

bouwfysica
bouwtechniek
installatietechniek



Project
Bestemmingsplan Escamplaan, Den Haag

Opdrachtgever
Gemeente Den Haag, Dienst Stedelijke Ontwikkeling

Architect
-

Omschrijving
Onderzoek wegverkeerslawaa

Datum
26.07.2011
gewijzigd: 01.08.2011

R811040aaA1

bouwfysica
bouwtechniek
installatietechniek



Project
Bestemmingsplan Escamplaan, Den Haag

Oprachtgever
Gemeente Den Haag, Dienst Stedelijke Ontwikkeling

Architect
-

Omschrijving
Onderzoek wegverkeerslawaaï

R811040aaA1

Datum
26.07.2011
gewijzigd: **01.08.2011**

Adviseur
ir. M. Dikken

SAMENVATTING VAN HET UITGEVOERDE ONDERZOEK

In het voorliggende rapport worden de resultaten gegeven van het akoestisch onderzoek naar de invloed van wegverkeer van alle zoneplichtige wegen ten behoeve van het nog vast te stellen bestemmingsplan "Escamplaan". Tevens zijn de geluidbelastingen van niet-zoneplichtige wegen bepaald. Binnen dit bestemmingsplan zullen op twee verschillende kavels nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt met een geluidgevoelige bestemming, te weten:

1. nieuwbouw van een appartementengebouw met 32 appartementen welke maximaal 19.0 m hoog is;
2. nieuwbouw van 58 eengezinswoningen welke maximaal 10.0 m hoog zijn.

Aangezien er nog geen concreet stedenbouwkundig plan is, zijn de geluidbelastingen bepaald op de randen van de beide kavels.

Ten behoeve van het bestemmingsplan is voor twee scenario's een akoestisch onderzoek uitgevoerd:

- scenario 1: ontwikkelingen 1 en 2 worden beiden gerealiseerd;
- scenario 2: alleen ontwikkeling 2 wordt gerealiseerd.

In het onderzoek worden de geluidbelastingen (uitgedrukt in Lden) voor het jaar 2021 berekend.

Op grond van de berekeningsresultaten kunnen de volgende conclusies worden getrokken ten aanzien van de plangrenzen van het bouwplan in scenario 1:

- de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Escamplaan wordt, na aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh overschreden ter plaatse van:
 - waarneempunten 1 t/m 5 op alle hoogten (oost- en zuidgevels van ontwikkeling 1);
 - waarneempunten 11 en 12 op 8.0 m, 11.0 m, 14.0 m en 17.0 m hoogte (westgevel van ontwikkeling 1);
 - waarneempunt 13 op 5.0 m, 8.0 m, 11.0 m, 14.0 m en 17.0 m hoogte (westgevel van ontwikkeling 1);
 - waarneempunten 14 en 15 op alle hoogten (westgevel van ontwikkeling 1);
 - waarneempunt 19 op 5.0 m en 8.0 m hoogte (oostgevel van ontwikkeling 2);
 - waarneempunt 20 op 8.0 m hoogte (oostgevel van ontwikkeling 2);
- de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van Dekkershoek wordt, na aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh, overschreden ter plaatse van waarneempunt 14 op 11.0 m, 14.0 m en 17.0 m hoogte (westgevel van ontwikkeling 1);
- de hoogst optredende geluidbelasting wordt veroorzaakt door het wegverkeer op de Escamplaan en bedraagt 59 dB, na aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh;
- de hoogst optredende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op Dekkershoek bedraagt 49 dB, na aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh;
- de hoogst toelaatbare grenswaarde wordt, na aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh, niet overschreden.

Evenzo kunnen op grond van de berekeningsresultaten kunnen de volgende conclusies worden getrokken voor scenario 2:

- de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Escamplaan wordt, na aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh overschreden ter plaatse van waarneempunten 16 t/m 20 op 5.0 m en 8.0 m hoogte (oost- en zuidgevels van ontwikkeling 2);
- de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van Dekkershoek wordt, na aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh, niet overschreden;
- de hoogst optredende geluidbelasting wordt veroorzaakt door het wegverkeer op de Escamplaan en bedraagt 55 dB, na aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh;
- de hoogst toelaatbare grenswaarde wordt, na aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh, niet overschreden.

Op basis van aanvullend akoestisch onderzoek is gebleken dat het treffen van maatregelen ter verlaging van de geluidbelastingen niet doeltreffend is en stuit op bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële aard. Een uitzondering hierop wordt gevormd voor de geluidbelasting ten gevolge van Dekkershoek. Deze weg kent in mindere mate doorgaand verkeer, zodat het in principe mogelijk is om hier een 30 km/uur-zone in te stellen. In dat geval zal voor deze weg geen hogere grenswaarde benodigd zijn, omdat dergelijke wegen geen zone kennen in de zin van de Wet geluidhinder. Opgemerkt wordt echter dat als gevolg van het aanwezige geluid van de Escamplaan het akoestisch effect van een dergelijke maatregel relatief beperkt is. De gemeente dient bij de beoordeling of voor deze weg een hogere grenswaarde zal worden vastgesteld, een afweging te maken of er middels een verkeersbesluit een 30 km/uur-zone wordt ingesteld.

Aanbevolen wordt dan ook om zonder het treffen van geluidreducerende maatregelen een hogere grenswaarde vast te stellen voor de woningen met een geluidbelasting welke hoger is dan 48 dB voor wegverkeerslawaai.

<u>INHOUD</u>	<u>BLZ.</u>
1. Inleiding	5
2. Normstelling	7
3. Berekeningsmethode	9
4. Stedenbouwkundige situatie en verkeersgegevens	11
5. Berekeningen	13
6. Onderzoek geluidreducerende maatregelen	15
7. Conclusies en aanbevelingen	18

Figuur 1a – digitale onderlegger

Figuur 1b – plankaart bestemmingsplan Escamplaan

Figuren 2a t/m 2g – ingevoerd akoestisch model

Figuren 3a/b – geluidbelasting (Lden) t.g.v. Escamplaan

Figuren 4a/b – geluidbelasting (Lden) t.g.v. Dekkershoek

Figuren 5a/b – geluidbelasting (Lden) t.g.v. Q.A. Nederpelstraat

Figuren 6a/b – geluidbelasting (Lden) t.g.v. A. van der Tangstraat

Figuren 7a/b – gecumuleerde geluidbelasting (Lden) t.g.v. alle wegen

BIJLAGEN

Bijlage 1 – Verkeersintensiteiten

Bijlage 2 – Invoergegevens en rekenresultaten scenario 1

Bijlage 3 – Invoergegevens en rekenresultaten scenario 2

Bijlage 4 – Overzicht berekeningsresultaten scenario 1

Bijlage 5 – Overzicht berekeningsresultaten scenario 2

1. INLEIDING

In opdracht van de Directie Project Management Den Haag van de gemeentelijke Dienst Stedelijke Ontwikkeling van de gemeente Den Haag is in het kader van de eisen volgens de Wet geluidhinder door Wolf Dikken adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelastingen op de nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemmingen binnen het nog vast te stellen bestemmingsplan "Escamplaan". In figuur 1a is een situatietekening gegeven van de betreffende situatie.

Binnen het vast te stellen bestemmingsplan worden de volgende nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt met een geluidgevoelige bestemming, te weten:

1. nieuwbouw van een appartementengebouw met 32 appartementen welke maximaal 19.0 m hoog is;
2. nieuwbouw van 58 eengezinswoningen welke maximaal 10.0 m hoog zijn.

De geluidswal welke langs de Escamplaan gesitueerd is, wordt in het nieuwe bestemmingsplan doorgetrokken. Beide ontwikkelingen worden achter deze geluidswal gerealiseerd. In figuur 1b is de plankaart van het nieuwe bestemmingsplan opgenomen, waarop de plangrenzen van bovengenoemde ontwikkelingen zijn aangegeven. Aangezien er nog geen stedenbouwkundig plan is vastgesteld, zijn de geluidbelastingen bepaald aan de randen van de beide kavels waarop de aangegeven ontwikkelingen zullen plaatsvinden.

Ten behoeve van het bestemmingsplan is voor twee scenario's een akoestisch onderzoek uitgevoerd:

- scenario 1: ontwikkelingen 1 en 2 worden beiden gerealiseerd;
- scenario 2: alleen ontwikkeling 2 wordt gerealiseerd.

In beide scenario's wordt de geluidswal welke langs de Escamplaan is gesitueerd, doorgetrokken.

Voor de omgevingsvergunningsaanvraag zal in een later stadium een aanvullend akoestisch onderzoek worden uitgevoerd naar de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer op de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen van het bouwplan.

Conform opgave van de opdrachtgever dient, indien hogere grenswaarden vastgesteld dienen te worden, voor alle woningen in een ontwikkeling in het betreffende scenario ontheffing te worden aangevraagd tot de hoogst bepaalde geluidbelasting per ontwikkeling.

Bij de totstandkoming van het voorliggende onderzoek is gebruik gemaakt van:

- verkeersintensiteiten volgens opgave van de gemeentelijke Dienst Stedelijke Ontwikkeling afd. Verkeer en Vervoer (zie bijlage 1);
- digitale topografische kaarten van de gemeentelijke Dienst Stedelijke Ontwikkeling:
 - NL.IMRO.0518.BP0202AEscamplaan-02CO.dxf ontvangen d.d. 01.04.2011;
 - 031-2_Houtwijk.dwg ontvangen d.d. 11.04.2011;
 - NL.IMRO.0518.BP0229ABedrijvZKD-01CO.dwg ontvangen d.d. 11.04.2011;
- kaart bestemmingsplan Escamplaan, concept voorontwerp d.d. 18.03.2011;
- brief van gemeente Den Haag, afdeling Milieu en Vergunningen, met kenmerk SB2011-5685 d.d. 20.07.2011;

- de verkaveling van de reeds aanwezige gebouwen in de omgeving volgens digitale informatie van de opdrachtgever;
- foto's van de directe omgeving van het bouwplan.

In een eerder stadium is reeds een rapportage Onderzoek wegverkeerslawai (R811040aaA0 d.d. 27.04.2011) opgesteld. Na het uitvoeren van enkele aanvullende berekeningen en enkele tekstuele aanpassingen is voorliggend rapport tot stand gekomen. Alle voorgaande rapporten komen met het verschijnen van voorliggend rapport te vervallen.

2. NORMSTELLING

Bij het vaststellen van een bestemmingsplan moet zeker gesteld worden, dat aan de verschillende normwaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh) wordt voldaan. Deze normwaarden gelden aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen binnen het plangebied of het te onderzoeken bouwplan.

Buiten het onderzoek blijven wegen gelegen binnen een woonerf of voor wegen waar een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt ¹.

Volgens artikel 74 van de wet wordt aan elke zijde van een weg een zone onderscheiden. De breedte van de zone is gerelateerd aan het aantal rijstroken en de aard van het gebied (stedelijk of buitenstedelijk). In de onderstaande tabel 1 is de zonebreedte aangegeven voor de verschillende situaties die de wet onderscheidt.

TABEL 1 - BREEDTE GELUIDZONES LANGS WEGEN					
Soort gebied	Stedelijk gebied		Buitenstedelijk gebied		
Aantal rijstroken	1 of 2	3 of meer	1 of 2	3 of 4	5 of meer
Zonebreedte	200	350	250	400	600

Ingevolge artikel 110g uit de Wet geluidhinder mag bij toetsing aan de eisen, een aftrek in rekening worden gebracht op de berekende geluidbelastingen. Deze aftrek is volgens art. 3.6 van het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006" vastgesteld op:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2003 en bij toepassing van de artikelen 111, tweede en derde lid, 111a, 112 en 113 van de wet.

De voorkeurgrenswaarde voor nieuw te projecteren woningen binnen een zone van een bestaande weg bedraagt 48 dB.

Volgens artikel 76 van de Wet geluidhinder is het mogelijk onder voorwaarden een ontheffing te krijgen van de genoemde voorkeurgrenswaarde. Wettelijk is bepaald dat voordat een ontheffing kan worden verleend, onderzoek moet worden uitgevoerd naar de eventueel mogelijke maatregelen waarmee de geluidbelasting kan worden teruggedrongen. Ten slotte zal bij invulling van het bestemmingsplan op bouwplanniveau de eventueel verleende hogere waarde moeten worden getoetst aan het Haags ontheffingenbeleid.

Haags ontheffingenbeleid

Aan het vaststellen van een hogere grenswaarde zijn voorwaarden verbonden. In Den Haag is bij raadsbesluit een ontheffingenbeleid vastgesteld (Beleid hogere grenswaarden Wet geluidhinder, februari 2011). Een hogere grenswaarde kan worden vastgesteld onder de volgende voorwaarden:

¹ Volgens de Wet geluidhinder hebben 30 km/uur-wegen geen zone. Op grond van jurisprudentie (zaaknummer 200203751/1 van de afdeling Bestuursrechtspraak) is echter gebleken, dat in het kader van goede ruimtelijke ordening wel degelijk de invloed van 30 km/uur-wegen meegenomen moet worden bij de bepaling van de feitelijk optredende geluidbelasting.

- reductie van de geluidbelasting is niet effectief of niet uitvoerbaar;
- de geluidbelaste woningen dienen een geluidluwe gevel te hebben. De belasting op deze gevel mag (gecumuleerd per geluidsbronsoort) niet hoger zijn dan 53 (+5)² dB voor wegverkeer, 58 dB voor spoorwegverkeer en 50 dB(A) voor industrielawaai;
- bij een meerzijdig belast gebouw, hoekwoningen, of eenzijdig georiënteerde woningen, kan het zijn dat er redelijkerwijs geen mogelijkheden zijn om een geluidluwe gevel te creëren. In die gevallen kan een oplossing worden gevonden door aan ten minste een zijde van het gebouw afgeschermd (buiten)ruimten aan te brengen, waarmee wordt bewerkstelligd dat de geluidbelasting op de delen van de gevel achter deze buitenruimte voldoet aan de eisen van een geluidluwe gevel;
- voor eenzijdig georiënteerde een- en tweekamerwoningen (veelal bejaarden- of studentenwoningen) en "urban villa's" geldt dat voor maximaal 50% van de woningen mag worden afgeweken van de voorwaarde van een geluidluwe zijde.
- in specifieke situaties, waarbij voor hoekwoningen geen geluidluwe gevel kan worden gerealiseerd, kan voor ten hoogste 10% van het aan te vragen ontheffingen een uitzondering worden gemaakt op de eis van een geluidluwe gevel.³

Een hogere grenswaarde kan wettelijk alleen worden verleend als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting. In het Haagse ontheffingenbeleid wordt hierbij in principe uitgegaan van maximaal 68 dB (de zogenaamde plandrempel). Voor hoogbelaste gebieden is de maximaal aanvaardbare gecumuleerde geluidbelasting echter vastgesteld op 69.5 dB. Verder is vastgesteld, dat onder voorwaarden door het bevoegd gezag in bijzondere situaties van het bovenstaande kan worden afgeweken, indien sprake is van grote bestuurlijke en maatschappelijke relevantie.

Op bestemmingsplanniveau kan een toetsing aan de bovengenoemde eisen uiteraard niet plaatsvinden. Deze eisen kunnen echter wel een belangrijke invloed uitoefenen bij de invulling van de afzonderlijke bouwplannen binnen het bestemmingsplan.

² De waarde (+5) betreft een wettelijke aftrek volgens Wgh artikel 110g. Vanuit het perspectief dat het (weg)verkeer in de toekomst stiller wordt, dient de berekende toekomstige geluidbelasting met deze waarde te worden verminderd en vervolgens wordt die lagere waarde getoetst aan de norm.

³ Opgemerkt wordt dat de genoemde uitzonderingsregel geen deel uitmaakt dat het vastgestelde ontheffingenbeleid, maar is vastgelegd in de gemeentelijke "Werkinstructie akoestisch onderzoek" (maart 2011).

3. BEREKENINGSMETHODE

algemeen

De berekening van het verkeerslawai is gebaseerd op de "Standaard Rekenmethode II (SRM II)" conform bijlage III en bijlage IV van het "Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006". Hierbij is gebruik gemaakt van het software-programma "WinHavik 8.23" van dirActivity software. Dit programma maakt gebruik van een dirActivity invoermodel en berekent via het Haskoning rekenhart de resultaten. Hierbij is een driedimensionaal rekenmodel opgesteld, waarmee de geluidoverdracht van de verschillende bronnen wordt berekend. Naast de brongegevens worden de gesteldheid van het overdrachtsgebied (hard-zacht-overgangen), hoogteverschillen, afscherpende en reflecterende objecten ingevoerd. De geluidbelasting wordt vastgesteld middels beoordelingspunten op de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen. De berekeningen zijn uitgevoerd met een instelling van de vaste sectorhoek van 2°. Standaard worden dergelijke akoestische berekeningen zodanig uitgevoerd dat het effect van één reflectie in rekening is gebracht.

De geluidbelasting varieert in de tijd, door onder andere:

- verschillen in verkeersaanbod (spitsuren en daluren);
- verschillen in rijsnelheid.

De wet onderscheidt gedurende een etmaal drie perioden, te weten:

- dagperiode (07.00-19.00 uur);
- avondperiode (19.00-23.00 uur);
- nachtperiode (23.00-07.00 uur).

De geluidbelasting L_{den} wordt bepaald op grond van de berekende gemiddelde A-gewogen geluidniveaus over de lange termijn van elke periode. Omdat geluid gedurende de avond- en de nachtperiode meer gehinderden oplevert dan overdag, wordt bij de bepaling van L_{den} meer gewicht gegeven aan de geluidbelasting gedurende de avond- en nachtperiode.

De geluidbelastingen zijn berekend en weergegeven in twee decimalen (vier significante). Afronding vindt plaats volgens de volgende methode:

- een waarde wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde getal (bijvoorbeeld 64.49 is 64 en 64.51 is 65);
- indien een decimale waarde uitkomt op 50 wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal (64.50 is 64).

wegverkeer

Voor de berekening van het wegverkeerslawai is gebruik gemaakt van een dirActivity invoermodel en het Haskoning rekenhart (SRMII versie 15:2010).

De aldus berekende geluidbelasting L_{den} wordt getoetst aan de, in het vorige hoofdstuk genoemde, eisen uit de Wet geluidhinder, onder aftrek van de correcties als genoemd in artikel 110g uit de Wet. Ten behoeve van het treffen van akoestische maatregelen aan gevels van geluidgevoelige ruimten wordt uitgegaan van gecumuleerde geluidbelastingen.

Voor het vaststellen van de gecumuleerde geluidbelastingen wordt de volgende procedure gevolgd:

- de weg die in een waarneempunt de maatgevende geluidbelasting oplevert, dient als basis voor de te bepalen gecumuleerde geluidbelasting;
- bij deze maatgevende belasting wordt eventueel de hoogste kruispunttoeslag gesommeerd;

- de geluidbelasting ten gevolge van de maatgevende weg, inclusief kruispunttoeslag, wordt vervolgens gecumuleerd met alle overige aanwezige wegen en het eventueel aanwezige tramverkeer.

4. STEDENBOUWKUNDIGE SITUATIE EN VERKEERSGEGEVENS

Voor het uitgevoerde akoestische onderzoek zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

Bebouwing

Het plan is gesitueerd in een stedelijk gebied. Op basis van een visuele inspectie ter plaatse en de beschikbare foto's en de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde informatie zijn de bebouwingshoogten vastgesteld. Ontwikkeling 1 heeft een hoogte van maximaal 19.0 m, ontwikkeling 2 heeft een hoogte van maximaal 10.0 m. In het rekenmodel zijn deze maximale hoogten als gerealiseerde hoogte ingevoerd.

De afstand tot de maatgevende rijlijn bedraagt in scenario 1 ca. 17.3 m. De afstand tot de maatgevende rijlijn bedraagt in scenario 2 ca. 40.1 m.

Bodem

De bodem is hard verondersteld, met uitzondering van de eventueel expliciet op tekening aangegeven geluidabsorberende oppervlakken (bodemabsorptiegebieden en oppervlakken achter hard/zachtvergangen, gezien vanuit de rijlijn).

De verharding van de voor het bouwplan zoneplichtige wegen is weergegeven in bijlage 1.

Ten oosten van het bestemmingsplan is ten noordwesten van de Escamplaan een geluidwal gelegen.

Deze is in het akoestisch model ingevoerd met een hoogte van 3.0 m. Conform opgave van de opdrachtgever is in het akoestisch model de geluidwal doorgetrokken, zodat deze voor het bestemmingsplan langs loopt. Dit doorgetrokken deel is eveneens met een hoogte van 3.0 m voor beide scenario's ingevoerd

Verkeersgegevens

De volgende wegen vallen conform de "Werkinstructie akoestisch onderzoek" binnen het aandachtsgebied van de te onderzoeken wegen:

- Dekkershoek;
- Escamplaan;
- J.C. van der Lansstraat;
- Q.A. Nederpelstraat;
- A. van der Tangstraat;
- A. Pakvisstraat;
- B. Thoenplantsoen;
- Zinkwerf

De volgende wegen zijn aangemerkt als zoneplichtige wegen:

- Dekkershoek;
- Escamplaan.

In het onderzoek zijn alle wegen opgenomen welke een zodanige zonebreedte hebben, dat het bestemmingsplan in deze zone is gesitueerd. Een uitzondering hierop wordt gevormd door de wegen welke akoestisch niet relevant zijn, door de aanwezige akoestische afscherming.

Een overzicht van de verkeersgegevens (weekdaggemiddelde intensiteiten per voertuigcategorie, maximum snelheid en wegdekverharding) is gegeven in bijlage 1. De verkeersgegevens zijn geleverd door de gemeentelijke Dienst Stedelijke Ontwikkeling. De verkeersintensiteiten voor Dekkershoek zijn in overleg met de Dienst Stedelijke Ontwikkeling bepaald op basis van verkeersintensiteiten voor een gemiddelde werkdag uit 2018. Om de gemiddelde weekdag intensiteiten voor 2018 te bepalen, is een omrekenfactor van 0.9 toegepast. Om de prognose van de verkeersintensiteiten voor 2021 te bepalen, is een groeipercentage van 1% per jaar gehanteerd.

Voor de volgende wegvakken geldt een maximale rijnsnelheid van 30 km/uur:

- Q.A. Nederpelstraat;
- A. van der Tangstraat.

Voor deze wegen geldt dat zij niet in aanmerking komen voor akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder. De geluidbelasting van deze wegen is desondanks toch bepaald in verband met de eisen ten aanzien van de geluidwering van gevels van geluidgevoelige bestemmingen.

De J.C. van der Lansstraat, de A. Pakvisstraat, de B. Thoenplantsoen en Zinkwerf zijn eveneens 30 km/uur wegen. Deze wegen zijn als gevolg van de afstand tot het bouwplan en de goede afscherming door de tussenliggende bebouwing akoestisch niet relevant, derhalve zijn deze wegen niet in het akoestisch model opgenomen.

5. BEREKENINGEN

In figuur 1a is de situatietekening gegeven welke als digitale ondergrond heeft dienst gedaan. In figuur 1b is de plankaart van het nieuwe bestemmingsplan opgenomen.

In figuur 2a t/m 2i is een overzicht gegeven van de ingevoerde situatie, waarin met name het volgende is weergegeven:

- figuur 2a-1: ingevoerd akoestisch model voor scenario 1;
- figuur 2a-2: ingevoerd akoestisch model voor scenario 2;
- figuur 2b: nummering bebouwing;
- figuur 2c: hoogte bebouwing;
- figuur 2d: nummering rijlijnen;
- figuren 2e-1 t/m 2e-7: nummering hardzachtlijnen en hoogtelijnen;
- figuur 2f: nummering waarneempunten;
- figuur 2g-1: 3D-weergave van scenario 1;
- figuur 2g-2: 3D-weergave van scenario 2.

In figuren 2b t/m 2f is in principe uitgegaan van scenario 1, aangezien scenario 2 vrijwel identiek is, m.u.v. het ontbreken van ontwikkeling 1. In figuur 2e zijn voor beide scenario's figuren opgenomen.

De waarneempunten zijn gesitueerd ter plaatse van de plangrenzen op 2.0 m, 5.0 m, 8.0 m, 11.0 m, 14.0 m en 17.0 m hoogte.

De complete invoergegevens zijn opgenomen in bijlagen 2 en 3.

De berekende geluidbelastingen zijn als volgt weergegeven (de figuren a. voor scenario 1 en de figuren b. voor scenario 2):

- figuren 3a en 3b: geluidbelasting t.g.v. de Escamplaan;
- figuren 4a en 4b: geluidbelasting t.g.v. Dekkershoek;
- figuren 5a en 5b: geluidbelasting t.g.v. de Q.A. Nederpelstraat;
- figuren 6a en 6b: geluidbelasting t.g.v. de A. van der Tangstraat;
- figuren 7a en 7b: gecumuleerde geluidbelasting t.g.v. alle wegen (inclusief 30 km/uur-wegen).

In bijlagen 4 en 5 zijn de complete berekeningsresultaten weergegeven voor de situatie 2021 (bijlage 4: scenario 1, bijlage 5: scenario 2). Hierin is per waarneempunt en per waarneemhoogte de berekende geluidbelasting voor elk wegvak weergegeven.

