.0 Padoxlaan 01 ZG	1 gevel		50	RL totaal (0)	1	7.5	66.96	66.42	60.67	69.39	69.39	71.42
						RL totaal (0)	1	1.5	54.95	54.58	48.54	57.37	57.37	59.58
						RL totaal (0)	1	4.5	59.18	58.72	52.86	61.62	61.62	63.72
						RL totaal (0)	1	7.5	63.21	62.68	56.90	65.63	65.63	67.68

Bijlage 9



METZ B.V.



BETELINGEN		NADRE KUNSTZIJGEN
W	WOONOGELIJDEN	(n) lie art. 7 lid 4
E	ERF	
	VERKEER	
	GROEVOORZIENINGEN	
	GROEVOORZIENEN TBV LANDSCHAPPELUNE IN	
T	TUIN	
	WATER	

OVERIGE AANKONDIGINGEN

Cyfer by letteroewending : nou, gothoogte in meters

2.4

meters in meters

Kedistrale egwens

pluwing/ing ex 11 WRD (oortgater)

diversiprefal

brug

par-kerplaatsten

suggestie bebouwing

plengrens

pluwing's tevens gemengd

Speeltek

*

VOORSTEL TOT GEWIJZIGE VASTSTELLING

BESTEMMINGEN

Subbestemmingen

Nadiere aanwijzingen

W	WOONCELEINDEN	(n) zie art. 5.1 c 3 en 4
E	ERF	
R	RECREATIE	
Rw	water sport	
	LANDSCHAPPELIJK WAARDEVOLLE GROENVOORZIENINGEN	
	VERKEER	
T	TUIN	
	WATER	

OVERIGE AANDUIDINGEN

Cijfer bij letteraanduiding max. goothoogte in meters

suggestie bebouwing

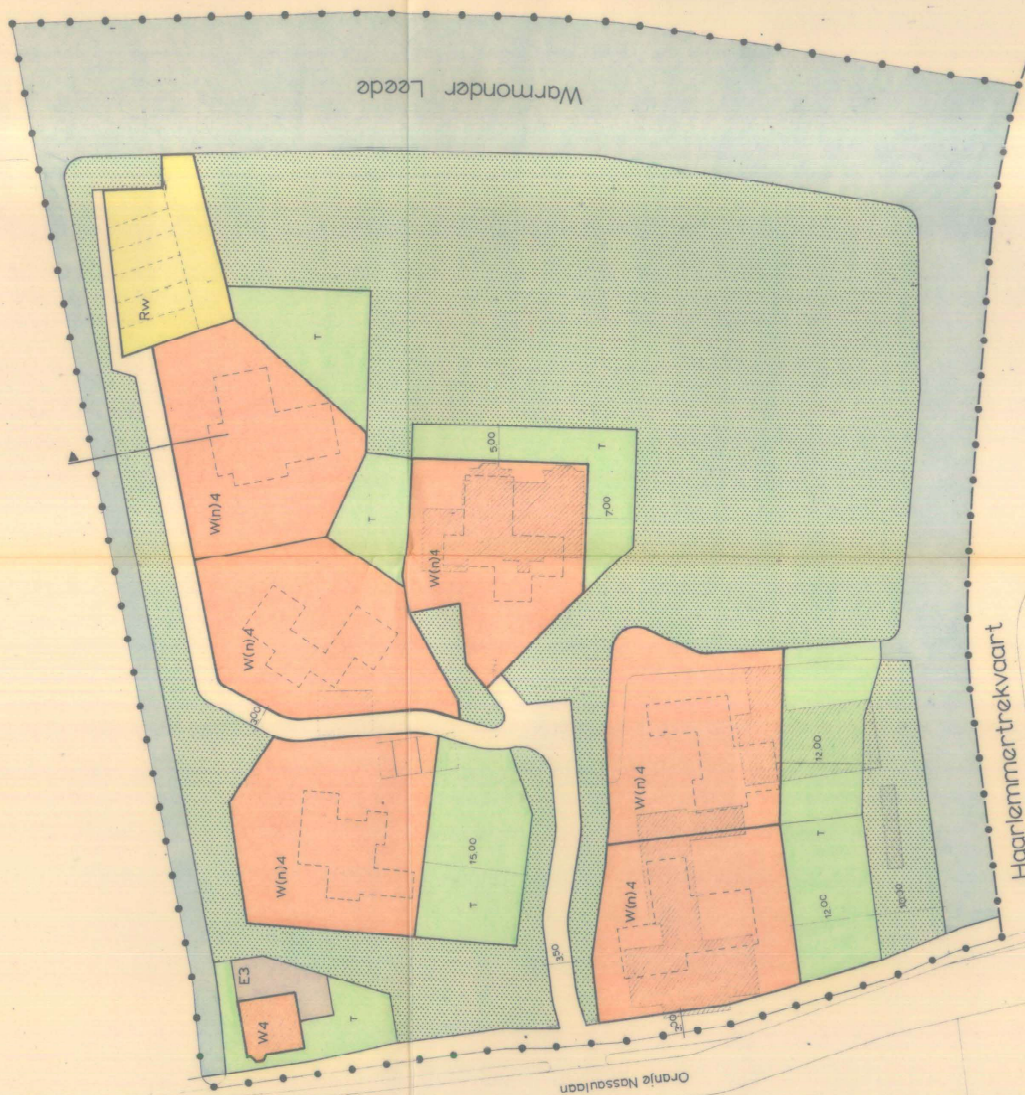
maten in meters

kadastrale gegevens

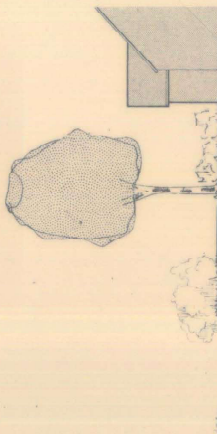
dwarsprofiel

plangrens

plangrens tevens gemeentegrens



Profiel schaal 1:200



gemeente: **WARMOND**

Bestemmingsplan: **WARMONDERHEK**

schaal 1:500

bladnr.	area	buur	1	notitie	5-A4
plank.	datum	get.		indienkomst t.a.v. de kaart	
4270	1978-06-29	k.k.			

bestuur: Rotterdam

stad en landschap

Aan Nationaal Grondbezit N.V.,
Postbus 85818,
2508 CM 's-Gravenhage.

1561

bestemmingsplan
"Warmonderhek".

15 augustus 1979.

Mijne heren,

Hierbij delen wij u mede, dat het besluit van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland d.d. 24 april 1979, nr. B 21407, tot goedkeuring van het bestemmingsplan "Warmonderhek" onherroepelijk is geworden, hetgeen betekent dat dit plan thans rechtskracht heeft.

Wij vertrouwen erop u met deze mededeling van dienst te zijn geweest.