In de laatste kolom zijn de gecumuleerde geluidbelastingen opgenomen. Deze gecumuleerde waarde wordt in principe gebruikt voor het berekenen van akoestische maatregelen in gevels van geluidgevoelige bestemmingen. Aangezien er echter nog geen stedenbouwkundig plan beschikbaar is, is de berekende gecumuleerde geluidbelasting louter ter informatie weergegeven. In geval van een omgevingsvergunningaanvraag zullen de geluidbelastingen op de gevels aanvullend moeten worden berekend.

In de tabellen is middels een grijskleuring aangegeven als de voorkeurgrenswaarde is overschreden.

Op grond van de uitgevoerde berekening kan worden geconcludeerd dat in beide scenario's de voorkeurgrenswaarde wordt overschreden.

In scenario 1 wordt door de volgende wegen de voorkeursgrenswaarde overschreden:

- Escamplaan;
- Dekkershoek.

In scenario 2 wordt door de volgende weg de voorkeursgrenswaarde overschreden:

- Escamplaan.

De hoogst toelaatbare grenswaarde wordt in beide scenario's niet overschreden.

6. ONDERZOEK GELUIDREDUCERENDE MAATREGELEN

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de (theoretisch) aanwezige mogelijkheden waarmee de geluidbelasting kan worden teruggedrongen. Dit onderzoek is noodzakelijk, omdat is gebleken, dat de voorkeurgrenswaarde wordt overschreden.

De Escamplaan veroorzaakt voor beide scenario's een overschrijding van de voorkeurgrenswaarde ter plaatse van de plangrenzen van de geluidgevoelige bestemmingen. Voor scenario 1 bedraagt deze overschrijding maximaal 11 dB. Voor scenario 2 bedraagt deze overschrijding maximaal 7 dB.

Dekkershoek veroorzaakt voor scenario 1 eveneens een overschrijding van de voorkeurgrenswaarde ter plaatse van de plangrenzen van de geluidgevoelige bestemmingen. Deze overschrijding bedraagt 1 dB.

Stille wegdekverharding

Op stille wegdekken produceert het verkeer minder lawaai, omdat er minder trillingen worden opgewekt en/of omdat geluid door het wegdek deels wordt geabsorbeerd. Van de mogelijke bronmaatregelen hebben stille wegdekken de grootste potentie. Ten opzichte van standaard DAB ("glad asfalt") zijn in de praktijk reducties tot ca. 4 dB mogelijk. Nadeel van geluidabsorberende wegdekken is dat zij duurder zijn -zowel in aanleg als in onderhoud- dan de "traditionele" wegdekverhardingen. Bovendien hebben dergelijke wegdekken in het algemeen een geringe mechanische sterkte.

Indien de Escamplaan wordt voorzien van stil asfalt, bijvoorbeeld dunne deklagen B i.p.v. glad asfalt, neemt de hoogst optredende geluidbelasting met ca. 4 dB af. De voorkeurgrenswaarde wordt echter bij toepassing van dunne deklagen B in beide scenario's eveneens overschreden.

De hoogst optredende gecumuleerde geluidbelasting in scenario 1 bedraagt 64 dB. Bij toepassing van dunne deklagen B kan deze derhalve tot 60 dB afnemen. Bij een geluidbelasting van 64 dB zullen de kosten van de geluidwerende voorzieningen in de gevels van de woningen per woning ca. € 2.500,= bedragen (de meerkosten ten opzichte van een geluidluwe woning voor het glas bedragen per woning ca. € 200,=/m² glas en ca. € 300,=/m ventilatievoorziening). Bij een geluidbelasting van 60 dB zullen de kosten van de geluidwerende voorzieningen in de gevels van de woningen per woning ca. € 2.000,= bedragen (de meerkosten t.o.v. een geluidluwe woning voor het glas bedragen dan per woning ca. € 150,=/m² glas en ca. € 300,=/m ventilatievoorziening). Indien de Escamplaan wordt voorzien van stil asfalt, nemen de kosten van de geluidwerende voorzieningen in de gevels van ontwikkelingen 1 en 2 derhalve met ca. € 500,= per woning af.

Het vervangen van de bestaande verharding (glad asfalt) van de Escamplaan voor geluidsabsorberende wegdekverharding bedraagt ca. €30,= per m² ⁴. De kosten voor het vervangen van de bestaande verharding van de Escamplaan, welke twee rijbanen van 6.7 m breed heeft, over een afstand van circa 200 m bedragen derhalve ca. € 80.000,=. Per woning (in ontwikkelingen 1 en 2) bedragen de kosten dan ca. € 900,=. Dit is aanzienlijk meer dan bespaard zou kunnen worden op de geluidwerende voorzieningen in de gevels. Het vervangen van de bestaande wegdekverharding op de Escamplaan stuit derhalve op financiële bezwaren. Hierbij wordt aangetekend dat in de praktijk de bestaande verharding van het hele wegvak (tussen de Zichtenburglaan en de M. van Hennebergweg) vervangen zal worden. Dit is een

⁴ Gemiddelde waarde, naar boven afgerond, volgens diverse bronnen, zoals "Advies dunne geluidreducerende deklagen op niet-autosnelwegen", Rijkswaterstaat, 12.02.2007; "Stille wegdekken in de praktijk", M+P, Symposium Geluid-Trillingen-Luchtkwaliteit 2006; "Stille wegdekken: opbrengsten en kosten in het licht van actieplannen en beleid voor geluid", symposium SilentRoads 2006.

afstand van ca. 700 m, waardoor de kosten per woning aanzienlijk hoger liggen dan hierboven vermeld. Daarnaast zullen in werkelijkheid niet voor alle 90 woningen geluidwerende voorzieningen getroffen dienen te worden, de kosten liggen per woning welke baat heeft bij het vervangen van de bestaande wegdekverharding op de Escamplaan derhalve enkele malen hoger dan bovenstaand is aangegeven. Bovendien moet in die situatie nog steeds een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Evenzo kan worden beredeneerd dat voor scenario 2 het vervangen van de bestaande wegdekverharding op de Escamplaan op financiële bezwaren stuit. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 60 dB in scenario 2. Bij toepassing van dunne deklagen B kan deze derhalve tot 56 dB afnemen. Bij een geluidbelasting van 60 dB zullen de kosten van de geluidwerende voorzieningen in de gevels van de woningen in ontwikkeling 2 per woning ca. € 2.000,= bedragen (de meerkosten ten opzichte van een geluidluwe woning voor het glas bedragen per woning ca. € 150,=/m² glas en ca. € 300,=/m ventilatievoorziening). Bij een geluidbelasting van 56 dB zullen de kosten van de geluidwerende voorzieningen in de gevels van de woningen per woning ca. € 700,= bedragen (de meerkosten t.o.v. een geluidluwe woning voor het glas bedragen dan per woning ca. € 50,=/m² glas en ca. € 100,=/m ventilatievoorziening). Indien de Escamplaan wordt voorzien van stil asfalt, nemen de kosten van de geluidwerende voorzieningen in de gevels van ontwikkeling 1 derhalve met ca. € 1.300,= per woning af. Per woning bedragen de kosten van het vervangen van de wegdekverharding op de Escamplaan in scenario 2 ca. € 1.400,=. Dit is meer dan bespaard zou kunnen worden op de geluidwerende voorzieningen in de gevels. Ook hier geldt echter dat in de praktijk de bestaande verharding van het hele wegvak (tussen de Zichtenburglaan en de M. van Hennebergweg) vervangen zal worden. Dit is een afstand van ca. 700 m, waardoor de kosten per woning aanzienlijk hoger liggen. Daarnaast zullen in werkelijkheid niet voor alle 58 woningen geluidwerende voorzieningen getroffen dienen te worden, de kosten liggen per woning welke baat heeft bij het vervangen van de bestaande wegdekverharding op de Escamplaan derhalve enkele malen hoger dan bovenstaand is aangegeven. Bovendien moet ook in dit scenario na vervanging van de bestaande wegdekverharding nog steeds een hogere grenswaarde worden vastgesteld. De onderhoudskosten van hoogwaardiger geluidabsorberende wegdektypen liggen, ten opzichte van glad asfalt, daarnaast veel hoger. Het toepassen van een "hoogwaardiger geluidabsorberende wegdektype" is daarom onvoldoende doeltreffend en stuit op bezwaren van financiële aard. Toepassing van geluidsabsorberende wegdekken op Dekkershoek is niet doelmatig, aangezien op Dekkershoek veel kruisingen aanwezig zijn. Geluidsabsorberende wegdekken zijn niet bestand zijn tegen de wringende belasting die ontstaan ter plaatse van kruispunten ten gevolge van het wegverkeer, derhalve kunnen deze wegdekken op Dekkershoek niet toegepast worden.

Verkeersmaatregelen

Snelheidsverlaging en het treffen van snelheidsverlagende maatregelen heeft een direct effect op de geluidemissie van wegverkeer. Indien de maximum snelheid van de Escamplaan van 50 km/uur naar 30 km/uur wordt teruggebracht, daalt de maximale geluidbelasting met 3 dB. Door het verlagen van de maximum snelheid van 50 naar 30 km/uur zullen deze wegen bovendien niet-gezoneerd zijn in de zin van de Wet geluidhinder. Toetsing van de geluidbelasting ten gevolge van een dergelijke weg ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen aan de wettelijke normen is dan niet aan de orde.

Voor de Escamplaan geldt echter dat deze weg is opgenomen in de hoofdroudekaart van Den Haag voor hulpdiensten en openbaar vervoer. Op een dergelijke weg mogen geen snelheidsbeperkende maatregelen worden getroffen en is snelheidsverlaging geen optie.

Voor Dekkershoek gelden deze bezwaren niet. Deze weg kent in mindere mate doorgaand verkeer, zodat het in principe mogelijk is om hier een 30 km/uur-zone van te maken. Indien de maximumsnelheid van Dekkershoek van 50 km/uur naar 30 km/uur wordt teruggebracht, daalt de maximale geluidbelasting met 3 dB. De gemeente dient bij de beoordeling of voor deze weg een hogere grenswaarde zal worden vastgesteld, een afweging te maken of er middels een verkeersbesluit een 30 km/uur-zone wordt ingesteld. Hierbij wordt echter opgemerkt dat op de locatie waar de voorkeurgrenswaarde wordt overschreden, de geluidbelasting ten gevolge van de Escamplaan 3 dB hoger is. Het akoestisch effect van het instellen van een 30 km/uur-zone op Dekkershoek is dan ook beperkt.

Schermen

Met schermen kunnen grote geluidreducties worden bereikt. Het toepassen van schermen in de onderhavige situatie brengt echter bezwaren met zich mee. In de onderhavige situatie zouden de schermen enige meters hoog moeten zijn om het beoogde effect te hebben. Bovendien is het wenselijk dat de schermen zo dicht mogelijk op de rijlijn worden gesitueerd. Bovendien wordt ten behoeve van het bestemmingsplan de geluidswal welke parallel aan de Escamplaan loopt doorgetrokken.

Indien in scenario 1 langs de Escamplaan (tussen de Escamplaan en de geluidswal, om een maximaal effect te garanderen) over 135 m (de gehele kavelbreedte + aan weerszijde 10 m) een scherm van 6 m hoogte wordt geplaatst, neemt de hoogst optredende geluidbelasting met ca. 3 dB af. Overschrijding van de voorkeurgrenswaarde wordt hier echter niet mee voorkomen. De kosten voor het plaatsen van een scherm bedragen ca. € 400,-/m². De kosten voor het plaatsen van een scherm met een lengte van 135 m en met een hoogte van 6 m bedragen derhalve ca. € 324.000,-. Per woning bedragen de kosten dan ca. € 3.600,-. Dit is aanzienlijk meer dan bespaard zou kunnen worden op de geluidwerende voorzieningen in de gevels. De maatregel stuit dan op financiële bezwaren.

Evenzo geldt dat het plaatsen van een scherm in scenario 2 op financiële bezwaren stuit. Indien in scenario 2 op de geluidswal over een lengte van 120 m een scherm van 3 m hoogte wordt geplaatst, neemt de hoogst optredende geluidbelasting met ca. 4 dB af. Overschrijding van de voorkeurgrenswaarde wordt hier echter niet mee voorkomen. De kosten voor het plaatsen van een scherm met een lengte van 120 m en met een hoogte van 3 m bedragen ca. € 144.000,-. Per woning bedragen de kosten dan ca. € 2.500,-. Dit is aanzienlijk meer dan bespaard zou kunnen worden op de geluidwerende voorzieningen in de gevels.

Op gelijke wijze kan worden beredeneerd dat het plaatsen van een scherm ter plaatse van Dekkershoek ook op financiële bezwaren stuit.

Stedenbouwkundig wordt plaatsing van schermen eveneens vaak niet als positief ervaren.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op grond van de, in bijlage 4, weergegeven berekeningsresultaten kunnen de volgende conclusies worden getrokken voor scenario 1:

- de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Escamplaan wordt, na aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh overschreden ter plaatse van:
 - waarneempunten 1 t/m 5 op alle hoogten (oost- en zuidgevels van ontwikkeling 1);
 - waarneempunten 11 en 12 op 8.0 m, 11.0 m, 14.0 m en 17.0 m hoogte (westgevel van ontwikkeling 1);
 - waarneempunt 13 op 5.0 m, 8.0 m, 11.0 m, 14.0 m en 17.0 m hoogte (westgevel van ontwikkeling 1);
 - waarneempunten 14 en 15 op alle hoogten (westgevel van ontwikkeling 1);
 - waarneempunt 19 op 5.0 m en 8.0 m hoogte (oostgevel van ontwikkeling 2);
 - waarneempunt 20 op 8.0 m hoogte (oostgevel van ontwikkeling 2);
- de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van Dekkershoek wordt, na aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh, overschreden ter plaatse van waarneempunt 14 op 11.0 m, 14.0 m en 17.0 m hoogte (westgevel van ontwikkeling 1);
- de hoogst optredende geluidbelasting wordt veroorzaakt door het wegverkeer op de Escamplaan en bedraagt 59 dB, na aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh;
- de hoogst optredende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op Dekkershoek bedraagt 49 dB, na aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh;
- de hoogst toelaatbare grenswaarde wordt, na aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh, niet overschreden.

Evenzo kunnen op grond van de, in bijlage 5, weergegeven berekeningsresultaten kunnen de volgende conclusies worden getrokken voor scenario 2:

- de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Escamplaan wordt, na aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh overschreden ter plaatse van waarneempunten 16 t/m 20 op 5.0 m en 8.0 m hoogte (oost- en zuidgevels van ontwikkeling 2);
- de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van Dekkershoek wordt, na aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh, niet overschreden;
- de hoogst optredende geluidbelasting wordt veroorzaakt door het wegverkeer op de Escamplaan en bedraagt 55 dB, na aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh;
- de hoogst toelaatbare grenswaarde wordt, na aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh, niet overschreden.

Op basis van aanvullend akoestisch onderzoek is gebleken dat het treffen van maatregelen ter verlaging van de geluidbelastingen niet doeltreffend is en stuit op bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële aard. Een uitzondering hierop wordt gevormd voor de geluidbelasting ten gevolge van Dekkershoek. Deze weg kent in mindere mate doorgaand verkeer, zodat het in principe mogelijk is om hier een 30 km/uur-zone in te stellen. In dat geval zal voor deze weg geen hogere grenswaarde benodigd zijn, omdat dergelijke wegen geen zone kennen in de zin van de Wet geluidhinder. Opgemerkt wordt echter dat als gevolg van het aanwezige geluid van de Escamplaan het

akoestisch effect van een dergelijke maatregel relatief beperkt is. De gemeente dient bij de beoordeling of voor deze weg een hogere grenswaarde zal worden vastgesteld, een afweging te maken of er middels een verkeersbesluit een 30 km/uur-zone wordt ingesteld.

Aanbevolen wordt dan ook om zonder het treffen van geluidreducerende maatregelen een hogere grenswaarde vast te stellen voor de woningen met een geluidbelasting welke hoger is dan 48 dB voor wegverkeerslawaaï.

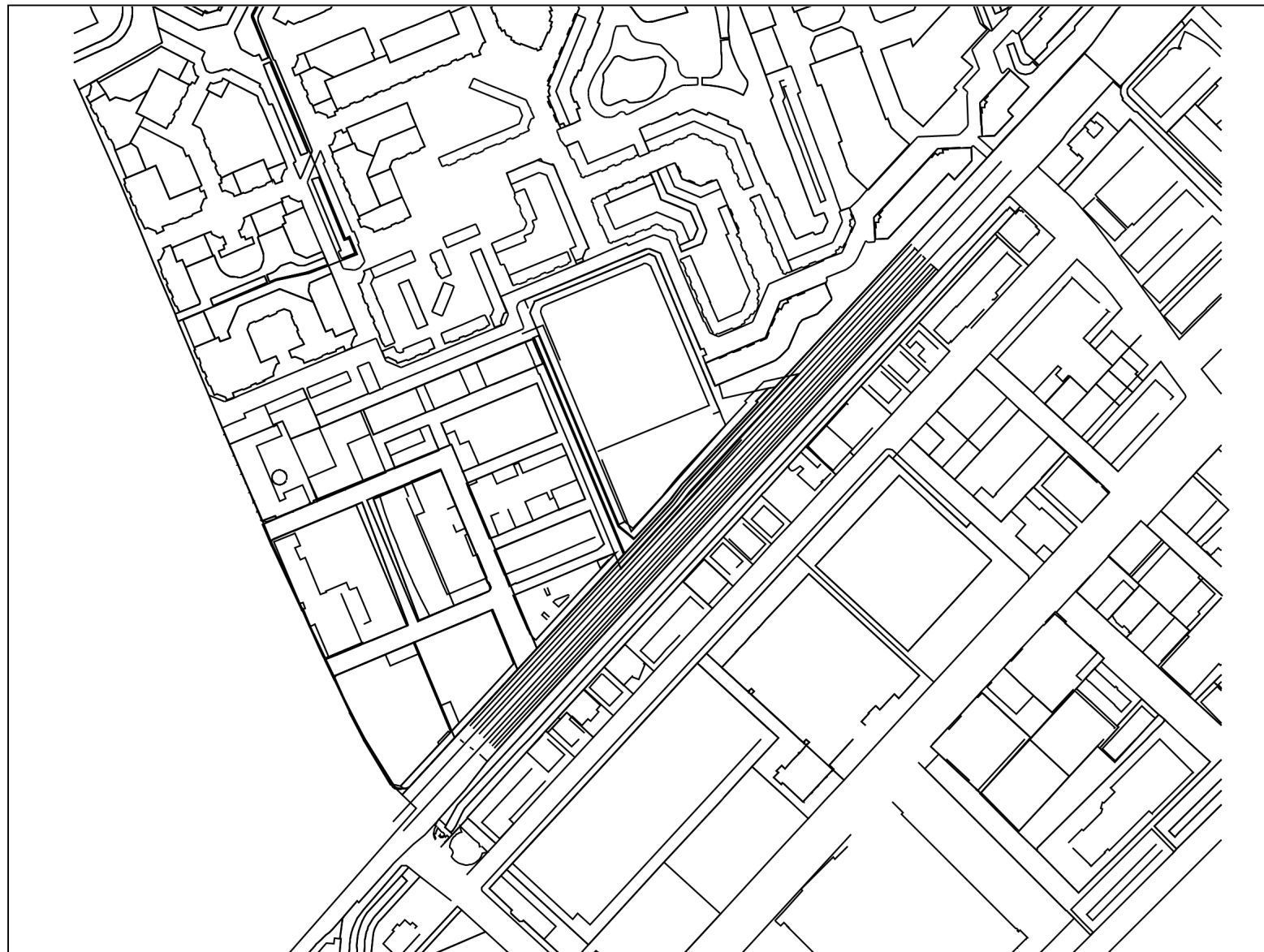
In onderstaande tabel is een samenvatting gegeven van de benodigde hogere grenswaarden (hierbij is er voornamelijk van uitgegaan dat er geen 30 km/uur-zone wordt vastgesteld op Dekkershoek in scenario 1). In de tabel is per bouwblok aangegeven voor hoeveel woningen de voorkeurgrenswaarde wordt overschreden, wat de oorzaak (bron) van deze overschrijding is en wat de hoogst optredende geluidbelasting is. De belasting is weergegeven inclusief de aftrek conform art. 110g Wgh. Opgemerkt wordt dat bij het verlenen van de hogere grenswaarden door de gemeente aanvullende eisen zullen worden gesteld. Deze eisen betreffen onder andere de aanwezigheid van geluidluwe gevels. Nadere uitgangspunten hiervoor zijn beschreven in "Beleid hogere grenswaarden Wet Geluidhinder" d.d. februari 2011. Aan de eis dat de zogenaamde plandrempel niet mag worden overschreden, wordt voldaan.

TABEL 2 – AAN TE VRAGEN HOGERE GRENSWAARDEN			
blok	max. hogere waarde in Lden [dB]	ten gevolge van	aantal woningen
ontwikkeling 1	59 (+5)	Escamplaan	32
	49 (+5)	Dekkershoek	32
ontwikkeling 2	55 (+5)	Escamplaan	58
Maximaal aantal woningen met ontheffing			90

Opgemerkt dient te worden dat voor het onderhavige project uit akoestisch onderzoek zal moeten blijken of de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies van verblijfsgebieden in woonfuncties, voldoet aan de eisen gesteld in art. 3.2 van het Bouwbesluit. Alvorens dit onderzoek uitgevoerd kan worden, dient een aanvullend akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden naar de geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen van het bouwplan.

Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



- objecten**
- bebouwing
 - rijlijn
 - hardzachtlijn
 - hoogtelijn met scherm
 - hoogtelijn
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
figuur 1 - digitale onderlegger

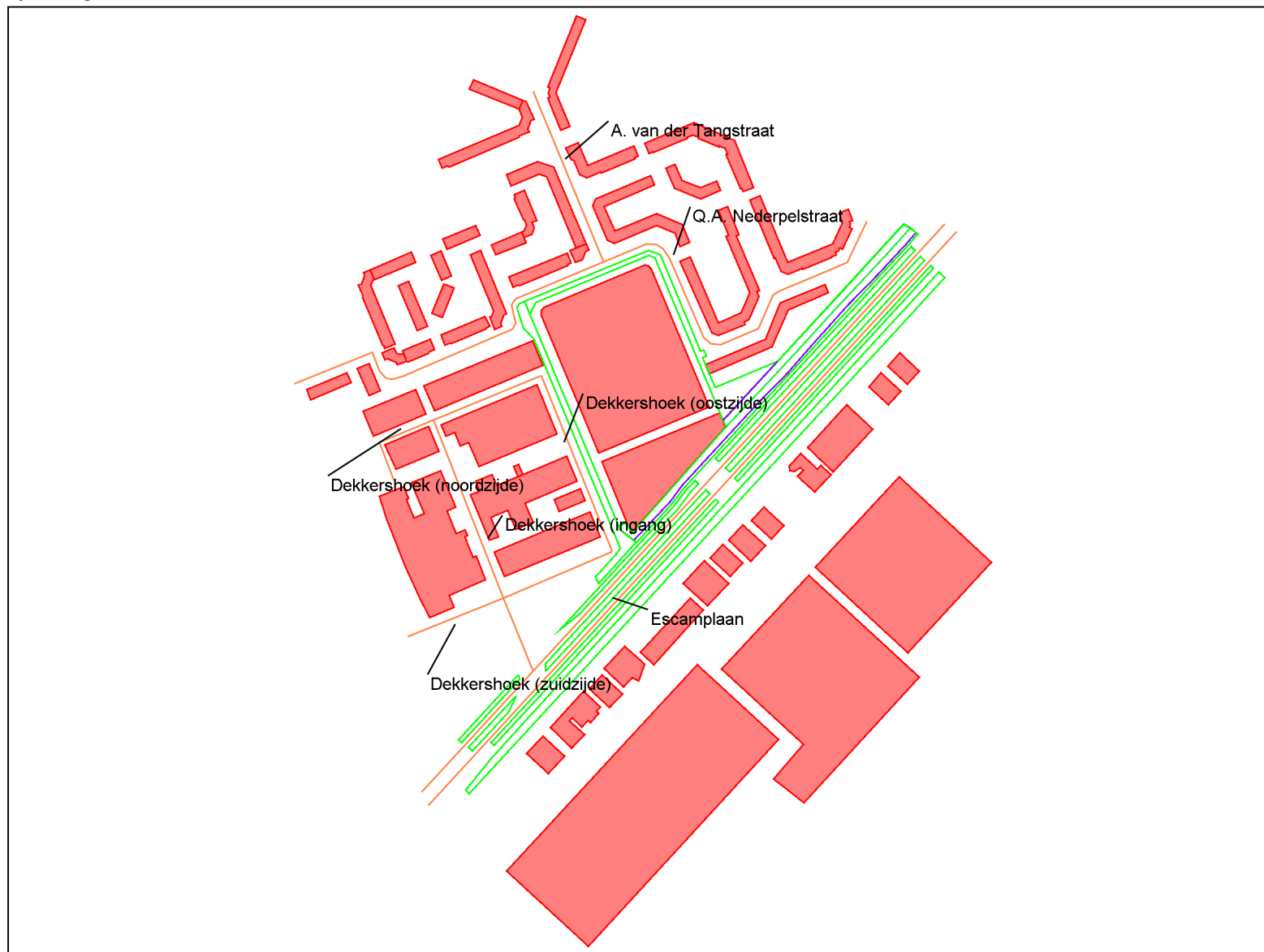




Figuur 1b - plankaart bestemmingsplan Escamplaan

Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



objecten

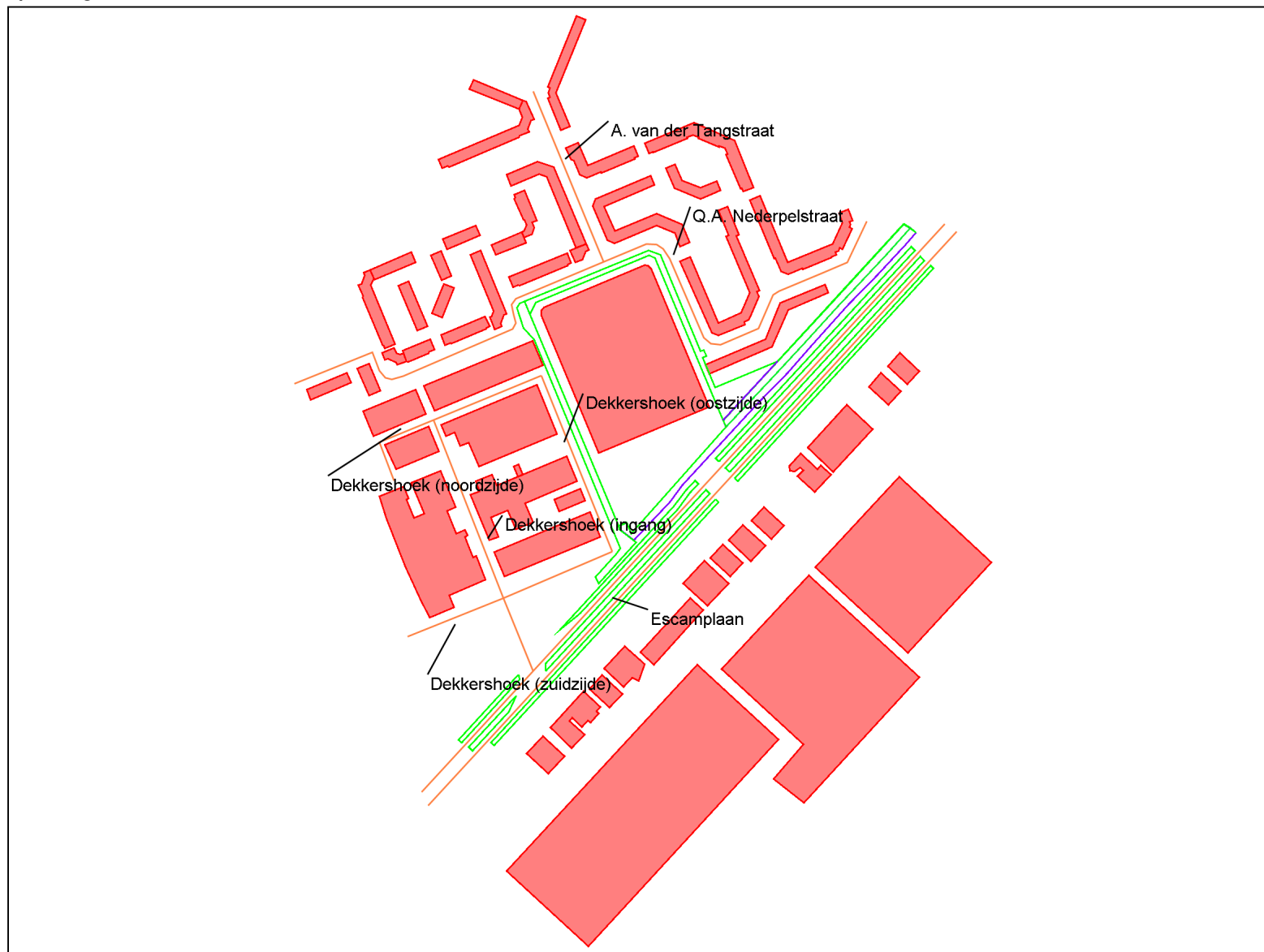
- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn

omschrijving

figuur 2a-1 - ingevoerd akoestisch model
scenario 1

Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



objecten

- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn



omschrijving

figuur 2a-2 - ingevoerd akoestisch model
scenario 2

Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



objecten

- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn

omschrijving

figuur 2b - ingevoerd akoestisch model met nummering bebouwing

Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



objecten

- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn

omschrijving

figuur 2c - ingevoerd akoestisch model met hoogte bebouwing

Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



objecten

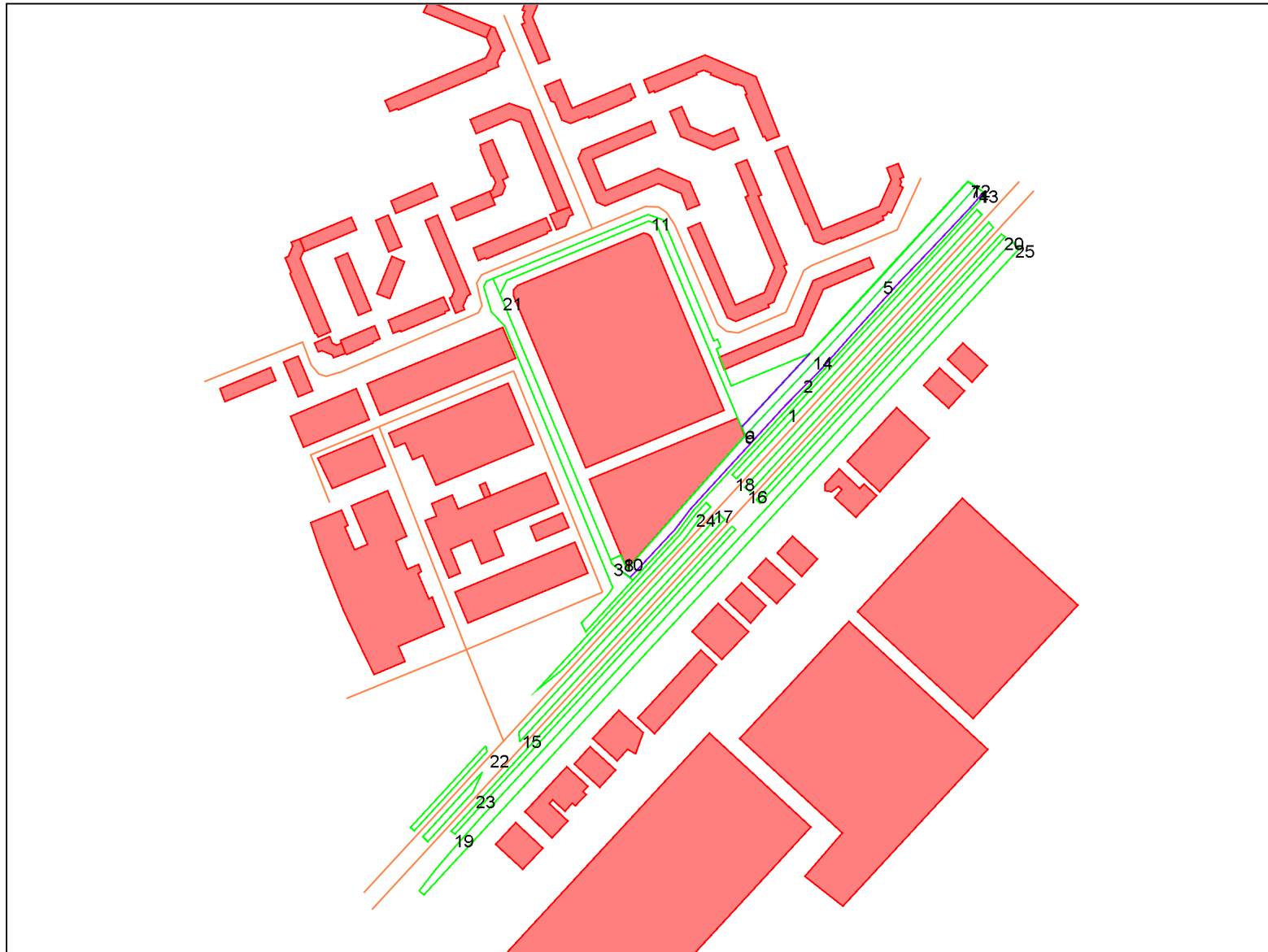
- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn

omschrijving

figuur 2d - ingevoerd akoestisch model met nummering rijlijnen

Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



objecten

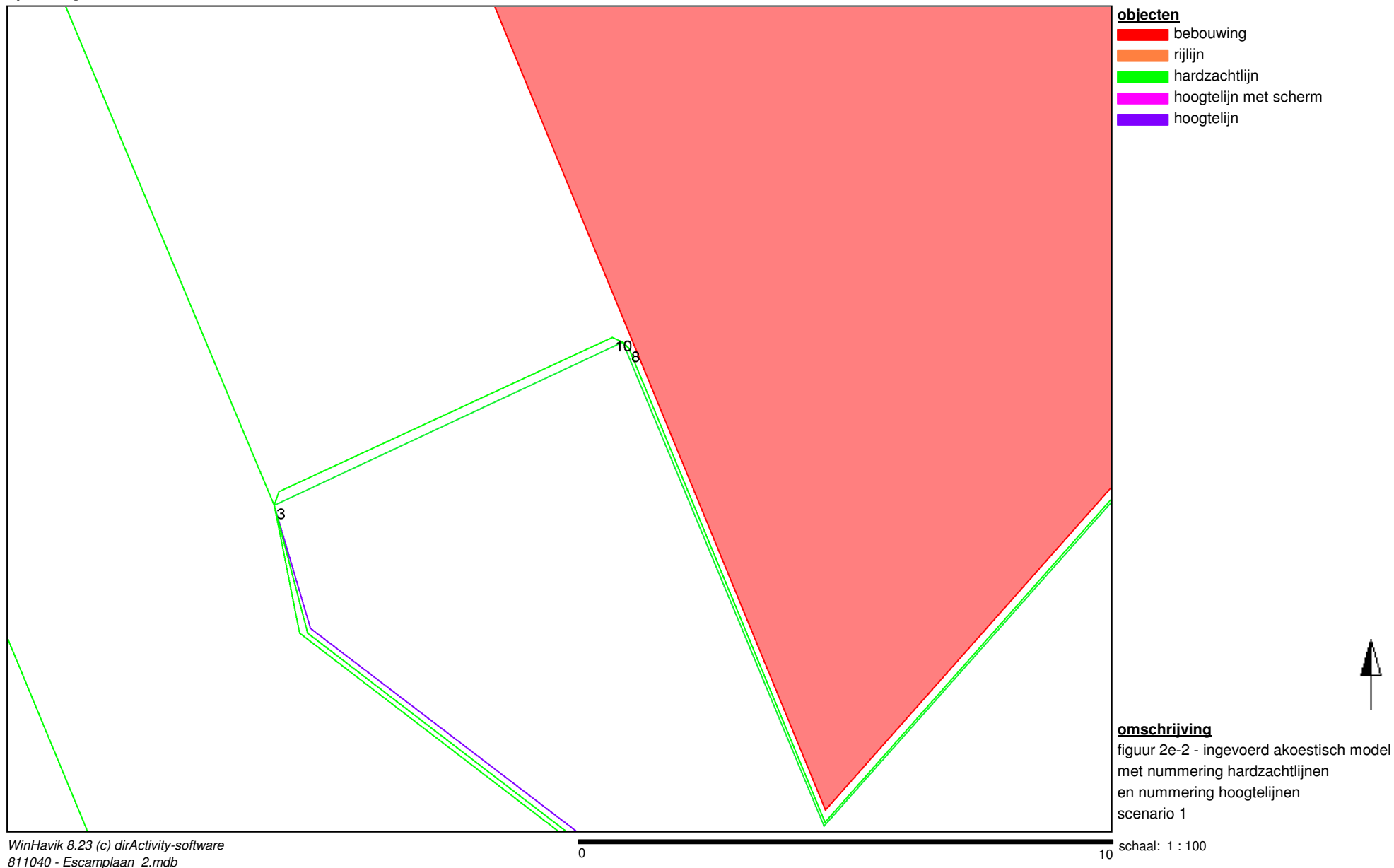
- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn

omschrijving

figuur 2e-1 - ingevoerd akoestisch model met nummering hardzachtlijnen en nummering hoogtelijnen scenario 1

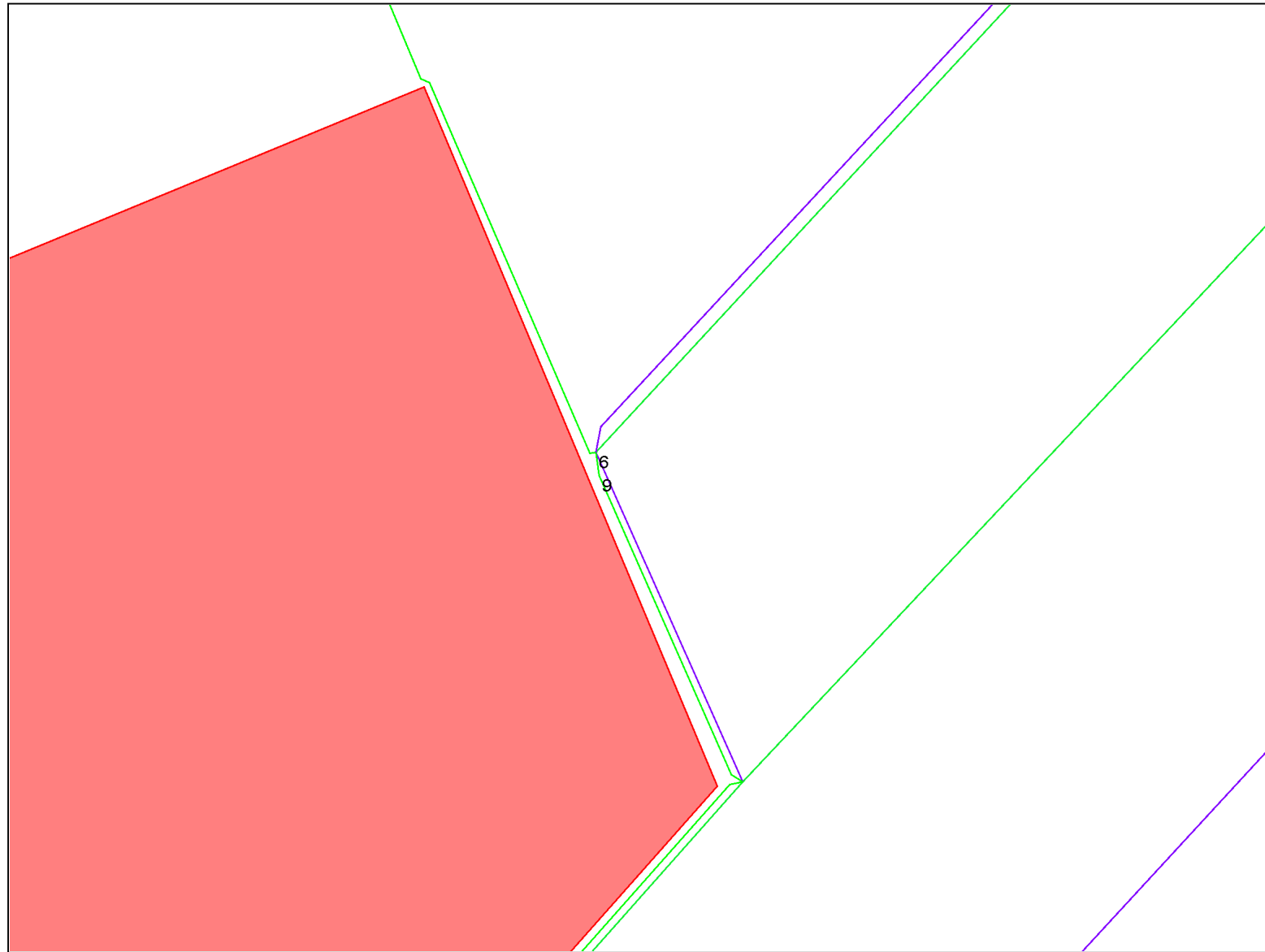
Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



objecten

- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn

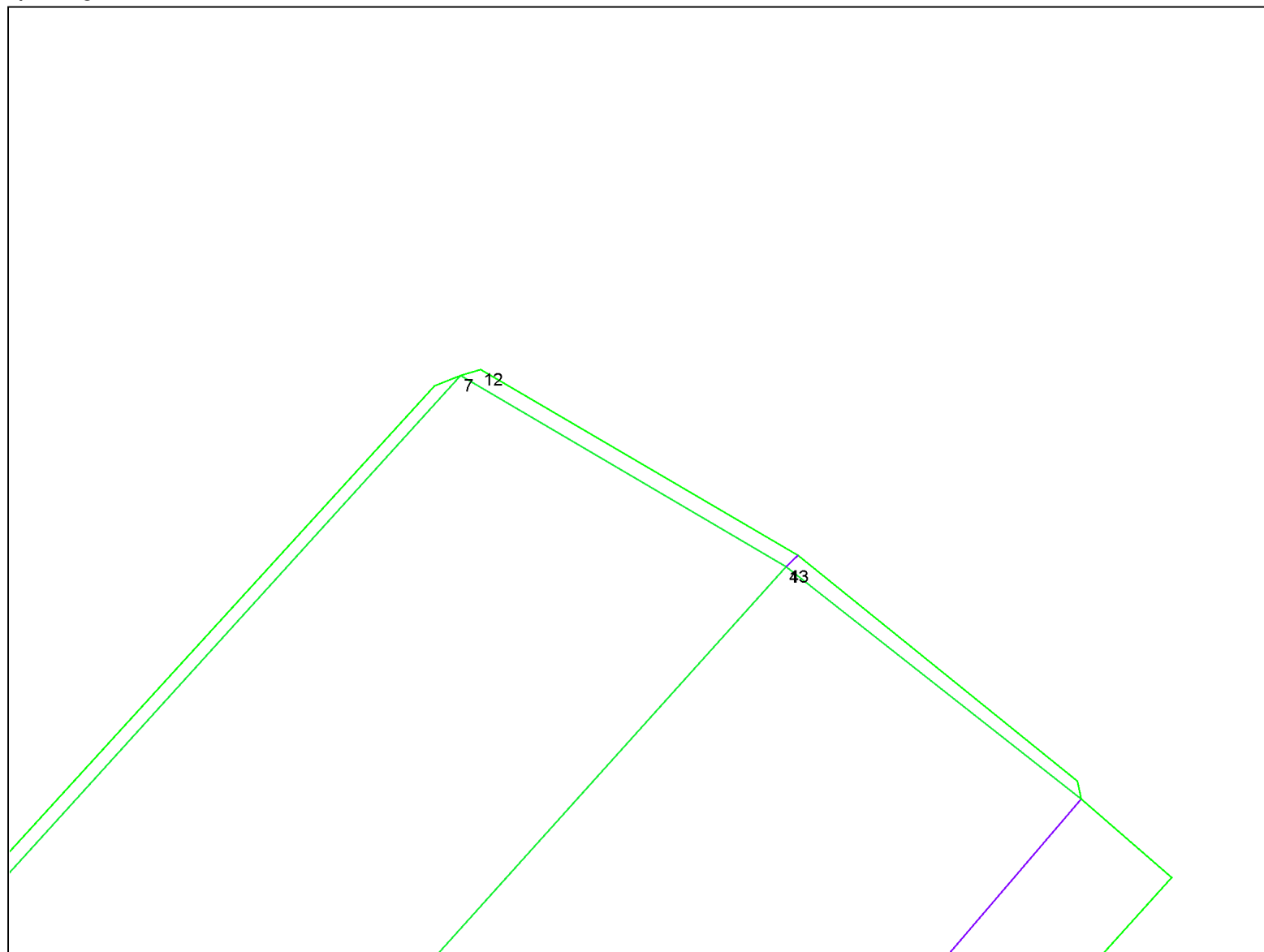
omschrijving

figuur 2e-3 - ingevoerd akoestisch model
met nummering hardzachtlijnen
en nummering hoogtelijnen
scenario 1



Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



objecten

- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn

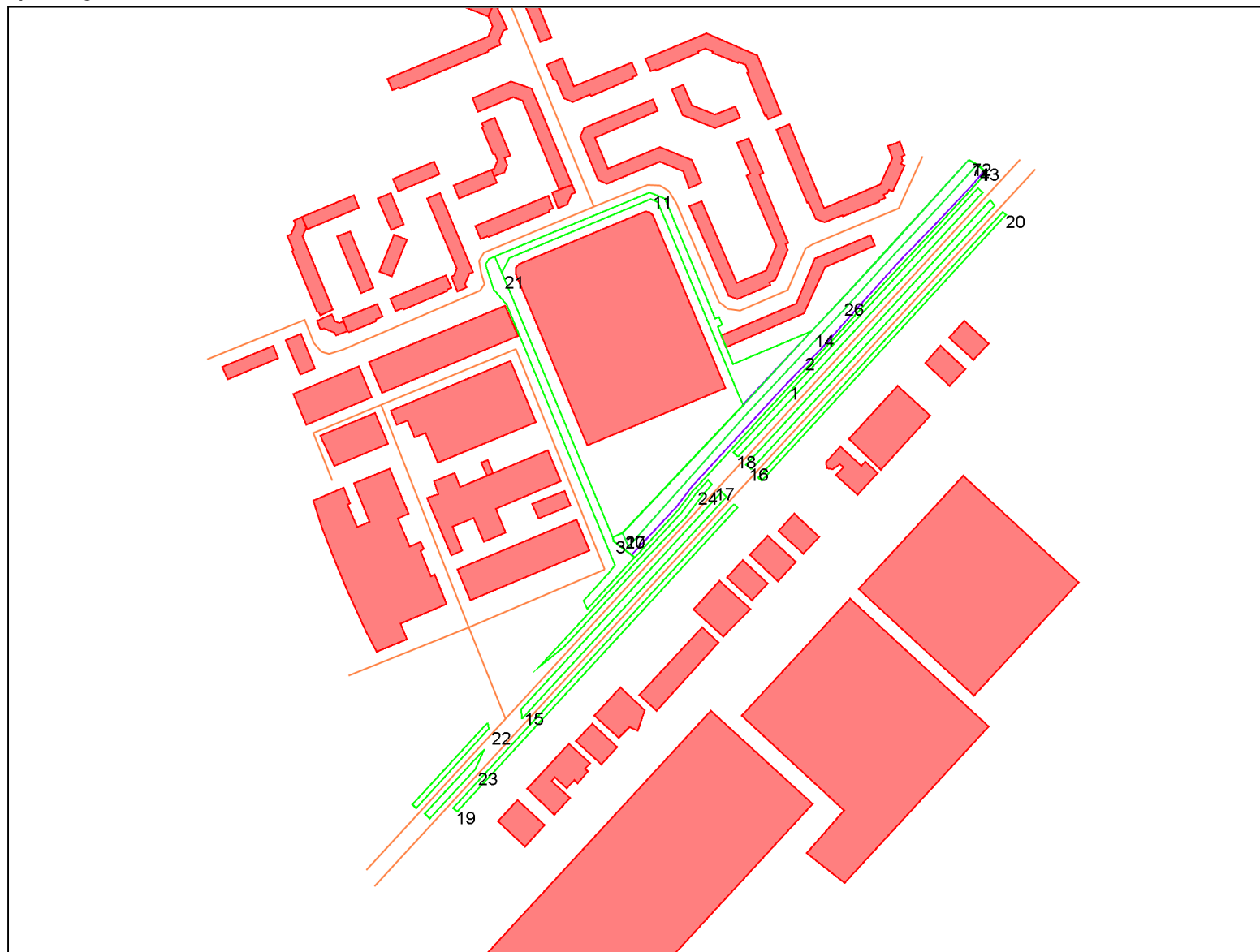
omschrijving

figuur 2e-4 - ingevoerd akoestisch model met nummering hardzachtlijnen en nummering hoogtelijnen scenario 1



Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



objecten

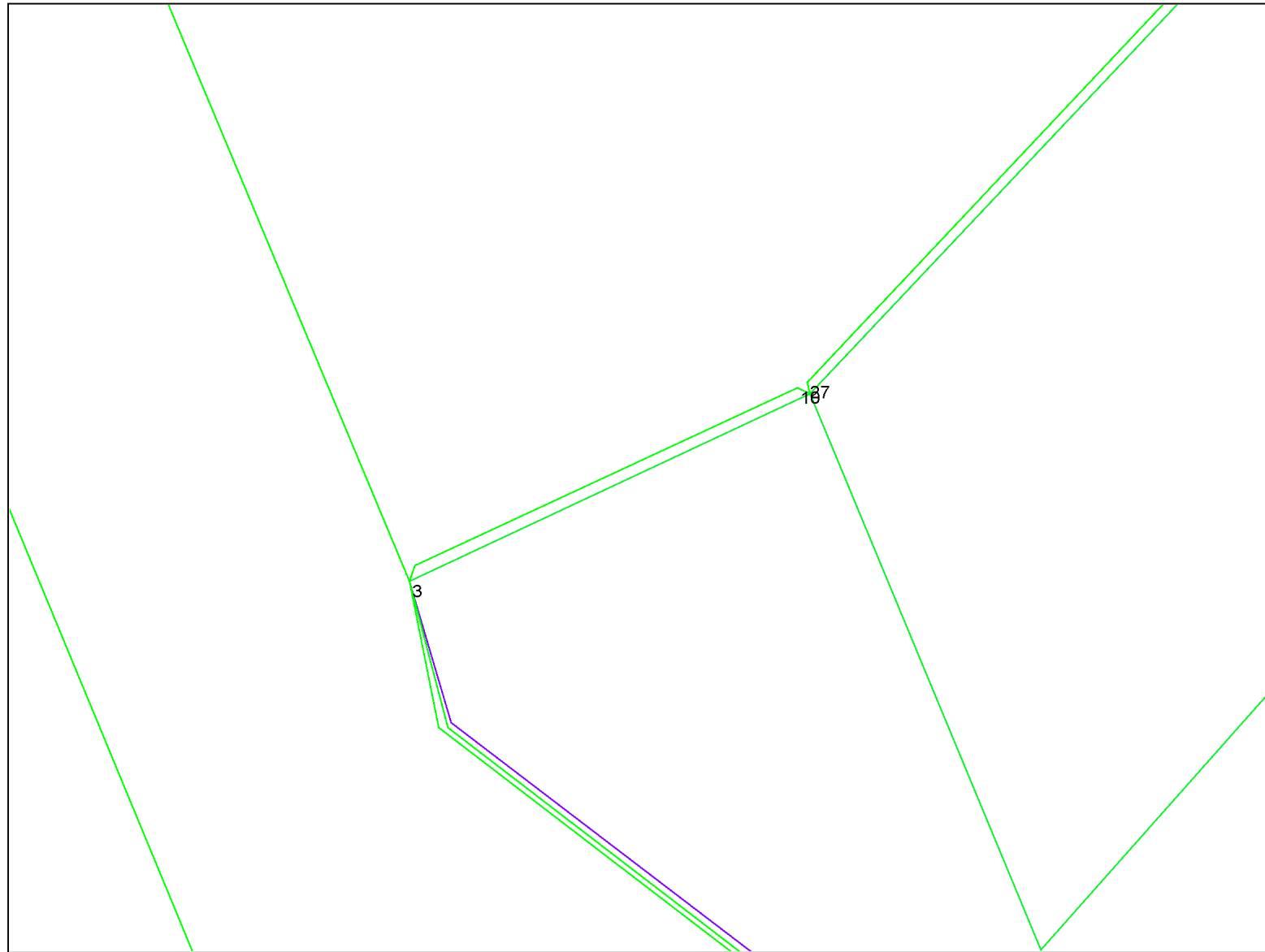
- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn

omschrijving

figuur 2e-5 - ingevoerd akoestisch model met nummering hardzachtlijnen en nummering hoogtelijnen scenario 2

Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



objecten

- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn

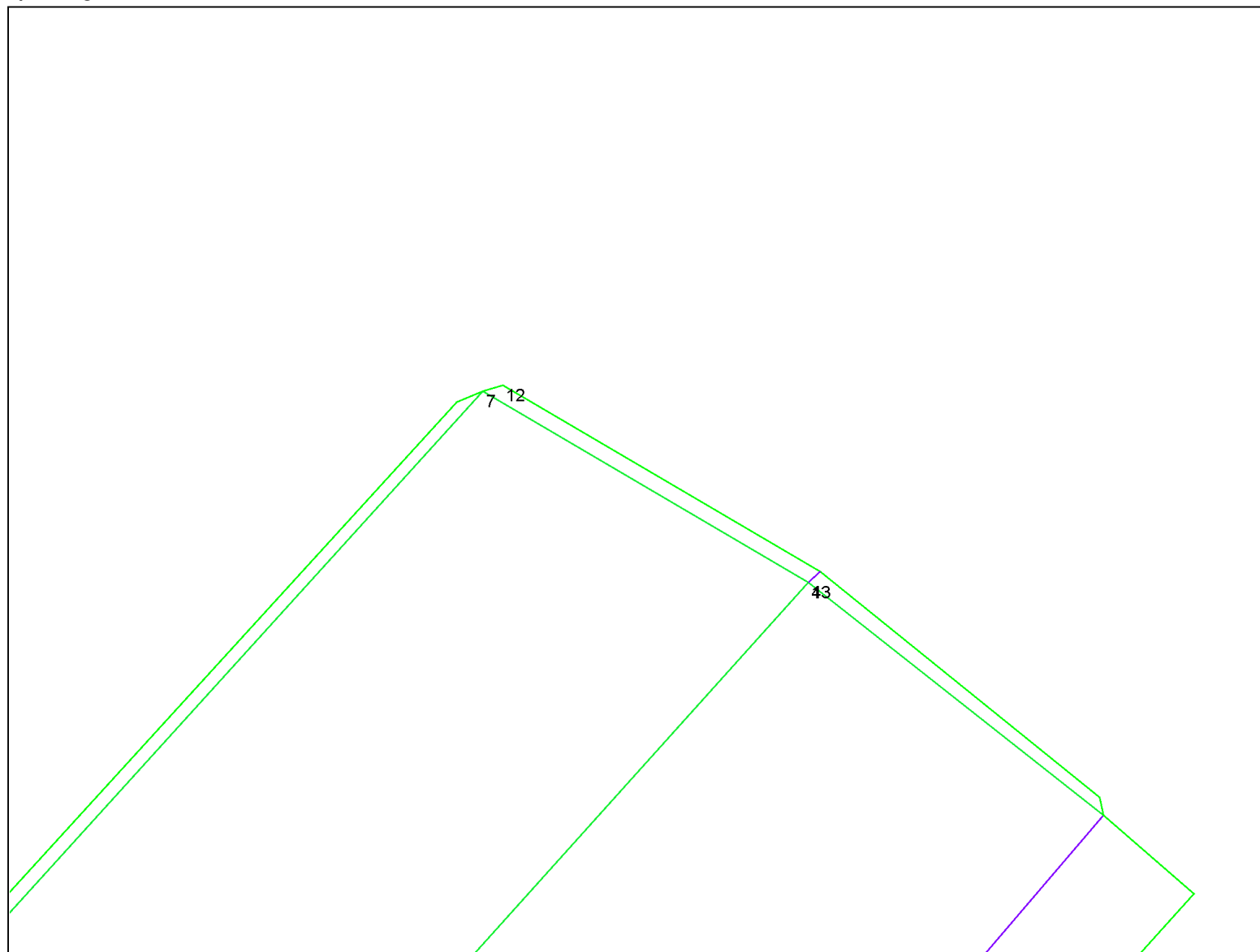
omschrijving

figuur 2e-6 - ingevoerd akoestisch model met nummering hardzachtlijnen en nummering hoogtelijnen scenario 2



Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



objecten

- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn

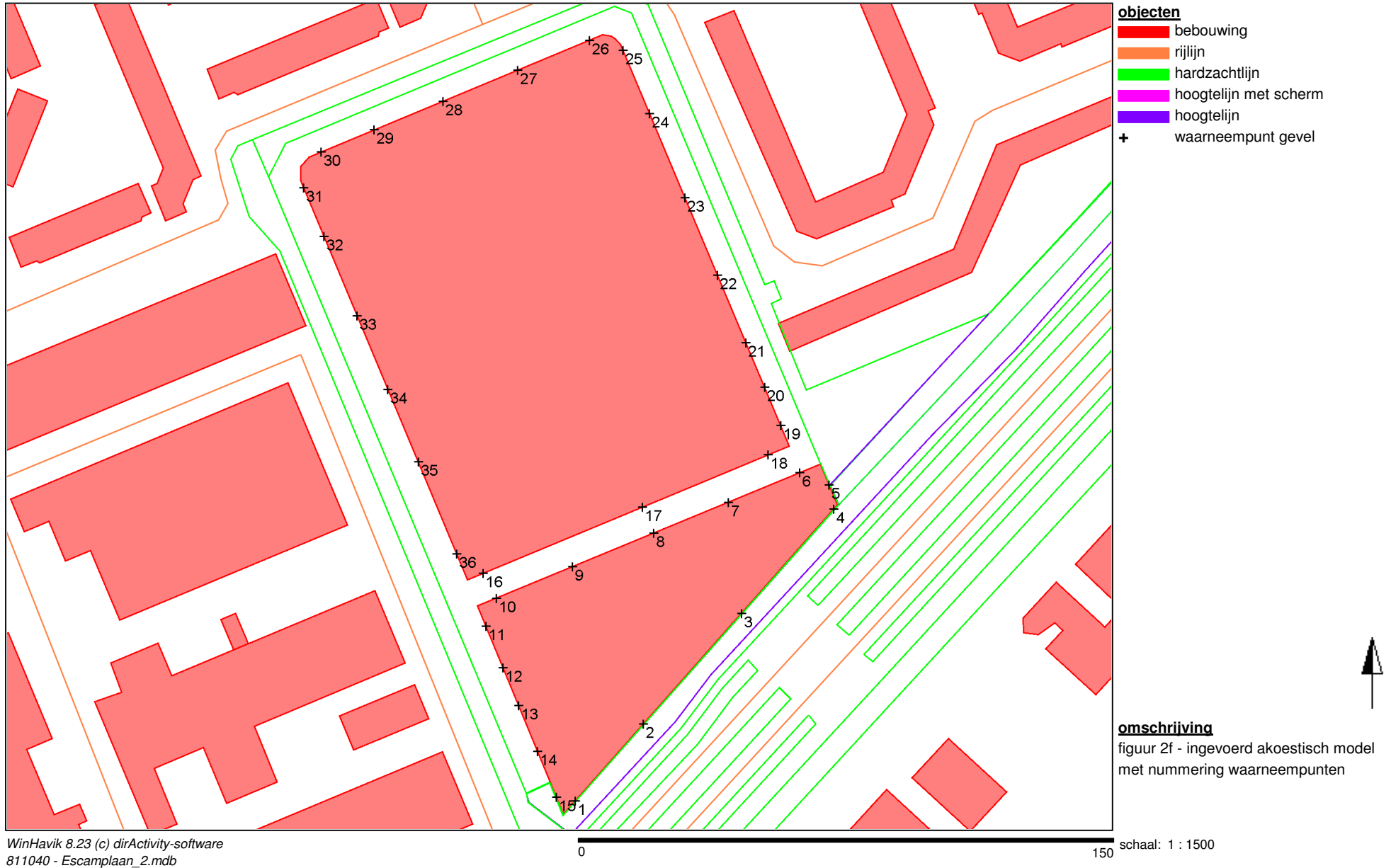
omschrijving

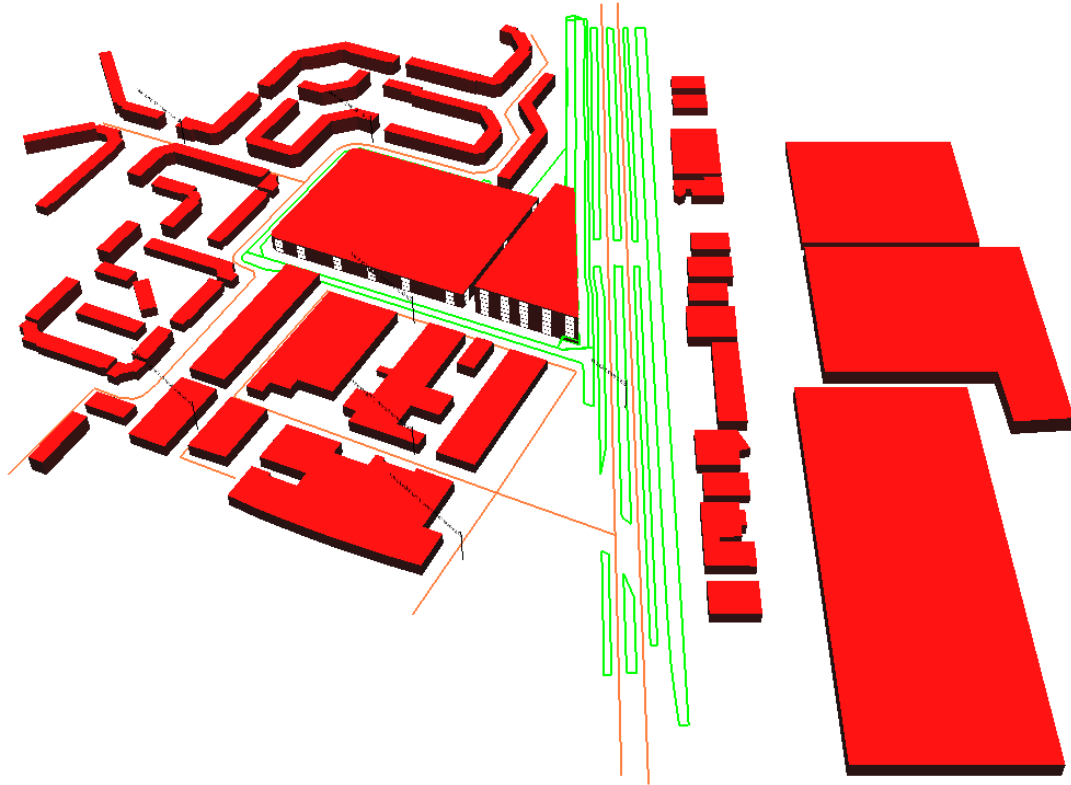
figuur 2e-7 - ingevoerd akoestisch model met nummering hardzachtlijnen en nummering hoogtelijnen scenario 2



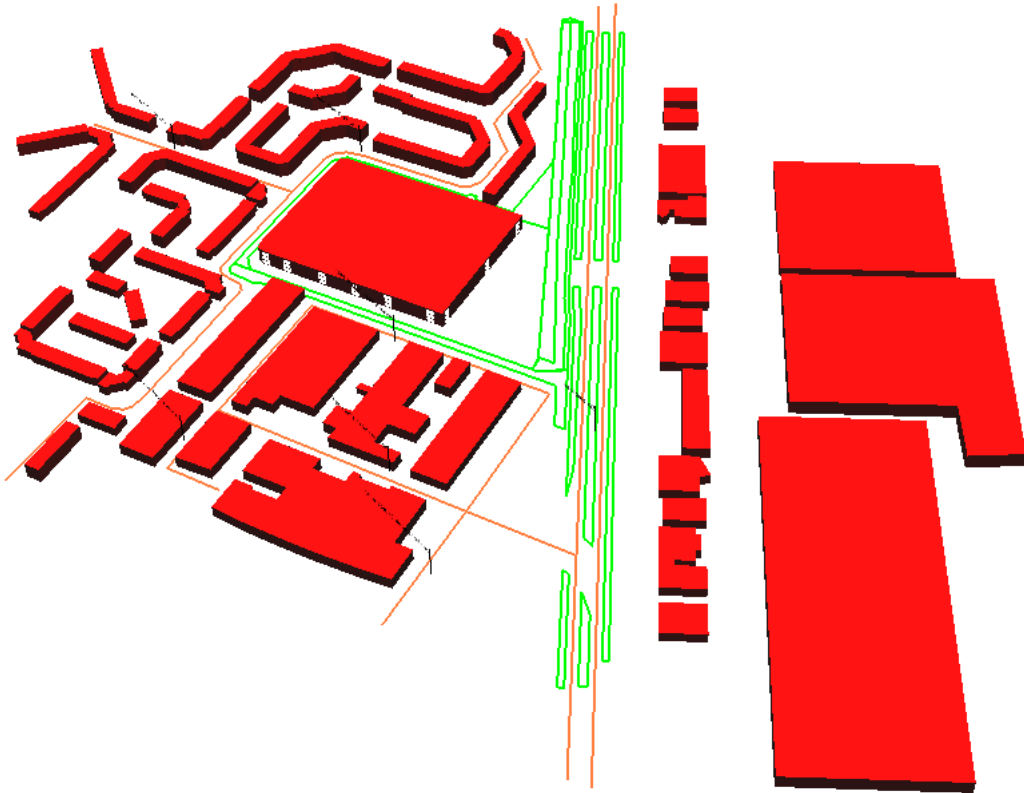
Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO





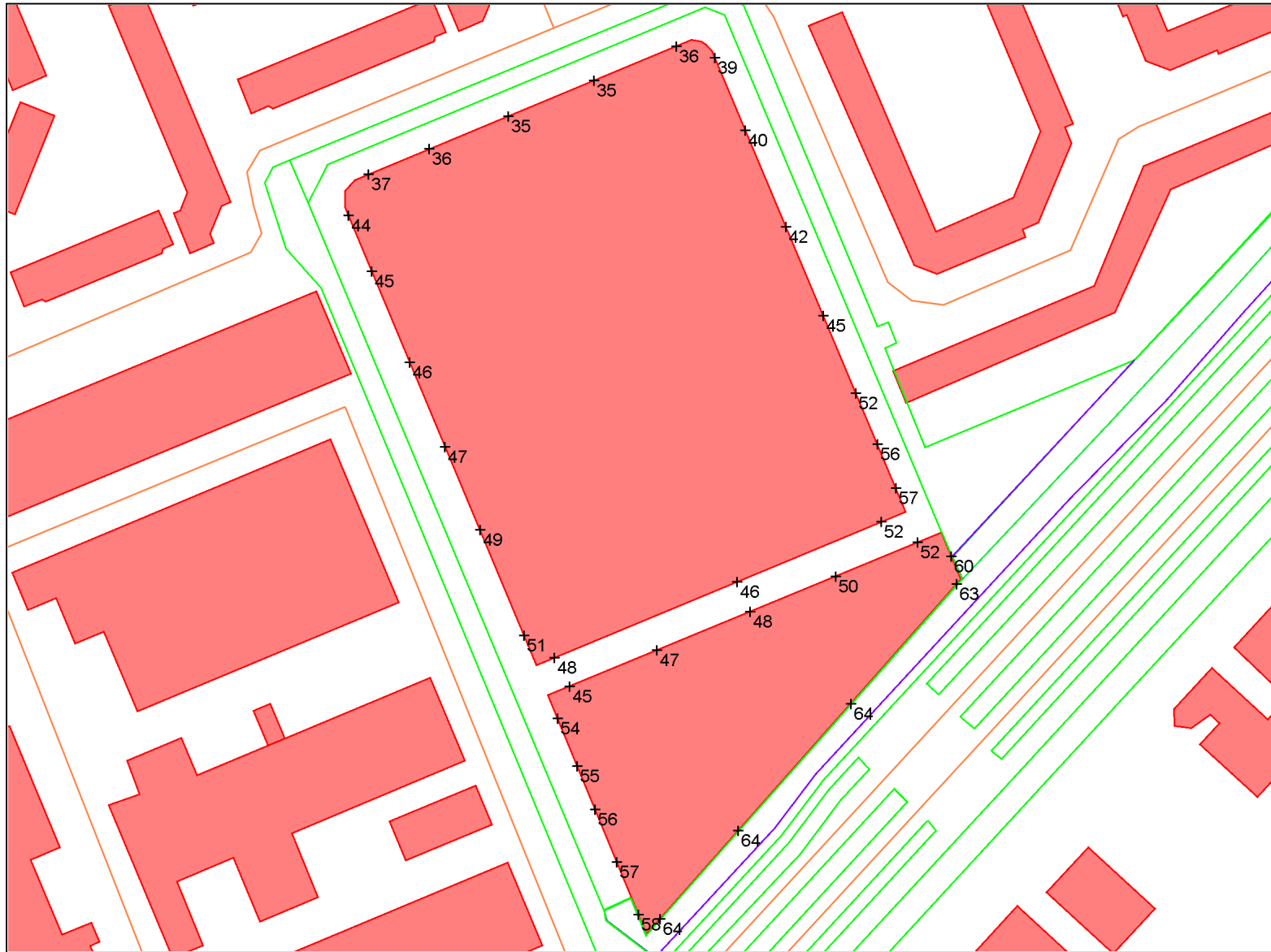
Figuur 2g-1 – 3D-weergave van scenario 1



Figuur 2g-2 – 3D-weergave van scenario 2

Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



objecten

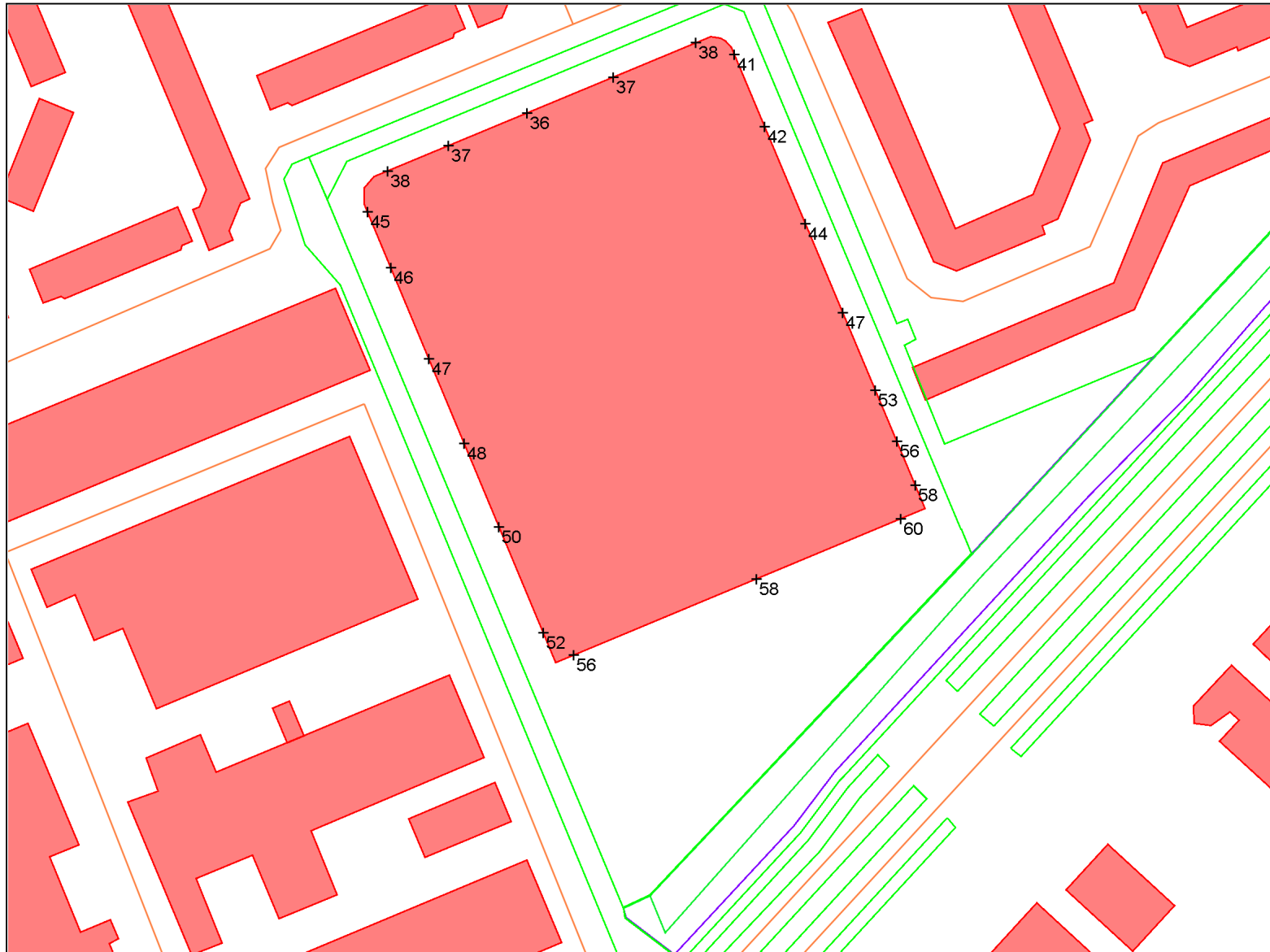
- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving

figuur 3a - Lden [dB] tgv Escamplaan
excl. aftrek art. 110g Wgh
op maatgevende hoogte / wnp
situatie 2021 - scenario 1

Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



objecten

- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

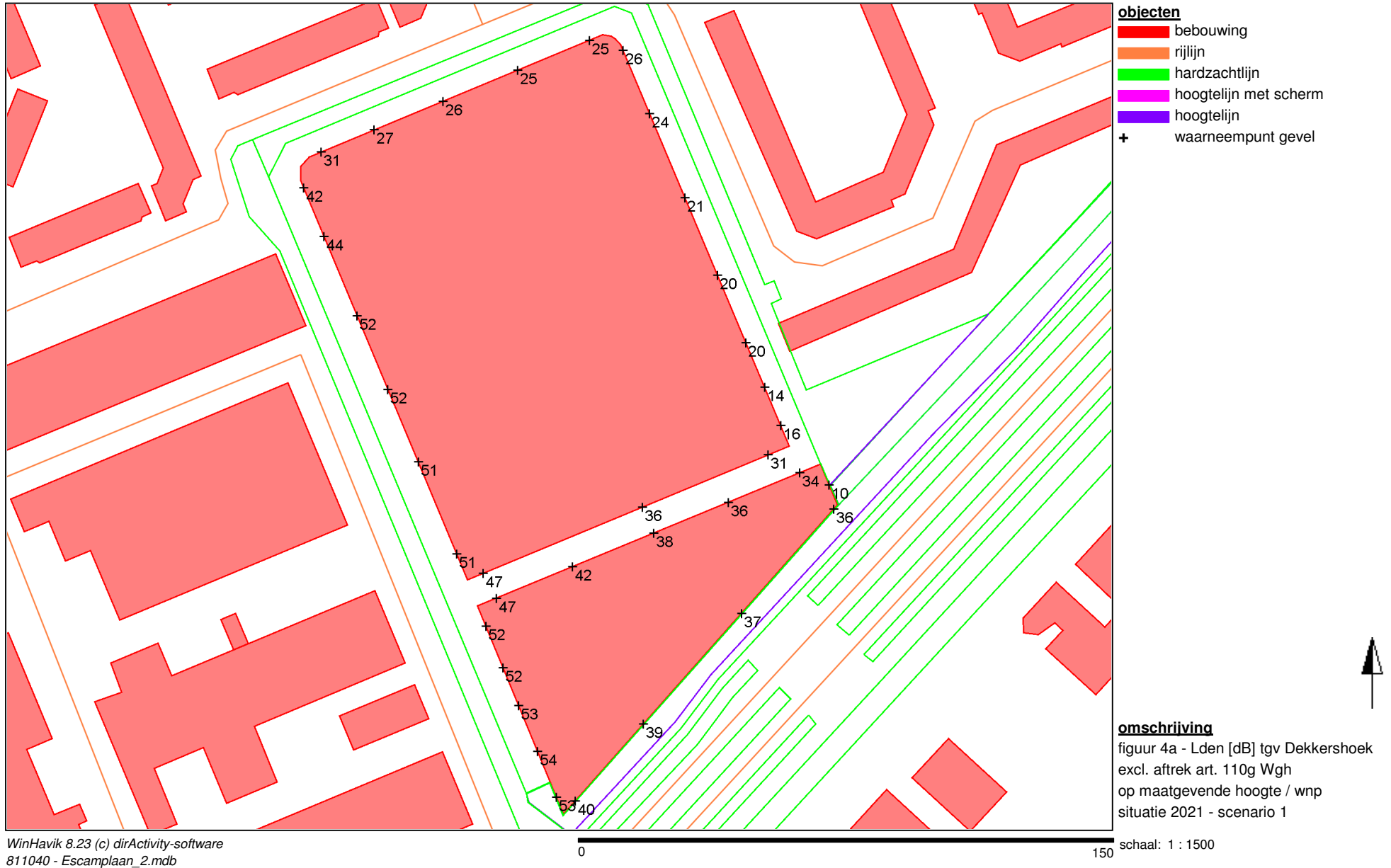
omschrijving

figuur 3b - Lden [dB] tgv Escamplaan
excl. aftrek art. 110g Wgh
op maatgevende hoogte / wnp
situatie 2021 - scenario 2



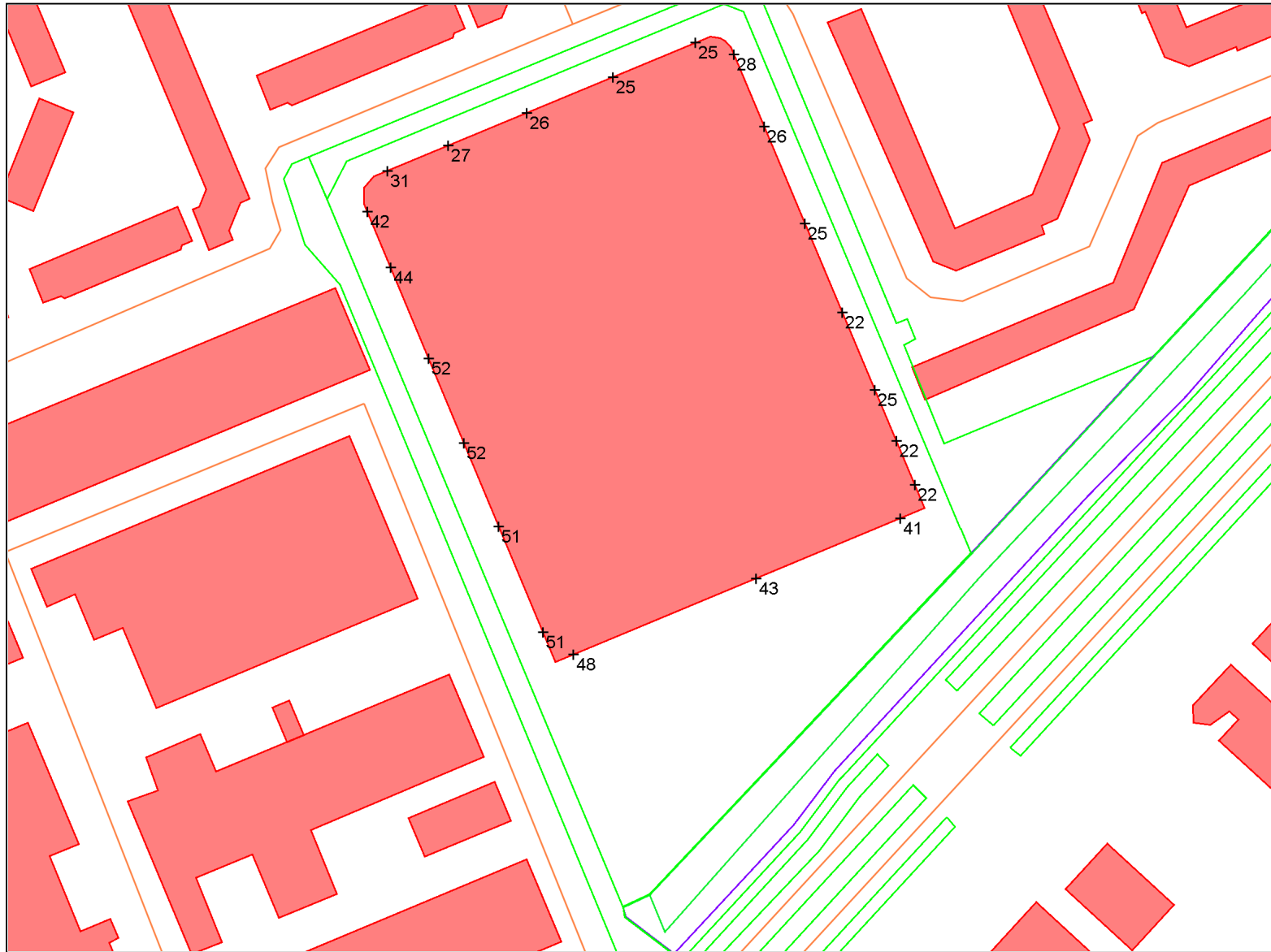
Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



objecten

- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

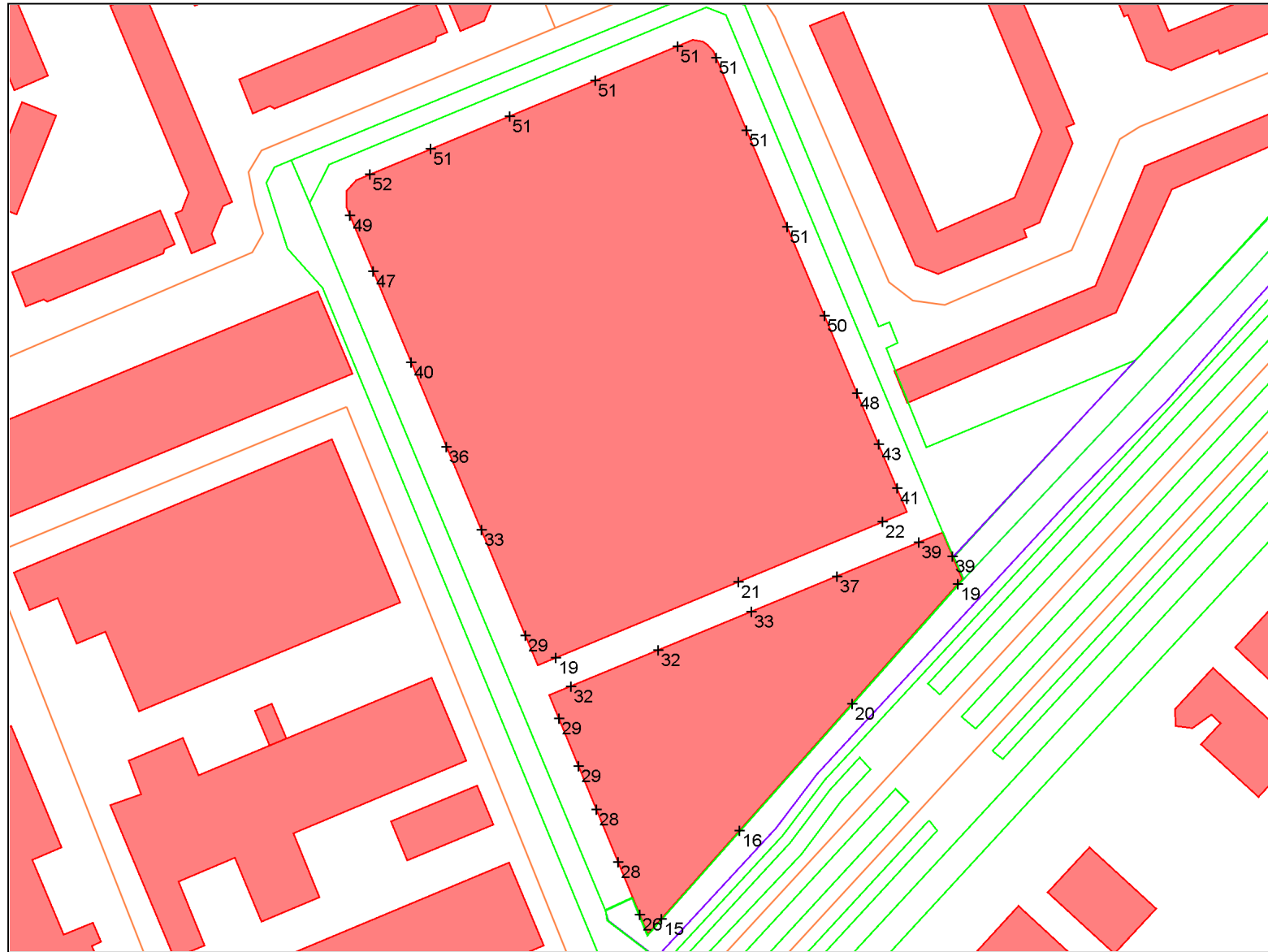
omschrijving

figuur 4b - Lden [dB] tgv Dekkershoek
excl. aftrek art. 110g Wgh
op maatgevende hoogte / wnp
situatie 2021 - scenario 2



Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



objecten

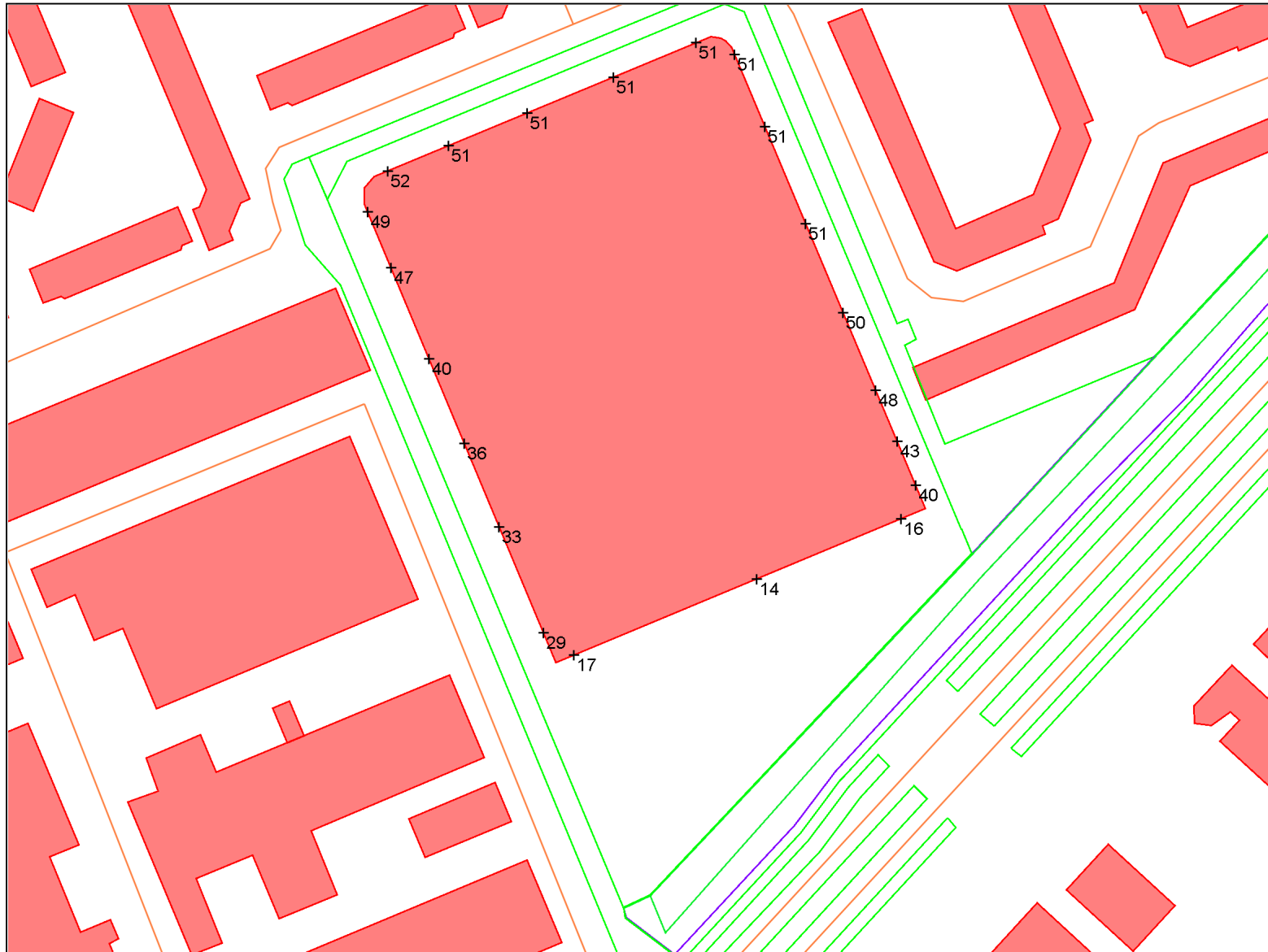
- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving

figuur 5a - Lden [dB] tgv QA Nederpelstraat
excl. aftrek art. 110g Wgh
op maatgevende hoogte / wnp
situatie 2021 - scenario 1

Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



objecten

- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

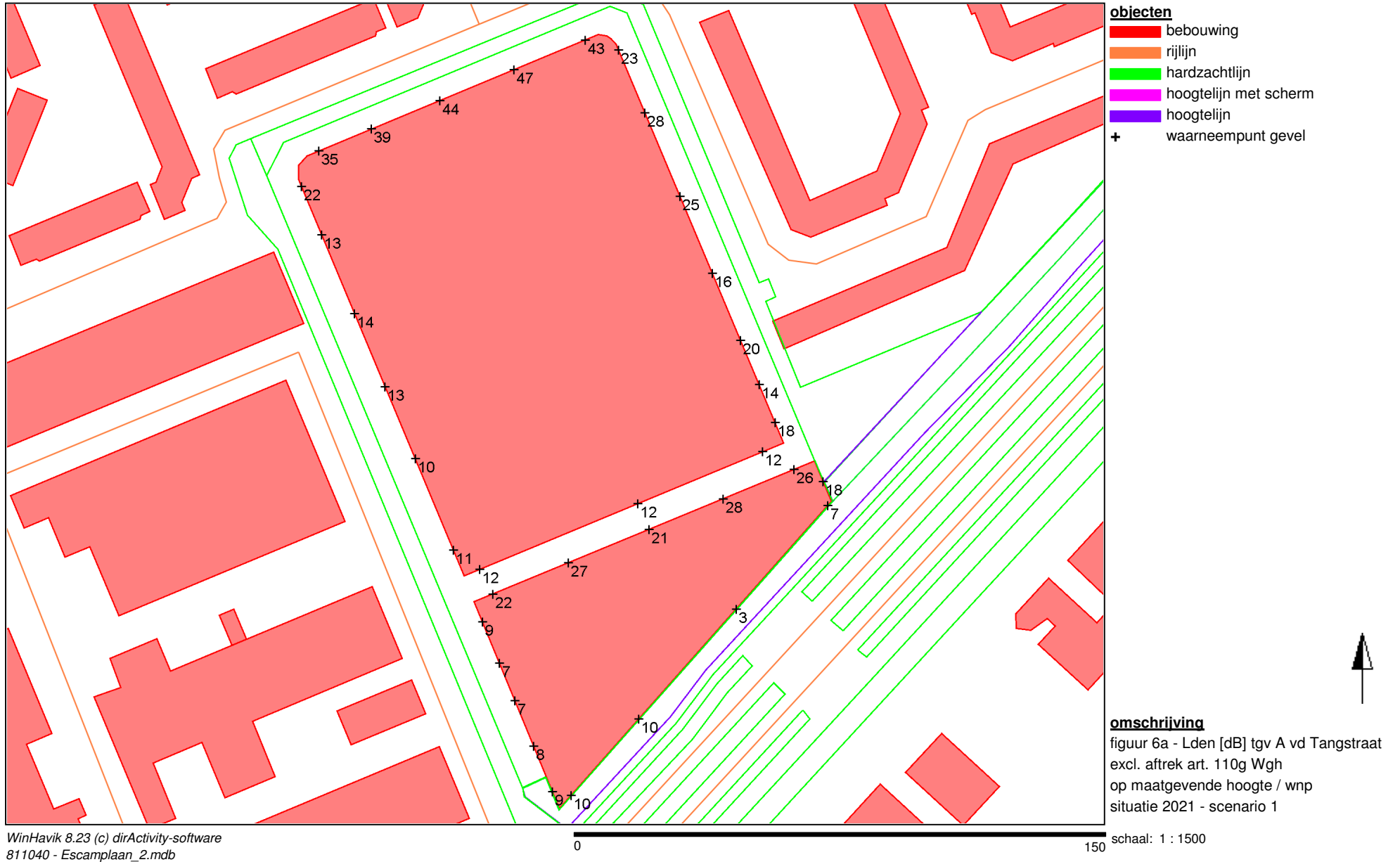
omschrijving

figuur 5b - Lden [dB] tgv QA Nederpelstraat
excl. aftrek art. 110g Wgh
op maatgevende hoogte / wnp
situatie 2021 - scenario 2



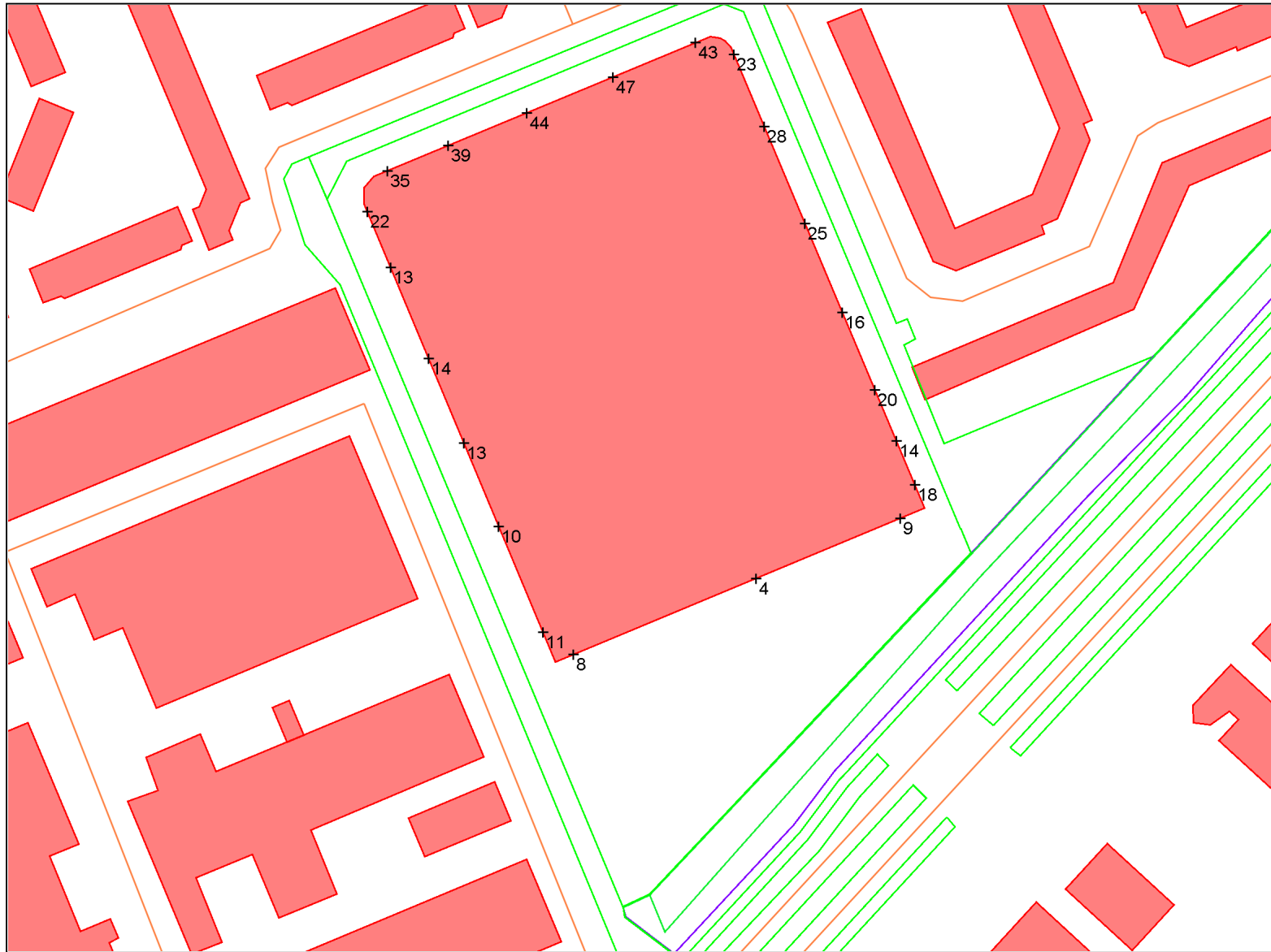
Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



objecten

- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

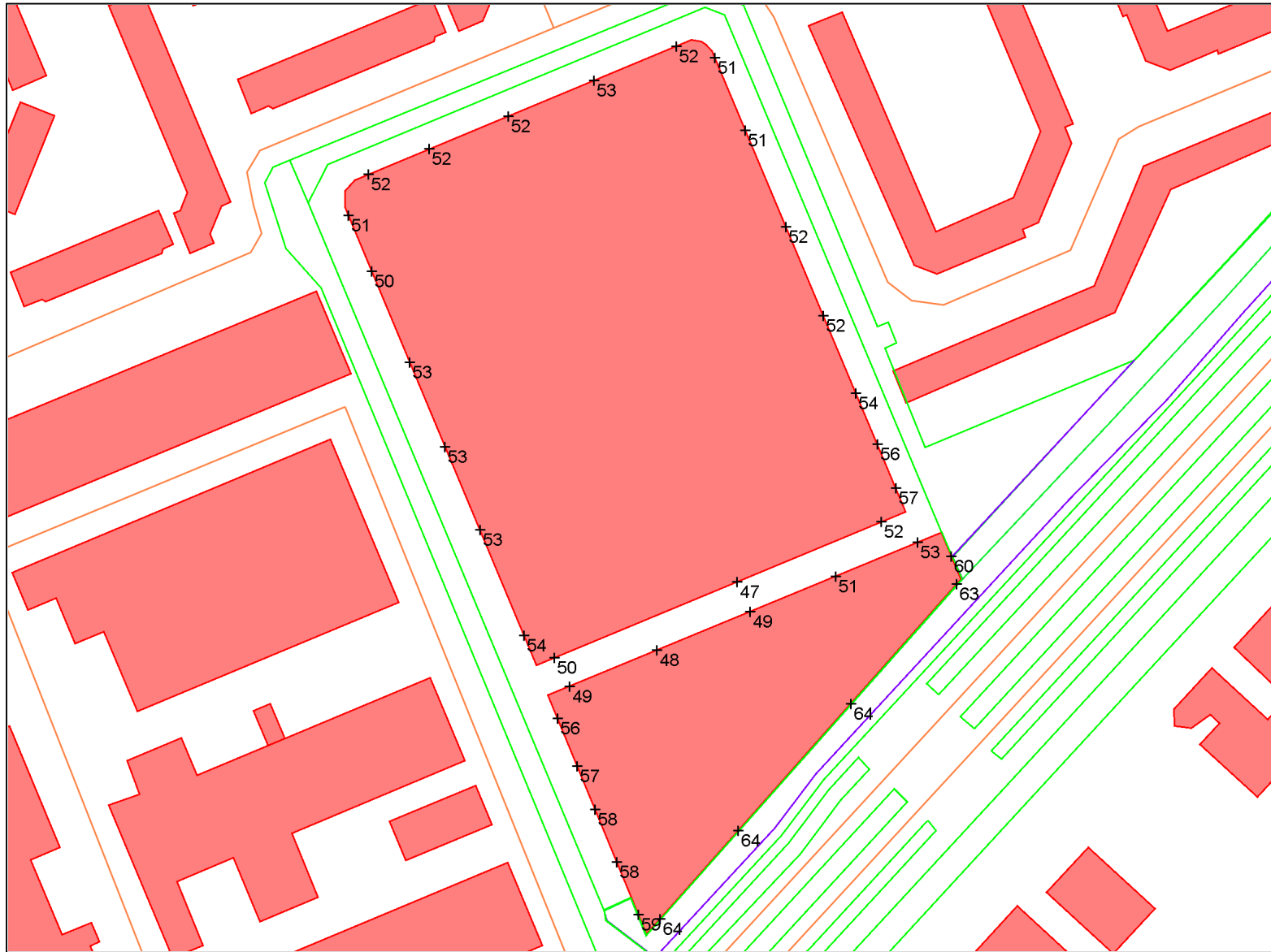
omschrijving

figuur 6b - Lden [dB] tgv A vd Tangstraat
excl. aftrek art. 110g Wgh
op maatgevende hoogte / wnp
situatie 2021 - scenario 2



Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



objecten

- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

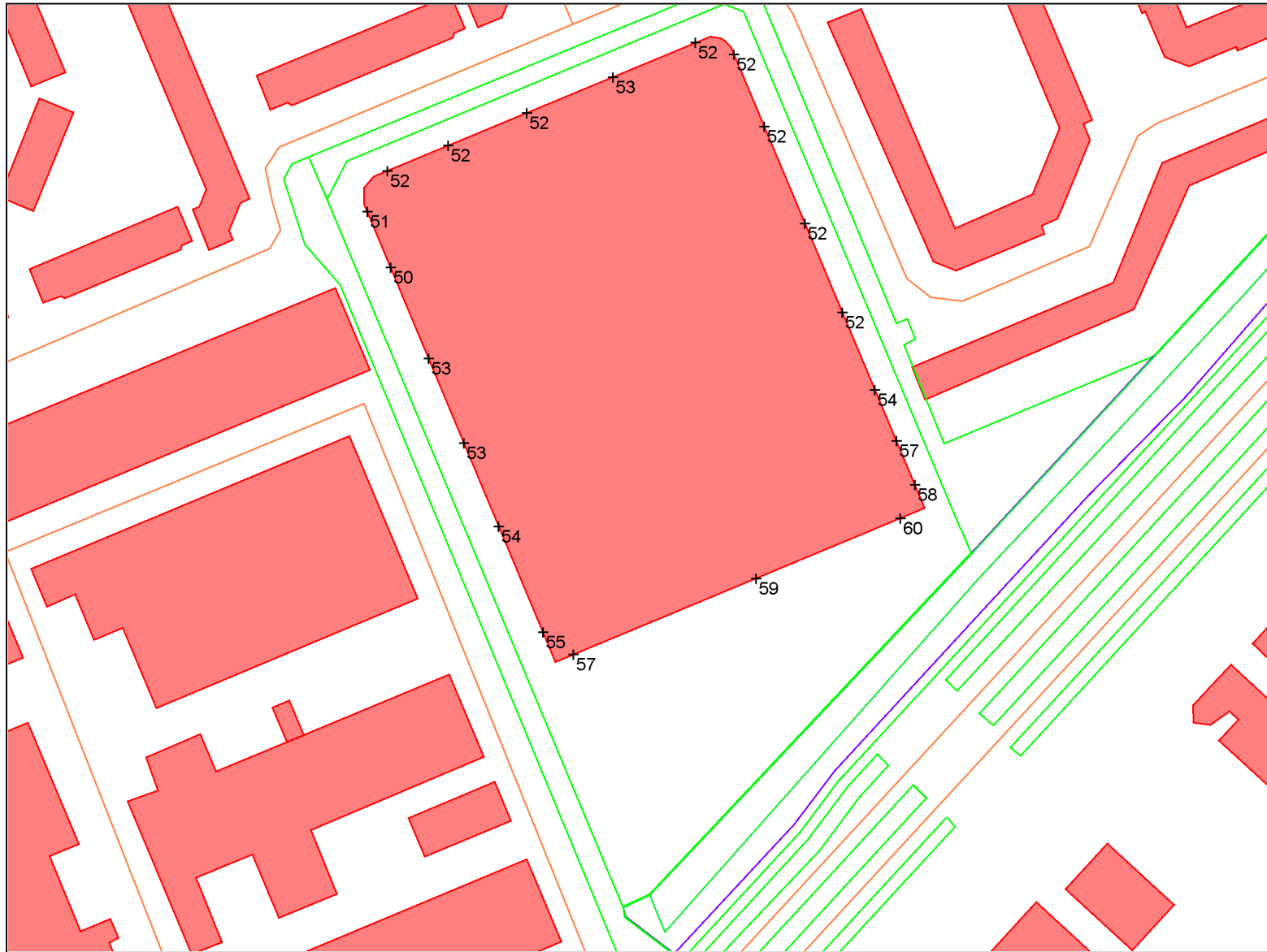
omschrijving

figuur 7a - Lden [dB] tgv alle wegen
excl. aftrek art. 110g Wgh
op maatgevende hoogte / wnp
situatie 2021 - scenario 1



Wolf Dikken adviseurs

project 811040 - Escamplaan, Den Haag
opdrachtgever DSO



objecten

- bebouwing
- rijlijn
- hardzachtlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

omschrijving

figuur 7b - Lden [dB] tgv alle wegen
excl. aftrek art. 110g Wgh
op maatgevende hoogte / wnp
situatie 2021 - scenario 2

BIJLAGE 1 – VERKEERSINTENSITEITEN

wegvak Escamplaan				tussen De Werf				en Dekkershoek			
Snelheid: 50 km/uur				Verharding Asfalt				Aantal richtingen: 2			
autonoom								Datum 22-03-11			
2011 etmaal	dag	avond	nacht	2015 etmaal	dag	avond	nacht	2021 etmaal	dag	avond	nacht
lijnbus 230	16.3	4.5	2.0	lijnbus 252.9	16.8	10.0	1.4	lijnbus 252.9	16.8	10.0	1.4
rest 12902	824	486	134	rest 13418	857	506	139	rest 14192	907	535	147
licht 12386	791.1	466.8	128.2	licht 12882	822.8	485.4	133.3	licht 13625	870.3	513.4	141.0
middel 387	24.7	14.6	4.0	middel 403	25.7	15.2	4.2	middel 426	27.2	16.0	4.4
zwaar 129	8.2	4.9	1.3	zwaar 134	8.6	5.1	1.4	zwaar 142	9.1	5.3	1.5
totaal 13132	840	491	136	totaal 13671	874	516	140	totaal 14445	923	545	148
licht 12386	791.1	466.8	128.2	licht 12882	822.8	485.4	133.3	licht 13625	870.3	513.4	141.0
middel 617	41.1	19.1	6.0	middel 655	42.5	25.2	5.6	middel 679	44.0	26.0	5.8
zwaar 129	8.2	4.9	1.3	zwaar 134	8.6	5.1	1.4	zwaar 142	9.1	5.3	1.5
tram 0	0.0	0.0	0.0	tram 0	0.0	0.0	0.0	tram 0	0.0	0.0	0.0
Verharding trambaan:				N.v.t.							

wegvak Q.A.Nederpelstraat				tussen M.van Henneberweg				en P.C.Valentinstraat			
Snelheid: 30 km/uur				Verharding Asfalt				Aantal richtingen: 2			
weekdag autonoom								Datum 29-03-11			
2011 etmaal	dag	avond	nacht	2015 etmaal	dag	avond	nacht	2021 etmaal	dag	avond	nacht
lijnbus 0	0.0	0.0	0.0	lijnbus 0	0.0	0.0	0.0	lijnbus 0	0.0	0.0	0.0
rest 806	52	31	7	rest 838	54	32	8	rest 887	57	34	8
licht 798	51.5	30.4	7.3	licht 830	53.6	31.6	7.5	licht 878	56.7	33.4	8.0
middel 6	0.4	0.2	0.1	middel 7	0.4	0.3	0.1	middel 7	0.5	0.3	0.1
zwaar 2	0.1	0.1	0.0	zwaar 2	0.1	0.1	0.0	zwaar 2	0.1	0.1	0.0
totaal 806	52	31	7	totaal 838	54	32	8	totaal 887	57	34	8
licht 798	51.5	30.4	7.3	licht 830	53.6	31.6	7.5	licht 878	56.7	33.4	8.0
middel 6	0.4	0.2	0.1	middel 7	0.4	0.3	0.1	middel 7	0.5	0.3	0.1
zwaar 2	0.1	0.1	0.0	zwaar 2	0.1	0.1	0.0	zwaar 2	0.1	0.1	0.0
tram 0	0.0	0.0	0.0	tram 0	0.0	0.0	0.0	tram 0	0.0	0.0	0.0
Verharding trambaan:				0.0							

wegvak **A.V.D. Tangstraat**

Snelheid: 30 km/uur

tussen Q.A.Nederpelstraat

Verharding Asfalt

en C.A.van Berverenplein

Aantal richtingen: 2

weekdag autonoom

Datum 29-03-11

2011 etmaal		dag	avond	nacht	2015 etmaal		dag	avond	nacht	2021 etmaal		dag	avond	nacht
lijnbus	0	0.0	0.0	0.0	lijnbus	0	0.0	0.0	0.0	lijnbus	0	0.0	0.0	0.0
rest	815	52	32	7	rest	847	54	33	8	rest	896	58	35	8
licht	806	51.8	31.7	7.3	licht	839	53.9	33.0	7.5	licht	887	57.0	34.9	8.0
middel	7	0.4	0.3	0.1	middel	7	0.4	0.3	0.1	middel	7	0.5	0.3	0.1
zwaar	2	0.1	0.1	0.0	zwaar	2	0.1	0.1	0.0	zwaar	2	0.1	0.1	0.0
totaal	815	52	32	7	totaal	847	54	33	8	totaal	896	58	35	8
licht	806	51.8	31.7	7.3	licht	839	53.9	33.0	7.5	licht	887	57.0	34.9	8.0
middel	7	0.4	0.3	0.1	middel	7	0.4	0.3	0.1	middel	7	0.5	0.3	0.1
zwaar	2	0.1	0.1	0.0	zwaar	2	0.1	0.1	0.0	zwaar	2	0.1	0.1	0.0
tram	0	0.0	0.0	0.0	tram	0	0.0	0.0	0.0	tram	0	0.0	0.0	0.0
Verharding trambaan:		0.0												

weg	Dekkershoek (ingang)				max. snelheid 50km/uur				verharding	
tussen									asfalt	
mvt/2-ri	2018				2021					
	100%	97%	3%		100%	97%	3%			
			94%	6%			94%	6%		
	mvt	licht	middel	zwaar	mvt	licht	middel	zwaar		
daguur	160	156.3	3.2	0.3	165	161.1	3.3	0.3		
avonduur	150	143.6	6.5	0.3	155	147.9	6.7	0.3		
nachtuur	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0		
etmaal	2519	2450.2	64.8	4.3	2596	2524.4	66.8	4.5		

weg	Dekkershoek (noordzijde)				max. snelheid 50km/uur				verharding	
tussen	M. van Hennebergweg / Dekkershoek								klinkers	
mvt/2-ri	2018				2021					
	100%	78%	22%		100%	86%	14%			
			99%	1%			98%	2%		
	mvt	licht	middel	zwaar	mvt	licht	middel	zwaar		
daguur	42	36.5	5.9	0.1	44	37.6	6.0	0.1		
avonduur	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0		
nachtuur	6	0.0	6.2	0.0	0	0.0	0.0	0.0		
etmaal	558	437.4	119.9	1.1	524	450.7	72.3	1.1		

weg	Dekkershoek (oostzijde)				max. snelheid 50km/uur				verharding	
tussen	Dekkershoek / Dekkershoek								klinkers	
mvt/2-ri	2018				2021					
	100%	94%	6%		100%	94%	6%			
			95%	5%			95%	5%		
	mvt	licht	middel	zwaar	mvt	licht	middel	zwaar		
daguur	30	28.3	1.7	0.1	31	29.1	1.8	0.1		
avonduur	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0		
nachtuur	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0		
etmaal	361	339.1	20.5	1.1	372	349.4	21.1	1.1		

weg	Dekkershoek (zuidzijde)				max. snelheid 50km/uur				verharding	
tussen	M. van Hennebergweg / Dekkershoek								klinkers/asfalt	
mvt/2-ri	2018				2021					
	100%	96%	4%		100%	96%	4%			
			93%	7%			93%	7%		
	mvt	licht	middel	zwaar	mvt	licht	middel	zwaar		
daguur	56	53.9	1.5	0.2	57	55.5	1.6	0.2		
avonduur	113	106.5	6.5	0.3	117	109.7	6.7	0.3		
nachtuur	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0		
etmaal	1120	1072.8	44.3	3.2	1154	1105.3	45.6	3.3		

Tabel 3.1. Overzicht gehanteerde verkeersgegevens 2018

Wegvak	Snelheid [km/uur]	etmaal- intensiteit [st]	periode	intensiteit per voertuigcategorie		
				licht [st/h]	middel [st/h]	zwaar [st/h]
Escampiaan (M. van Hennebergweg – Zichtenburglaan)	50	12.041	dag	708,6	38,5	7,4
			avond	510,2	20,7	5,3
			nacht	99,2	5,0	1,0
Escampiaan (M. van Hennebergweg – Lozerlaan)	50	22.184	dag	1317,2	57,5	13,7
			avond	948,4	34,4	9,9
			nacht	184,4	7,6	1,9
Q.A. Nederpelstraat (M. van Hennebergweg – J.C. vd Lansstraat)	30	893	dag	55,2	1,5	0,2
			avond	36,3	1,0	0,1
			nacht	7,3	0,2	0,0
A. van der Tangstraat (QA Nederpelstraat – CA van Bereverstraat)	30	972	dag	61,8	1,7	0,2
			avond	35,5	1,0	0,1
			nacht	7,5	0,2	0,0
Dekkershoek (ingang thv Escampiaan)	50	2.798	dag	173,7	3,6	0,3
			avond	159,5	7,2	0,3
			nacht	0,0	0,0	0,0
Dekkershoek – noordzijde (M van Hennebergweg – Dekkershoek)	50	620	dag	40,5	6,5	0,1
			avond	0,0	0,0	0,0
			nacht	0,0	6,9	0,0
Dekkershoek – zuidzijde (M van Hennebergweg – Dekkershoek)	50	1.243	dag	59,9	1,7	0,2
			avond	118,3	7,2	0,3
			nacht	0,0	0,0	0,0
Dekkershoek – oostzijde (Dekkershoek – Dekkershoek)	50	400	dag	31,4	1,9	0,1
			avond	0,0	0,0	0,0
			nacht	0,0	0,0	0,0

Michel Mandersloot (Wolf Dikken adviseurs)

Van: Vikash Mohan [vikash.mohan@den Haag.nl]
Verzonden: vrijdag 12 november 2010 16:23
Aan: Layla Olivier- El Kamali
CC: Richard Ark, van der
Onderwerp: Betr.: Doorgest.: Escamplaan

Beste Layla,

De gegevens kunnen nog steeds gebruikt worden, indien deze met 1% per jaar opgehoogd worden. En om tot gemiddelde weekdag intensiteiten te komen, kun je een omrekenfactor van 0,9 gebruiken. Ingeval je nog vragen hebt, dan ben ik er op woensdag 17 november weer. Mail me maar gewoon.

Ik hoop je zo voldoende geïnformeerd te hebben.

Vikash Mohan

Gemeente Den Haag
DSO Verkeer & Infrastructuur

Telefoon: 070 353 7905
E-mail: vikash.mohan@denhaag.nl &
verkeersgegevens@denhaag.nl

BIJLAGE 2 – INVOERGEGEVENS EN REKENRESULTATEN SCENARIO 1

Projectgegevens

projectnaam: 811040 - Escamplaan, Den Haag
 opdrachtgever: DSO
 adviseur: mma
 databaseversie: 823
 situatie: eerste situatie
 uitsnede: scenario 1

ontwikkeling 1 + 2 beiden aanwezig

omschrijving

verkeerslaaai

rekenhart: 15.00 18.11.2010
 aut. berekening gemiddeld maaiveld:
 alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
 standaard bodemabsorptie: 0%
 rekenresultaat binnengelezen (datum): 26-07-2011
 rekenresultaat binnengelezen (tijd): 07:53
 maximum aantal reflecties: 1 graden
 minimum zichthoek reflecties: 2 graden
 maximum sectorhoek: 5 graden
 vaste sectorhoek: 2

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	19.0	0.0	191	ontwikkeling 1	80	
2	10.0	0.0	322	ontwikkeling 2	80	
3	9.0	0.0	211		80	
4	9.0	0.0	381		80	
5	10.0	0.0	307		80	
6	10.0	0.0	102		80	
7	6.0	0.0	70		80	
8	6.0	0.0	33		80	
9	9.0	0.0	213		80	
10	9.0	0.0	45		80	
11	6.0	0.0	70		80	
12	6.0	0.0	148		80	
13	6.0	0.0	88		80	
14	9.0	0.0	59		80	
15	6.0	0.0	52		80	
16	6.0	0.0	59		80	
17	9.0	0.0	54		80	
18	6.0	0.0	98		80	
19	9.0	0.0	82		80	
20	6.0	0.0	58		80	
21	6.0	0.0	44		80	
22	6.0	0.0	40		80	
23	9.0	0.0	47		80	
24	6.0	0.0	203		80	
25	9.0	0.0	60		80	
26	9.0	0.0	149		80	
27	10.0	0.0	206		80	
28	9.0	0.0	183		80	
29	10.0	0.0	248		80	
30	7.0	0.0	139		80	
31	7.0	0.0	90		80	
32	7.0	0.0	171		80	
33	7.0	0.0	82		80	
34	7.0	0.0	238		80	
35	4.0	0.0	18		80	
36	7.0	0.0	56		80	
37	6.0	0.0	191		80	
38	7.0	0.0	380		80	
39	6.0	0.0	62		80	
40	6.0	0.0	131		80	
41	6.0	0.0	53		80	
42	6.0	0.0	74		80	
43	7.0	0.0	134		80	
44	7.0	0.0	77		80	
45	7.0	0.0	52		80	
46	7.0	0.0	59		80	
47	7.0	0.0	52		80	

Wolf Dikken adviseurs

3

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	6.0	0.0	90		80	
49	6.0	0.0	124		80	
50	6.0	0.0	52		80	
51	6.0	0.0	51		80	
52	8.0	0.0	409		80	
53	9.0	0.0	402		80	
54	6.0	0.0	303		80	

Wolf Dikken adviseurs

4

Bodemlijnen

nr	z.gem	m.gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	0.0	357	hoogtelijn	
2	3.0	0.0	347	hoogtelijn + stomp scherm	
3	1.5	0.0	7	hoogtelijn + stomp scherm	
4	1.5	0.0	6	hoogtelijn + stomp scherm	
5	3.0	0.0	217	hoogtelijn + stomp scherm	
6	3.0	0.0	6	hoogtelijn	
7	3.0	0.0	6	hoogtelijn + stomp scherm	
8	1.2	0.0	126	hardzachtvergang + hoogtelijn	
9	1.5	0.0	6	hardzachtvergang + hoogtelijn	
10	0.8	0.0	7	hardzachtvergang + hoogtelijn	
11	0.2	0.0	719	hardzachtvergang + hoogtelijn	
12	0.6	0.0	12	hardzachtvergang + hoogtelijn	
13	1.5	0.0	0	hoogtelijn	
14	1.5	0.0	66	hoogtelijn	
15	0.0	0.0	400	hardzachtvergang + hoogtelijn	
16	0.0	0.0	477	hardzachtvergang + hoogtelijn	
17	0.0	0.0	352	hardzachtvergang + hoogtelijn	
18	0.0	0.0	477	hardzachtvergang + hoogtelijn	
19	0.0	0.0	545	hardzachtvergang + hoogtelijn	
20	0.0	0.0	477	hardzachtvergang + hoogtelijn	
21	0.0	0.0	523	hardzachtvergang + hoogtelijn	
22	0.0	0.0	150	hardzachtvergang + hoogtelijn	
23	0.0	0.0	120	hardzachtvergang + hoogtelijn	
24	0.0	0.0	361	hardzachtvergang + hoogtelijn	
25	0.0	0.0	1154	hardzachtvergang + hoogtelijn	

Wolf Dikken adviseurs

7

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	whh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		excl. optreктоeslag (VL)						
																		Lden	Letm	dag	avond	nacht				
6	0.0	0.0		gevel	VL	1	5.0	58.61	56.32	50.59	59.87	60.59	54.87	55.59	58.61	56.32	50.59									
					VL	1	8.0	58.95	56.66	50.93	60.21	60.93	55.21	55.93	58.95	56.66	50.93									
					VL	1	11.0	59.18	56.89	51.15	60.44	61.15	55.44	56.15	59.18	56.89	51.15									
					VL	1	14.0	59.10	56.81	51.08	60.36	61.08	55.36	56.08	59.10	56.81	51.08									
					VL	1	17.0	58.60	56.31	50.58	59.86	60.58	54.86	55.58	58.60	56.31	50.58									
					VL	2	5.0	12.33	6.44	--	10.36	12.33	5.36	7.33	12.33	6.44	--									
					VL	2	8.0	12.30	6.55	--	10.36	12.30	5.36	7.30	12.30	6.55	--									
					VL	2	11.0	11.08	6.70	--	9.48	11.08	4.48	6.08	11.08	6.70	--									
					VL	2	14.0	6.45	--	--	3.44	6.45	1.56	1.45	6.45	--	--									
					VL	2	17.0	--	--	--	99.00	99.90	99.00	99.90	--	--	--									
					VL	3	5.0	33.86	31.62	25.36	34.95	35.36	29.95	30.36	33.86	31.62	25.36									
					VL	3	8.0	34.35	32.11	25.86	35.44	35.86	30.44	30.86	34.35	32.11	25.86									
					VL	3	11.0	35.29	33.05	26.80	36.38	36.80	31.38	31.80	35.29	33.05	26.80									
					VL	3	14.0	36.54	34.30	28.04	37.63	38.04	32.63	33.04	36.54	34.30	28.04									
					VL	3	17.0	37.69	35.45	29.19	38.78	39.19	33.78	34.19	37.69	35.45	29.19									
					VL	4	5.0	16.59	14.51	8.08	17.72	18.08	12.72	13.08	16.59	14.51	8.08									
					VL	4	8.0	15.93	13.85	7.42	17.06	17.42	12.06	12.42	15.93	13.85	7.42									
					VL	4	11.0	16.27	14.19	7.76	17.40	17.76	12.40	12.76	16.27	14.19	7.76									
					VL	4	14.0	16.43	14.34	7.91	17.55	17.91	12.55	12.91	16.43	14.34	7.91									
					VL	4	17.0	16.65	14.56	8.13	17.77	18.13	12.77	13.13	16.65	14.56	8.13									
					VL	totala (0)	2.0	44.26	41.68	35.83	45.30	45.83	40.30	40.83	44.26	41.68	35.83									
					VL	totala (0)	5.0	47.82	45.40	39.61	48.98	49.61	43.98	44.61	47.82	45.40	39.61									
					VL	totala (0)	8.0	49.80	47.41	41.64	50.98	51.64	45.98	46.64	49.80	47.41	41.64									
					VL	totala (0)	11.0	51.34	48.95	43.20	52.53	53.20	47.53	48.20	51.34	48.95	43.20									
					VL	totala (0)	14.0	51.39	49.00	43.23	52.57	53.23	47.57	48.23	51.39	49.00	43.23									
					VL	totala (0)	17.0	50.23	47.83	42.00	51.38	52.00	46.38	47.00	50.23	47.83	42.00									
					VL	1	2.0	43.36	41.07	35.33	44.62	45.33	39.62	40.33	43.36	41.07	35.33									
					VL	1	5.0	47.42	45.13	39.39	48.68	49.39	43.68	44.39	47.42	45.13	39.39									
					VL	1	8.0	49.49	47.20	41.47	50.75	51.47	45.75	46.47	49.49	47.20	41.47									
					VL	1	11.0	51.08	48.79	43.06	52.34	53.06	47.34	48.06	51.08	48.79	43.06									
					VL	1	14.0	51.07	48.78	43.05	52.33	53.05	47.33	48.05	51.07	48.78	43.05									
					VL	1	17.0	49.74	47.45	41.72	51.00	51.72	46.00	46.72	49.74	47.45	41.72									
					VL	2	2.0	33.14	22.68	--	30.52	33.14	25.52	28.14	33.14	22.68	--									
					VL	2	5.0	33.30	23.53	--	30.75	33.30	25.75	28.30	33.30	23.53	--									
					VL	2	8.0	34.32	24.95	--	31.81	34.32	26.81	29.32	34.32	24.95	--									
					VL	2	11.0	35.13	23.56	--	32.43	35.13	27.43	30.13	35.13	23.56	--									
					VL	2	14.0	35.82	26.87	--	33.36	35.82	28.36	30.82	35.82	26.87	--									
					VL	2	17.0	36.19	29.66	--	34.09	36.19	29.09	31.19	36.19	29.66	--									
					VL	3	2.0	34.56	32.31	26.06	35.65	36.06	30.65	31.06	34.56	32.31	26.06									
					VL	3	5.0	34.95	32.70	26.46	36.04	36.46	31.04	31.46	34.95	32.70	26.46									
VL	3	8.0	35.81	33.56	27.31	36.90	37.31	31.90	32.31	35.81	33.56	27.31														
VL	3	11.0	36.47	34.23	27.98	37.56	37.98	32.56	32.98	36.47	34.23	27.98														
VL	3	14.0	37.53	35.28	29.03	38.62	39.03	33.62	34.03	37.53	35.28	29.03														
VL	3	17.0	38.32	36.08	29.83	39.41	39.83	34.41	34.83	38.32	36.08	29.83														
VL	4	2.0	17.66	15.58	9.15	18.79	19.15	13.79	14.15	17.66	15.58	9.15														
VL	4	5.0	17.86	15.78	9.36	18.99	19.36	13.99	14.36	17.86	15.78	9.36														
VL	4	8.0	19.23	17.15	10.73	20.36	20.73	15.36	15.73	19.23	17.15	10.73														
VL	4	11.0	20.15	18.07	11.65	21.28	21.65	16.28	16.65	20.15	18.07	11.65														
VL	4	14.0	21.45	19.37	12.94	22.58	22.94	17.58	17.94	21.45	19.37	12.94														
VL	4	17.0	24.60	22.52	16.09	25.73	26.09	20.73	21.09	24.60	22.52	16.09														
VL	totala (0)	2.0	43.50	40.86	34.85	43.40	44.85	39.40	39.85	43.50	40.86	34.85														
VL	totala (0)	5.0	46.56	43.97	38.19	47.62	48.19	42.62	43.19	46.56	43.97	38.19														
VL	totala (0)	8.0	48.20	45.64	39.86	49.27	49.86	44.27	44.86	48.20	45.64	39.86														
VL	totala (0)	11.0	49.11	46.57	40.79	50.20	50.79	45.20	45.79	49.11	46.57	40.79														

WinHavik 8.23 (c) dirActivity-software

26-07-2011 09:04

Wolf Dikken adviseurs

8

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	whh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	inc. aftrek(VL) inc. prognose(RL)		excl. optreктоeslag (VL)					
																		Lden	Letm	dag	avond	nacht			
8	0.0	0.0		gevel	VL	totala (0)	1	14.0	49.56	47.06	41.20	50.64	51.20	45.64	46.20	49.56	47.06	41.20							
					VL	totala (0)	1	17.0	49.17	46.67	40.74	50.22	50.74	45.22	45.74	49.17	46.67	40.74							
					VL	1	2.0	42.84	40.55	34.82	44.10	44.82	39.10	39.82	42.84	40.55	34.82								
					VL	1	5.0	46.19	43.90	38.17	47.45	48.17	42.45	43.17	46.19	43.90	38.17								
					VL	1	8.0	47.85	45.56	39.83	49.11	49.83	44.11	44.83	47.85	45.56	39.83								
					VL	1	11.0	48.78	46.49	40.76	50.04	50.76	45.04	45.76	48.78	46.49	40.76								
					VL	1	14.0	49.13	46.84	41.11	50.39	51.11	45.39	46.11	49.13	46.84	41.11								
					VL	1	17.0	48.53	46.24	40.51	49.79	50.51	44.79	45.51	48.53	46.24	40.51								
					VL	2	2.0	34.76	23.19	--	32														

Wolf Dikken adviseurs

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	whh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	inc. aftrek(VL)		excl. optreктоeslag (VL)														
																		inc. prognose(RL)	Lden	Letm	dag	avond	nacht											
9	0.0	0.0			gevel																													
																						VL 4	1	14.0	18.18	16.11	9.69	19.32	19.69	14.32	14.69	18.18	16.11	9.69
																						VL 4	1	17.0	20.02	17.94	11.52	21.15	21.52	16.15	16.52	20.02	17.94	11.52
																						VL totaal (0)	1	2.0	43.36	36.91	30.81	42.42	43.36	37.42	38.36	43.36	36.91	30.81
																						VL totaal (0)	1	5.0	45.44	39.56	33.58	44.75	45.44	39.75	40.44	45.44	39.56	33.58
																						VL totaal (0)	1	8.0	46.23	41.15	35.10	45.87	46.23	40.87	41.23	46.23	41.15	35.10
																						VL totaal (0)	1	11.0	46.95	42.43	36.18	46.80	46.95	41.80	41.95	46.95	42.43	36.18
																						VL totaal (0)	1	14.0	47.97	44.00	37.71	48.08	47.97	43.08	42.97	47.97	44.00	37.71
																						VL totaal (0)	1	17.0	48.10	44.19	37.86	48.23	48.10	43.23	43.10	48.10	44.19	37.86
																						VL 1	1	2.0	38.76	36.47	30.73	40.02	40.73	35.02	35.73	38.76	36.47	30.73
																						VL 1	1	5.0	41.55	39.26	33.52	42.81	43.52	37.81	38.52	41.55	39.26	33.52
																						VL 1	1	8.0	43.06	40.77	35.04	44.32	45.04	39.32	40.04	43.06	40.77	35.04
																						VL 1	1	11.0	44.14	41.85	36.11	45.40	46.11	40.40	41.11	44.14	41.85	36.11
																						VL 1	1	14.0	45.64	43.35	37.62	46.90	47.62	41.90	42.62	45.64	43.35	37.62
																						VL 1	1	17.0	45.70	43.41	37.69	46.97	47.69	41.97	42.69	45.70	43.41	37.69
																						VL 2	1	2.0	41.46	25.82	--	38.57	41.46	33.57	36.46	41.46	25.82	--
																						VL 2	1	5.0	43.12	26.79	--	40.21	43.12	35.21	38.12	43.12	26.79	--
																						VL 2	1	8.0	43.31	29.47	--	40.48	43.31	35.48	38.31	43.31	29.47	--
																						VL 2	1	11.0	43.66	32.86	--	41.01	43.66	36.01	38.66	43.66	32.86	--
																						VL 2	1	14.0	44.01	34.69	--	41.50	44.01	36.50	39.01	44.01	34.69	--
																						VL 2	1	17.0	44.10	35.13	--	41.63	44.10	36.63	39.10	44.10	35.13	--
																						VL 3	1	2.0	21.23	19.00	12.75	22.33	22.75	17.33	17.75	21.23	19.00	12.75
																						VL 3	1	5.0	22.46	20.24	13.99	23.57	23.99	18.57	18.99	22.46	20.24	13.99
																						VL 3	1	8.0	24.65	22.42	16.17	25.75	26.17	20.75	21.17	24.65	22.42	16.17
																						VL 3	1	11.0	25.93	23.71	17.46	27.04	27.46	22.04	22.46	25.93	23.71	17.46
																						VL 3	1	14.0	28.40	26.17	19.91	29.50	29.91	24.50	24.91	28.40	26.17	19.91
																						VL 3	1	17.0	31.29	29.05	22.79	32.38	32.79	27.38	27.79	31.29	29.05	22.79
																						VL 4	1	2.0	12.87	10.79	4.38	14.00	14.38	9.00	9.38	12.87	10.79	4.38
																						VL 4	1	5.0	14.21	12.13	5.72	15.34	15.72	10.34	10.72	14.21	12.13	5.72
																						VL 4	1	8.0	17.15	15.08	8.66	18.29	18.66	13.29	13.66	17.15	15.08	8.66
																						VL 4	1	11.0	18.91	16.84	10.41	20.04	20.41	15.04	15.41	18.91	16.84	10.41
																						VL 4	1	14.0	22.47	20.39	13.96	23.60	23.96	18.60	18.96	22.47	20.39	13.96
																						VL 4	1	17.0	25.91	23.83	17.40	27.04	27.40	22.04	22.40	25.91	23.83	17.40
																						VL totaal (0)	1	2.0	49.30	39.77	32.80	47.32	49.30	42.32	44.30	49.30	39.77	32.80
																						VL totaal (0)	1	5.0	50.01	40.93	34.02	48.13	50.01	43.13	45.01	50.01	40.93	34.02
VL totaal (0)	1	8.0	50.31	42.37	35.37	48.71	50.31	43.71	45.31	50.31	42.37	35.37																						
VL totaal (0)	1	11.0	50.23	41.07	33.67	48.28	50.23	43.28	45.23	50.23	41.07	33.67																						
VL totaal (0)	1	14.0	51.04	42.77	35.56	49.32	51.04	44.32	46.04	51.04	42.77	35.56																						
VL totaal (0)	1	17.0	51.05	43.05	35.88	49.41	51.05	44.41	46.05	51.05	43.05	35.88																						
VL 1	1	2.0	40.78	38.49	32.75	42.04	42.75	37.04	37.75	40.78	38.49	32.75																						
VL 1	1	5.0	42.00	39.71	33.97	43.26	43.97	38.26	38.97	42.00	39.71	33.97																						
VL 1	1	8.0	43.35	41.06	35.32	44.61	45.32	39.61	40.32	43.35	41.06	35.32																						
VL 1	1	11.0	41.59	39.30	33.57	42.85	43.57	37.85	38.57	41.59	39.30	33.57																						
VL 1	1	14.0	43.44	41.15	35.42	44.70	45.42	39.70	40.42	43.44	41.15	35.42																						
VL 1	1	17.0	43.70	41.41	35.68	44.96	45.68	39.96	40.68	43.70	41.41	35.68																						
VL 2	1	2.0	48.63	33.66	--	45.76	48.63	40.76	43.63	48.63	33.66	--																						
VL 2	1	5.0	49.26	34.64	--	46.40	49.26	41.40	44.26	49.26	34.64	--																						
VL 2	1	8.0	49.32	36.36	--	46.54	49.32	41.54	44.32	49.32	36.36	--																						
VL 2	1	11.0	49.57	36.06	--	46.76	49.57	41.76	44.57	49.57	36.06	--																						
VL 2	1	14.0	50.17	37.35	--	47.39	50.17	42.39	45.17	50.17	37.35	--																						
VL 2	1	17.0	50.11	37.49	--	47.34	50.11	42.34	45.11	50.11	37.49	--																						
VL 3	1	2.0	21.78	19.55	13.31	22.88	23.31	17.88	18.31	21.78	19.55	13.31																						
VL 3	1	5.0	22.59	20.37	14.12	23.70	24.12	18.70	19.12	22.59	20.37	14.12																						
VL 3	1	8.0	24.12	21.90	15.65	25.23	25.65	20.23	20.65	24.12	21.90	15.65																						
VL 3	1	11.0	25.50	23.27	17.02	26.60	27.02	21.60	22.02	25.50	23.27	17.02																						

Wolf Dikken adviseurs

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	whh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	inc. aftrek(VL)		excl. optreктоeslag (VL)														
																		inc. prognose(RL)	Lden	Letm	dag	avond	nacht											
11	0.0	0.0			gevel																													
																						VL 3	1	14.0	28.50	26.27	20.02	29.60	30.02	24.60	25.02	28.50	26.27	20.02
																						VL 3	1	17.0	30.47	28.23	21.98	31.56	31.98	26.56	26.98	30.47	28.23	21.98
																						VL 4	1	2.0	12.71	10.63	4.22	13.84	14.22	8.84	9.22	12.71	10.63	4.22
																						VL 4	1	5.0	14.01	11.93	5.52	15.14	15.52	10.14	10.52	14.01	11.93	5.52
																						VL 4	1	8.0	16.29	14.22	7.80	17.43	17.80	12.43	12.80	16.29	14.22	7.80
																						VL 4	1	11.0	16.80	14.73	8.31	17.94	18.31	12.94	13.31	16.80	14.73	8.31
																						VL 4	1	14.0	18.21	16.13	9.71	19.34	19.71	14.34	14.71	18.21	16.13	9.71
																						VL 4	1	17.0	20.89	18.81	12.38	22.02	22.38	17.02	17.38	20.89	18.81	12.38
																						VL totaal (0)	1	2.0	54.67	47.58	41.05	53.55	54.67	45.55	49.67	54.67	47.58	41.05
																						VL totaal (0)	1	5.0	55.52	48.82	42.56	54.96	55.52	49.36	50.52	55.52	48.82	42.56
																						VL totaal (0)	1	8.0	56.25	50.71	44.23	55.58	56.25	50.58	51.25	56.25	50.71	44.23
																						VL totaal (0)	1	11.0	56.37	51.19	44.53	55.81	56.37	50.81	51.37	56.37	51.19	44.53
																						VL totaal (0)	1	14.0	56.38	51.44	44.62	55.88	56.38	50.88	51.38	56.38	51.44	44.62
																						VL totaal (0)	1	17.0	56.38	51.72	44.78	55.97	56.38	50.97	51.38	56.38	51.72	44.78
																						VL 1	1	2.0	49.05	46.76	41.03	50.31	51.03	45.31	46.03	49.05	46.76	41.03
																						VL 1	1	5.0	50.17	47.86	42.14	51.43	52.14	46.43	47.14	50.17	47.86	42.14
																						VL 1	1	8.0	52.24	49.95	44.22	53.50	54.22	48.50	49.22	52.24	49.95	44.22
																						VL 1	1	11.0	52.54	50.25	44.52	53.80	54.52	48.80	49.52	52.54	50.25	44.52
																						VL 1	1	14.0	52.63	50.34	44.60	53.89	54.60	48.89	49.60	52.63	50.34	44.60
																						VL 1	1	17.0	52.79	50.50	44.76	54.05	54.76	49.05	49.76	52.79	50.50	44.76
																						VL 2	1	2.0	53.54	40.38	--	50.75	53.54	45.75	48.54	53.54	40.38	--
																						VL 2	1	5.0	54.02	41.63	--	51.27	54.02	46.27	49.02	54.02	41.63	--
																						VL 2	1	8.0	54.04	42.71	--	51.35	54.04	46.35	49.04	54.04	42.71	--
																						VL 2	1	11.0	54.04	44.03	--	51.46	54.04	46.46	49.04	54.04	44.03	--
																						VL 2	1	14.0	53.98	44.90	--	51.50	53.98	46.50	48.98	53.98	44.90	--
																						VL 2	1	17.0	53.86	45.55	--	51.48	53.86	46.48	48.86	53.86	45.55	--
																						VL 3	1	2.0	26.24	24.00	17.75	27.33	27.75	22.33	22.75	26.24	24.00	17.75
																						VL 3	1	5.0	25.82	23.58	17.33	26.91	27.33	21.91	22.33	25.82	23.58	17.33
																						VL 3	1	8.0	26.37	24.13	17.88	27.46	27.88	22.46	22.88	26.37	24.13	17.88
																						VL 3	1	11.0	27.12	24.88	18.63	28.21	28.63	23.21	23.63	27.12	24.88	18.63
																						VL 3	1	14.0	27.88	25.63	19.38	28.97	29.38	23.97	24.38	27.88	25.63	19.38
																						VL 3	1	17.0	28.40	26.16	19.90	29.49	29.90	24.49	24.90	28.40	26.16	19.90
																						VL 4	1	2.0	8.26	6.19	-.23	9.40	9.77	4.40	4.77	8.26	6.19	-.23
																						VL 4	1	5.0	8.17	6.09	-.32	9.30	9.68	4.30	4.68	8.17		

Wolf Dikken adviseurs

11

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	whh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	inc. aftrek(VL)		excl. optreктоeslag (VL)					
																		inc. prognose(RL)	Lden	Letm	dag	avond	nacht		
13	0.0	0.0		gevel	VL 2	1	14.0	54.03	47.17	--	51.87	54.03	46.87	49.03	54.03	47.17	--								
					VL 2	1	17.0	54.05	48.74	--	52.21	54.05	47.21	49.05	54.05	48.74	--								
					VL 3	1	2.0	24.76	22.51	16.27	25.85	26.27	20.85	21.27	24.76	22.51	16.27	25.85	26.27	20.85	21.27	24.76	22.51	16.27	
					VL 3	1	5.0	24.55	22.30	16.06	25.64	26.06	20.64	21.06	24.55	22.30	16.06	25.64	26.06	20.64	21.06	24.55	22.30	16.06	
					VL 3	1	8.0	25.17	22.93	16.68	26.26	26.68	21.26	21.68	25.17	22.93	16.68	26.26	26.68	21.26	21.68	25.17	22.93	16.68	
					VL 3	1	11.0	26.14	23.89	17.64	27.23	27.64	22.23	22.64	26.14	23.89	17.64	27.23	27.64	22.23	22.64	26.14	23.89	17.64	
					VL 3	1	14.0	26.89	24.65	18.40	27.98	28.40	22.98	23.40	26.89	24.65	18.40	27.98	28.40	22.98	23.40	26.89	24.65	18.40	
					VL 3	1	17.0	27.54	25.29	19.04	28.63	29.04	23.63	24.04	27.54	25.29	19.04	28.63	29.04	23.63	24.04	27.54	25.29	19.04	
					VL 4	1	2.0	6.05	3.97	-2.45	7.18	7.55	2.18	2.55	6.05	3.97	-2.45	7.18	7.55	2.18	2.55	6.05	3.97	-2.45	
					VL 4	1	5.0	5.97	3.90	-2.52	7.11	7.48	2.11	2.48	5.97	3.90	-2.52	7.11	7.48	2.11	2.48	5.97	3.90	-2.52	
					VL 4	1	8.0	5.82	3.75	-2.67	6.96	7.33	1.96	2.33	5.82	3.75	-2.67	6.96	7.33	1.96	2.33	5.82	3.75	-2.67	
					VL 4	1	11.0	1.38	-6.9	-7.11	2.52	2.89	-99.00	-2.11	1.38	-6.9	-7.11	2.52	2.89	-99.00	-2.11	1.38	-6.9	-7.11	
					VL 4	1	14.0	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					VL 4	1	17.0	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					VL totaal (0)	1	2.0	55.85	51.10	43.89	55.34	55.85	50.34	50.85	55.85	51.10	43.89	55.34	55.85	50.34	50.85	55.85	51.10	43.89	
					VL totaal (0)	1	5.0	56.79	52.61	45.40	56.54	56.79	51.54	51.79	56.79	52.61	45.40	56.54	56.79	51.54	51.79	56.79	52.61	45.40	
					VL totaal (0)	1	8.0	57.38	53.60	46.56	57.37	57.38	52.37	52.38	57.38	53.60	46.56	57.37	57.38	52.37	52.38	57.38	53.60	46.56	
					VL totaal (0)	1	11.0	57.29	53.66	46.34	57.27	57.29	52.27	52.29	57.29	53.66	46.34	57.27	57.29	52.27	52.29	57.29	53.66	46.34	
					VL totaal (0)	1	14.0	57.41	54.25	46.46	57.51	57.41	52.51	52.41	57.41	54.25	46.46	57.51	57.41	52.51	52.41	57.41	54.25	46.46	
					VL totaal (0)	1	17.0	57.42	54.49	46.54	57.59	57.42	52.59	52.42	57.42	54.49	46.54	57.59	57.42	52.59	52.42	57.42	54.49	46.54	
					VL 1	1	2.0	51.90	49.61	43.88	53.16	53.88	48.16	48.88	51.90	49.61	43.88	53.16	53.88	48.16	48.88	51.90	49.61	43.88	
					VL 1	1	5.0	53.42	51.13	45.40	54.68	55.40	49.68	50.40	53.42	51.13	45.40	54.68	55.40	49.68	50.40	53.42	51.13	45.40	
					VL 1	1	8.0	54.58	52.29	46.55	55.84	56.55	50.84	51.55	54.58	52.29	46.55	55.84	56.55	50.84	51.55	54.58	52.29	46.55	
					VL 1	1	11.0	54.36	52.07	46.33	55.82	56.33	50.82	51.33	54.36	52.07	46.33	55.82	56.33	50.82	51.33	54.36	52.07	46.33	
					VL 1	1	14.0	54.49	52.20	46.46	55.75	56.46	50.75	51.46	54.49	52.20	46.46	55.75	56.46	50.75	51.46	54.49	52.20	46.46	
					VL 1	1	17.0	54.56	52.27	46.53	55.82	56.53	50.82	51.53	54.56	52.27	46.53	55.82	56.53	50.82	51.53	54.56	52.27	46.53	
					VL 2	1	2.0	53.61	45.72	--	51.29	53.61	46.29	48.61	53.61	45.72	--	51.29	53.61	46.29	48.61	53.61	45.72	--	
					VL 2	1	5.0	54.09	47.19	--	51.93	54.09	46.93	49.09	54.09	47.19	--	51.93	54.09	46.93	49.09	54.09	47.19	--	
					VL 2	1	8.0	54.15	47.74	--	52.08	54.15	47.08	49.15	54.15	47.74	--	52.08	54.15	47.08	49.15	54.15	47.74	--	
					VL 2	1	11.0	54.19	48.54	--	52.27	54.19	47.27	49.19	54.19	48.54	--	52.27	54.19	47.27	49.19	54.19	48.54	--	
					VL 2	1	14.0	54.30	49.99	--	52.72	54.30	47.72	49.30	54.30	49.99	--	52.72	54.30	47.72	49.30	54.30	49.99	--	
					VL 2	1	17.0	54.25	50.50	--	52.84	54.25	47.84	49.25	54.25	50.50	--	52.84	54.25	47.84	49.25	54.25	50.50	--	
					VL 3	1	2.0	25.43	23.19	16.94	26.52	26.94	21.52	21.94	25.43	23.19	16.94	26.52	26.94	21.52	21.94	25.43	23.19	16.94	
					VL 3	1	5.0	24.88	22.64	16.39	25.97	26.39	20.97	21.39	24.88	22.64	16.39	25.97	26.39	20.97	21.39	24.88	22.64	16.39	
					VL 3	1	8.0	25.27	23.03	16.78	26.36	26.78	21.36	21.78	25.27	23.03	16.78	26.36	26.78	21.36	21.78	25.27	23.03	16.78	
					VL 3	1	11.0	26.23	23.99	17.74	27.32	27.74	22.32	22.74	26.23	23.99	17.74	27.32	27.74	22.32	22.74	26.23	23.99	17.74	
					VL 3	1	14.0	26.56	24.31	18.06	27.65	28.06	22.65	23.06	26.56	24.31	18.06	27.65	28.06	22.65	23.06	26.56	24.31	18.06	
					VL 3	1	17.0	27.36	25.12	18.87	28.45	28.87	23.45	23.87	27.36	25.12	18.87	28.45	28.87	23.45	23.87	27.36	25.12	18.87	
					VL 4	1	2.0	5.57	3.50	-2.92	6.71	7.08	1.71	2.08	5.57	3.50	-2.92	6.71	7.08	1.71	2.08	5.57	3.50	-2.92	
					VL 4	1	5.0	5.50	3.42	-2.99	6.63	7.01	1.63	2.01	5.50	3.42	-2.99	6.63	7.01	1.63	2.01	5.50	3.42	-2.99	
VL 4	1	8.0	5.56	3.49	-2.93	6.70	7.07	1.70	2.07	5.56	3.49	-2.93	6.70	7.07	1.70	2.07	5.56	3.49	-2.93						
VL 4	1	11.0	-1.37	-3.44	-9.86	-99.00	-14	-99.00	-4.86	-1.37	-3.44	-9.86	-99.00	-14	-99.00	-4.86	-1.37	-3.44	-9.86						
VL 4	1	14.0	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--						
VL 4	1	17.0	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--						
VL totaal (0)	1	2.0	56.36	52.94	44.90	56.26	56.36	51.26	51.36	56.36	52.94	44.90	56.26	56.36	51.26	51.36	56.36	52.94	44.90						
VL totaal (0)	1	5.0	57.64	54.72	46.96	57.87	57.64	52.87	52.64	57.64	54.72	46.96	57.87	57.64	52.87	52.64	57.64	54.72	46.96						
VL totaal (0)	1	8.0	58.02	55.28	47.55	58.35	58.02	53.35	53.02	58.02	55.28	47.55	58.35	58.02	53.35	53.02	58.02	55.28	47.55						
VL totaal (0)	1	11.0	58.01	55.55	47.38	58.37	58.01	53.37	53.01	58.01	55.55	47.38	58.37	58.01	53.37	53.01	58.01	55.55	47.38						
VL totaal (0)	1	14.0	58.06	55.75	47.48	58.48	58.06	53.48	53.06	58.06	55.75	47.48	58.48	58.06	53.48	53.06	58.06	55.75	47.48						
VL totaal (0)	1	17.0	57.97	55.74	47.42	58.42	57.97	53.42	52.97	57.97	55.74	47.42	58.42	57.97	53.42	52.97	57.97	55.74	47.42						
VL 1	1	2.0	52.92	50.63	44.88	54.18	54.89	49.18	49.89	52.92	50.63	44.88	54.18	54.89	49.18	49.89	52.92	50.63	44.88						
VL 1	1	5.0	54.98	52.69	46.96	56.24	56.96	51.24	51.96	54.98	52.69	46.96	56.24	56.96	51.24	51.96	54.98	52.69	46.96						
VL 1	1	8.0	55.57	53.28	47.55	56.83	57.55	51.83	52.55	55.57	53.28	47.55	56.83	57.55	51.83	52.55	55.57	53.28	47.55						
VL 1	1	11.0	55.40	53.11	47.38	56.66	57.38	51.66	52.38	55.40	53.11	47.38	56.66	57.38	51.66	52.38	55.40	53.11	47.38						

WinHavik 8.23 (c) dirActivity-software

26-07-2011 09:04

Wolf Dikken adviseurs

12

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	whh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	inc. aftrek(VL)		excl. optreктоeslag (VL)	
																		inc. prognose(RL)	Lden	Letm	dag
15	0.0	0.0		gevel	VL 1	1	14.0	55.50	53.21												

Wolf Dikken adviseurs

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	whh	dag	avond	nacht	inc. aftrek(VL)		inc. prognose(RL)		excl. optrektoeslag (VL)																	
																Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht															
17	0.0	0.0	gevel													12.29	12.72	16.19	13.96	7.72	17.29	17.72	12.29	12.72	16.19	13.96	7.72										
																12.57	13.00	16.47	14.24	8.00	17.57	18.00	12.57	13.00	16.47	14.24	8.00	17.57	18.00	12.57	13.00	16.47	14.24	8.00			
																13.76	14.18	17.66	15.43	9.18	18.76	19.18	13.76	14.18	17.66	15.43	9.18	18.76	19.18	13.76	14.18	17.66	15.43	9.18			
																9.40	9.77	8.27	6.19	-23	9.40	9.77	9.40	9.77	8.27	6.19	-23	9.40	9.77	9.40	9.77	8.27	6.19	-23			
																5.97	6.35	5.0	9.84	7.76	1.35	10.97	11.35	5.97	6.35	5.0	9.84	7.76	1.35	10.97	11.35	5.97	6.35	5.0	9.84	7.76	1.35
																6.65	7.03	1.80	10.52	8.44	2.03	11.65	12.03	6.65	7.03	1.80	10.52	8.44	2.03	11.65	12.03	6.65	7.03	1.80	10.52	8.44	2.03
																38.42	38.63	42.85	39.48	33.63	43.42	43.63	38.42	38.63	42.85	39.48	33.63	43.42	43.63	38.42	38.63	42.85	39.48	33.63			
																40.64	40.95	44.95	41.75	35.95	45.64	45.95	40.64	40.95	44.95	41.75	35.95	45.64	45.95	40.64	40.95	44.95	41.75	35.95			
																41.72	42.05	46.00	42.85	37.05	46.72	47.05	41.72	42.05	46.00	42.85	37.05	46.72	47.05	41.72	42.05	46.00	42.85	37.05			
																37.90	38.62	41.64	39.35	33.62	42.90	43.62	37.90	38.62	41.64	39.35	33.62	42.90	43.62	37.90	38.62	41.64	39.35	33.62			
																40.22	40.94	43.96	41.67	35.94	45.22	45.94	40.22	40.94	43.96	41.67	35.94	45.22	45.94	40.22	40.94	43.96	41.67	35.94			
																41.32	42.04	45.06	42.77	37.04	46.32	47.04	41.32	42.04	45.06	42.77	37.04	46.32	47.04	41.32	42.04	45.06	42.77	37.04			
																28.85	31.64	2.0	36.64	23.48	--	33.85	36.64	28.85	31.64	2.0	36.64	23.48	--	33.85	36.64	28.85	31.64	2.0	36.64	23.48	--
																30.12	32.97	37.97	23.44	--	35.12	37.97	30.12	32.97	37.97	23.44	--	35.12	37.97	30.12	32.97	37.97	23.44	--			
31.01	33.85	38.85	24.68	--	36.01	38.85	31.01	33.85	38.85	24.68	--	36.01	38.85	31.01	33.85	38.85	24.68	--																			
13.15	13.57	17.05	14.82	8.57	18.15	18.57	13.15	13.57	17.05	14.82	8.57	18.15	18.57	13.15	13.57	17.05	14.82	8.57																			
14.21	14.63	18.11	15.88	9.63	19.21	19.63	14.21	14.63	18.11	15.88	9.63	19.21	19.63	14.21	14.63	18.11	15.88	9.63																			
15.66	16.08	19.56	17.33	11.08	20.66	21.08	15.66	16.08	19.56	17.33	11.08	20.66	21.08	15.66	16.08	19.56	17.33	11.08																			
4.46	4.84	2.0	8.33	6.25	-16	9.46	9.84	4.46	4.84	2.0	8.33	6.25	-16	9.46	9.84	4.46	4.84	2.0	8.33	6.25	-16																
6.27	6.64	1.0	10.13	8.06	1.64	11.27	11.64	6.27	6.64	1.0	10.13	8.06	1.64	11.27	11.64	6.27	6.64	1.0	10.13	8.06	1.64																
7.42	7.79	1.80	11.28	9.21	2.79	12.42	12.79	7.42	7.79	1.80	11.28	9.21	2.79	12.42	12.79	7.42	7.79	1.80	11.28	9.21	2.79																
39.39	39.93	1.0	43.38	40.74	34.93	44.39	44.93	39.39	39.93	1.0	43.38	40.74	34.93	44.39	44.93	39.39	39.93	1.0	43.38	40.74	34.93																
45.94	46.62	1.0	49.73	47.36	41.62	50.94	51.62	45.94	46.62	1.0	49.73	47.36	41.62	50.94	51.62	45.94	46.62	1.0	49.73	47.36	41.62																
47.31	48.00	1.0	51.10	48.74	43.00	52.31	53.00	47.31	48.00	1.0	51.10	48.74	43.00	52.31	53.00	47.31	48.00	1.0	51.10	48.74	43.00																
39.21	39.92	1.0	42.95	40.66	34.92	44.21	44.92	39.21	39.92	1.0	42.95	40.66	34.92	44.21	44.92	39.21	39.92	1.0	42.95	40.66	34.92																
49.63	46.62	1.0	49.63	47.34	41.62	50.90	51.62	49.63	46.62	1.0	49.63	47.34	41.62	50.90	51.62	49.63	46.62	1.0	49.63	47.34	41.62																
47.28	48.00	1.0	51.01	48.72	43.00	52.28	53.00	47.28	48.00	1.0	51.01	48.72	43.00	52.28	53.00	47.28	48.00	1.0	51.01	48.72	43.00																
25.36	28.01	1.0	33.01	22.13	--	30.36	33.01	25.36	28.01	1.0	33.01	22.13	--	30.36	33.01	25.36	28.01	1.0	33.01	22.13	--																
28.09	33.09	1.0	33.09	21.95	--	30.42	33.09	28.09	33.09	1.0	33.09	21.95	--	30.42	33.09	28.09	33.09	1.0	33.09	21.95	--																
33.88	38.88	1.0	33.88	22.62	--	31.29	33.88	33.88	38.88	1.0	33.88	22.62	--	31.29	33.88	33.88	38.88	1.0	33.88	22.62	--																
13.92	14.94	1.0	19.92	15.58	9.34	18.92	19.94	13.92	14.94	1.0	19.92	15.58	9.34	18.92	19.94	13.92	14.94	1.0	19.92	15.58	9.34																
15.29	15.72	1.0	19.19	16.96	10.72	20.29	20.72	15.29	15.72	1.0	19.19	16.96	10.72	20.29	20.72	15.29	15.72	1.0	19.19	16.96	10.72																
17.38	17.80	1.0	21.28	19.05	12.80	22.38	22.80	17.38	17.80	1.0	21.28	19.05	12.80	22.38	22.80	17.38	17.80	1.0	21.28	19.05	12.80																
4.04	4.42	1.0	7.91	5.83	-58	9.04	9.42	4.04	4.42	1.0	7.91	5.83	-58	9.04	9.42	4.04	4.42	1.0	7.91	5.83	-58																
5.55	5.92	1.0	9.41	7.34	.92	10.55	10.92	5.55	5.92	1.0	9.41	7.34	.92	10.55	10.92	5.55	5.92	1.0	9.41	7.34	.92																
7.31	7.68	1.0	11.17	9.10	2.68	12.31	12.68	7.31	7.68	1.0	11.17	9.10	2.68	12.31	12.68	7.31	7.68	1.0	11.17	9.10	2.68																
44.00	44.68	1.0	47.77	45.48	39.68	49.00	49.68	44.00	44.68	1.0	47.77	45.48	39.68	49.00	49.68	44.00	44.68	1.0	47.77	45.48	39.68																
49.57	50.28	1.0	53.31	51.02	45.28	54.57	55.28	49.57	50.28	1.0	53.31	51.02	45.28	54.57	55.28	49.57	50.28	1.0	53.31	51.02	45.28																
51.64	52.35	1.0	55.38	53.09	47.35	56.64	57.35	51.64	52.35	1.0	55.38	53.09	47.35	56.64	57.35	51.64	52.35	1.0	55.38	53.09	47.35																
43.47	44.18	1.0	47.21	44.92	39.18	48.47	49.18	43.47	44.18	1.0	47.21	44.92	39.18	48.47	49.18	43.47	44.18	1.0	47.21	44.92	39.18																
49.40	50.12	1.0	53.14	50.85	45.12	54.40	55.12	49.40	50.12	1.0	53.14	50.85	45.12	54.40	55.12	49.40	50.12	1.0	53.14	50.85	45.12																
51.52	52.24	1.0	55.26	52.97	47.24	56.52	57.24	51.52	52.24	1.0	55.26	52.97	47.24	56.52	57.24	51.52	52.24	1.0	55.26	52.97	47.24																
10.50	11.84	1.0	16.84	13.31	--	15.50	16.84	10.50	11.84	1.0	16.84	13.31	--	15.50	16.84	10.50	11.84	1.0	16.84	13.31	--																
10.63	11.97	1.0	16.97	13.46	--	15.63	16.97	10.63	11.97	1.0	16.97	13.46	--	15.63	16.97	10.63	11.97	1.0	16.97	13.46	--																
10.68	12.01	1.0	17.01	13.53	--	15.68	17.01	10.68	12.01	1.0	17.01	13.53	--	15.68	17.01	10.68	12.01	1.0	17.01	13.53	--																
34.59	35.00	1.0	38.50	36.25	30.00	39.59	40.00	34.59	35.00	1.0	38.50	36.25	30.00	39.59	40.00	34.59	35.00	1.0	38.50	36.25	30.00																
35.29	35.70	1.0	39.20	36.95	30.70	40.29	40.70	35.29	35.70	1.0	39.20	36.95	30.70	40.29	40.70	35.29	35.70	1.0	39.20	36.95	30.70																
35.93	36.34	1.0	39.84	37.59	31.34	40.93	41.34	35.93	36.34	1.0	39.84	37.59	31.34	40.93	41.34	35.93	36.34	1.0	39.84	37.59	31.34																
13.41	13.78	1.0	17.29	15.20	8.78	18.41	18.78	13.41	13.78	1.0	17.29	15.20	8.78	18.41	18.78	13.41	13.78	1.0	17.29	15.20	8.78																
13.34	13.70	1.0	17.21	15.13	8.70	18.34	18.70	13.34	13.70	1.0	17.21	15.13	8.70	18.34	18.70	13.34	13.70	1.0	17.21	15.13	8.70																
17.21	15.13	8.70	17.21	15.13	8.70	17.21	15.13	8.70	17.21	15.13	8.70	17.21	15.13	8.70	17.21	15.13	8.70	17.21	15.13	8.70																	
17.25	18.62	1.0	17.13	15.04	8.62	18.25	18.62	17.25	18.62	1.0	17.13	15.04	8.62	18.25	18.62	17.25	18.62	1.0	17.13	15.04																	

Wolf Dikken adviseurs

15

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	whh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	inc. attrek(VL) inc. prognose(RL)		excl. optreктоeslag (VL)			
																		Lden	Letm	dag	avond	nacht	
24	0.0	0.0			gevel						VL 4	1	2.0	22.95	20.86	14.43	24.07	24.43	19.07	19.43	22.95	20.86	14.43
											VL 4	1	5.0	22.99	20.90	14.48	24.11	24.48	19.11	19.48	22.99	20.90	14.48
											VL 4	1	8.0	23.90	21.81	15.39	25.02	25.39	20.02	20.39	23.90	21.81	15.39
											VL totaal (0)	1	2.0	49.67	47.42	41.17	50.76	51.17	45.76	46.17	49.67	47.42	41.17
											VL totaal (0)	1	5.0	50.11	47.87	41.62	51.20	51.62	46.20	46.62	50.11	47.87	41.62
											VL totaal (0)	1	8.0	50.22	47.97	41.74	51.32	51.74	46.32	46.74	50.22	47.97	41.74
											VL 1	1	2.0	34.53	32.24	26.46	35.77	36.46	30.77	31.46	34.53	32.24	26.46
											VL 1	1	5.0	35.81	33.52	27.74	37.05	37.74	32.05	32.74	35.81	33.52	27.74
											VL 1	1	8.0	38.31	36.03	30.26	39.56	40.26	34.56	35.26	38.31	36.03	30.26
											VL 2	1	2.0	24.38	21.79	--	23.36	24.38	18.36	19.38	24.38	21.79	--
											VL 2	1	5.0	24.99	22.50	--	24.00	24.99	19.00	19.99	24.99	22.50	--
											VL 2	1	8.0	25.60	22.70	--	24.47	25.60	19.47	20.60	25.60	22.70	--
											VL 3	1	2.0	49.51	47.26	41.01	50.60	51.01	45.60	46.01	49.51	47.26	41.01
											VL 3	1	5.0	49.92	47.67	41.42	51.01	51.42	46.01	46.42	49.92	47.67	41.42
											VL 3	1	8.0	49.89	47.64	41.39	50.98	51.39	45.98	46.39	49.89	47.64	41.39
											VL 4	1	2.0	25.50	23.41	16.98	26.62	26.98	21.62	21.98	25.50	23.41	16.98
VL 4	1	5.0	26.24	24.16	17.73	27.37	27.73	22.37	22.73	26.24	24.16	17.73											
VL 4	1	8.0	27.34	25.25	18.82	28.46	28.82	23.46	23.82	27.34	25.25	18.82											
VL totaal (0)	1	2.0	49.84	47.59	41.34	50.93	51.34	45.93	46.34	49.84	47.59	41.34											
VL totaal (0)	1	5.0	50.22	47.97	41.72	51.31	51.72	46.31	46.72	50.22	47.97	41.72											
VL totaal (0)	1	8.0	50.28	48.03	41.79	51.37	51.79	46.37	46.79	50.28	48.03	41.79											
VL 1	1	2.0	34.57	32.28	26.50	35.81	36.50	30.81	31.50	34.57	32.28	26.50											
VL 1	1	5.0	35.85	33.56	27.78	37.09	37.78	32.09	32.78	35.85	33.56	27.78											
VL 1	1	8.0	38.12	35.83	30.06	39.37	40.06	34.37	35.06	38.12	35.83	30.06											
VL 2	1	2.0	25.28	23.88	--	24.73	25.28	19.73	20.28	25.28	23.88	--											
VL 2	1	5.0	26.16	24.76	--	25.61	26.16	20.61	21.16	26.16	24.76	--											
VL 2	1	8.0	26.63	25.18	--	26.06	26.63	21.06	21.63	26.63	25.18	--											
VL 3	1	2.0	49.69	47.44	41.19	50.78	51.19	45.78	46.19	49.69	47.44	41.19											
VL 3	1	5.0	50.03	47.79	41.54	51.12	51.54	46.12	46.54	50.03	47.79	41.54											
VL 3	1	8.0	49.98	47.73	41.48	51.07	51.48	46.07	46.48	49.98	47.73	41.48											
VL 4	1	2.0	20.57	18.49	12.06	21.70	22.06	16.70	17.06	20.57	18.49	12.06											
VL 4	1	5.0	21.11	19.03	12.60	22.24	22.60	17.24	17.60	21.11	19.03	12.60											
VL 4	1	8.0	22.11	20.03	13.60	23.24	23.60	18.24	18.60	22.11	20.03	13.60											
VL totaal (0)	1	2.0	50.54	48.31	42.03	51.63	52.03	46.63	47.03	50.54	48.31	42.03											
VL totaal (0)	1	5.0	50.95	48.72	42.44	52.04	52.44	47.04	47.44	50.95	48.72	42.44											
VL totaal (0)	1	8.0	50.97	48.74	42.47	52.06	52.47	47.06	47.47	50.97	48.74	42.47											
VL 1	1	2.0	31.49	29.20	23.41	32.73	33.41	27.73	28.41	31.49	29.20	23.41											
VL 1	1	5.0	32.95	30.66	24.87	34.19	34.87	29.19	29.87	32.95	30.66	24.87											
VL 1	1	8.0	35.12	32.83	27.06	36.37	37.06	31.37	32.06	35.12	32.83	27.06											
VL 2	1	2.0	24.86	22.37	--	23.87	24.86	18.87	19.86	24.86	22.37	--											
VL 2	1	5.0	25.44	23.21	--	24.55	25.44	19.55	20.44	25.44	23.21	--											
VL 2	1	8.0	25.54	23.50	--	24.73	25.54	19.73	20.54	25.54	23.50	--											
VL 3	1	2.0	50.03	47.78	41.53	51.12	51.53	46.12	46.53	50.03	47.78	41.53											
VL 3	1	5.0	50.33	48.09	41.84	51.42	51.84	46.42	46.84	50.33	48.09	41.84											
VL 3	1	8.0	50.29	48.04	41.79	51.38	51.79	46.38	46.79	50.29	48.04	41.79											
VL 4	1	2.0	40.38	38.29	31.86	41.50	41.86	36.50	36.86	40.38	38.29	31.86											
VL 4	1	5.0	41.50	39.41	32.98	42.62	42.98	37.62	37.98	41.50	39.41	32.98											
VL 4	1	8.0	41.63	39.54	33.11	42.75	43.11	37.75	38.11	41.63	39.54	33.11											
VL totaal (0)	1	2.0	51.16	48.95	42.65	52.25	52.65	47.25	47.65	51.16	48.95	42.65											
VL totaal (0)	1	5.0	51.65	49.50	43.21	52.74	53.14	47.74	48.14	51.65	49.50	43.21											
VL totaal (0)	1	8.0	51.71	49.50	43.21	52.81	53.21	47.81	48.21	51.71	49.50	43.21											
VL 1	1	2.0	31.87	29.58	23.79	33.11	33.79	28.11	28.79	31.87	29.58	23.79											
VL 1	1	5.0	33.60	31.31	25.51	34.83	35.51	29.83	30.51	33.60	31.31	25.51											
VL 1	1	8.0	34.24	31.95	26.17	35.48	36.17	30.48	31.17	34.24	31.95	26.17											

WinHavik 8.23 (c) dirActivity-software

26-07-2011 09:04

Wolf Dikken adviseurs

16

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	whh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	inc. attrek(VL) inc. prognose(RL)		excl. optreктоeslag (VL)			
																		Lden	Letm	dag	avond	nacht	
28	0.0	0.0			gevel						VL 2	1	2.0	25.49	22.64	--	24.37	25.49	19.37	20.49	25.49	22.64	--
											VL 2	1	5.0	25.79	22.92	--	24.67	25.79	19.67	20.79	25.79	22.92	--
											VL 2	1	8.0	25.07	21.72	--	23.78	25.07	18.78	20.07	25.07	21.72	--
											VL 3	1	2.0	49.95	47.71	41.45	51.04	51.45	46.04	46.45	49.95	47.71	41.45
											VL 3	1	5.0	50.38	48.13	41.88	51.47	51.88	46.47	46.88	50.38	48.13	41.88
											VL 3	1	8.0	50.40	48.16	41.91	51.49	51.91	46.49	46.91	50.40	48.16	41.91
											VL 4	1	2.0	44.74	42.65	36.22	45.86	46.22	40.86	41.22	44.74	42.65	36.22
											VL 4	1	5.0	45.35	43.26	36.83	46.47	46.83	41.47	41.83	45.35	43.26	36.83
											VL 4	1	8.0	45.51	43.42	36.99	46.59	46.99	41.59	41.99	45.51	43.42	36.99
											VL totaal (0)	1	2.0	40.60	38.37	32.09	41.82	42.09	36.82	37.09	40.60	38.37	32.09
											VL totaal (0)	1	5.0	51.06	48.83	42.55	52.15	52.55	47.15	47.55	51.06	48.83	42.55
											VL totaal (0)	1	8.0	51.01	48.78	42.49	52.10	52.49	47.10	47.49	51.01	48.78	42.49
											VL 1	1	2.0	31.85	29.57	23.77	33.09	33.77	28.09	28.77	31.85	29.57	23.77
											VL 1	1	5.0	33.80	31.51	25.72	35.04	35.72	30.04	30.72	33.80	31.51	25.72
											VL 1	1	8.0	30.40	28.11	22.32	31.64	32.32	26.64	27.32	30.40	28.11	22.32
											VL 2	1	2.0	27.26	24.01	--	26.01	27.26	21.01	22.26	27.26	24.01	--
VL 2	1	5.0	27.52	24.18	--	26.24	27.52	21.24	22.52	27.52	24.18	--											
VL 2	1	8.0	25.98	19.93	--	23.98	25.98	18.98	20.98	25.98	19.93	--											
VL 3	1	2.0	49.86	47.61	41.36	50.95	51.36	45.95	46.36	49.86	47.61	41.36											
VL 3	1	5.0	50.23	47.98	41.73	51.32	51.73	46.32	46.73	50.23	47.98	41.73											
VL 3	1	8.0	50.21	47.96	41.71	51.30	51.71	46.30	46.71	50.21	47.96	41.71											
VL 4	1	2.0	42.05	39.96	33.53	43.17	43.53	38.17	38.53	42.05	39.96	33.53											
VL 4	1	5.0	42.85	40.77	34.34	43.98	44.34	38.98	39.34	42.85	40.77	34.34											
VL 4	1	8.0	42.93	40.84	34.42	44.05	44.42	39.05	39.42	42.93	40.84	34.42											
VL totaal (0)	1	2.0	50.27	48.02	41.75	51.35	51.75	46.35	46.75	50.27	48.02	41.75											
VL totaal (0)	1	5.0	50.71	48.47	42.20	51.80	52.20	46.80	47.20	50.71	48.47												

Wolf Dikken adviseurs

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	whh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	inc. attrek(VL)		excl. optrektoeslag (VL)															
																	inc. prognose(RL)	Lden	Letm	dag	avond	nacht												
31	0.0	0.0		gevel						1	2.0	49.33	46.30	39.87	49.90	49.87	44.90	44.87	49.33	46.30	39.87													
																						VL totaal (0)	1	5.0	50.01	46.87	40.45	50.52	50.45	45.52	45.45	50.01	46.87	40.45
																						VL 1	1	8.0	50.33	47.17	40.78	50.84	50.78	45.84	45.78	50.33	47.17	40.78
																						VL 2	1	2.0	41.17	38.88	33.13	42.42	43.13	37.42	38.13	41.17	38.88	33.13
																						VL 3	1	5.0	41.89	39.60	33.85	43.14	43.85	38.14	38.85	41.89	39.60	33.85
																						VL 4	1	8.0	43.24	40.95	35.21	44.50	45.21	39.50	40.21	43.24	40.95	35.21
																						VL 1	1	2.0	42.67	34.26	--	40.27	42.67	35.27	37.67	42.67	34.26	--
																						VL 2	1	5.0	43.70	34.74	--	41.24	43.70	36.24	38.70	43.70	34.74	--
																						VL 3	1	8.0	44.08	35.02	--	41.60	44.08	36.60	39.08	44.08	35.02	--
																						VL 4	1	2.0	47.33	45.08	38.83	48.42	48.83	43.42	43.83	47.33	45.08	38.83
																						VL 1	1	5.0	47.87	45.62	39.37	48.96	49.37	43.96	44.37	47.87	45.62	39.37
																						VL 2	1	8.0	47.87	45.62	39.37	48.96	49.37	43.96	44.37	47.87	45.62	39.37
																						VL 3	1	2.0	20.71	18.62	12.20	21.83	22.20	16.83	17.20	20.71	18.62	12.20
																						VL 4	1	5.0	20.51	18.42	11.99	21.63	21.99	16.63	16.99	20.51	18.42	11.99
																						VL 1	1	8.0	11.36	9.28	2.86	12.49	12.86	7.49	7.86	11.36	9.28	2.86
																						VL 2	1	2.0	49.02	44.75	38.19	48.90	49.02	43.90	44.02	49.02	44.75	38.19
																						VL 3	1	5.0	49.98	45.50	38.99	49.77	49.98	44.77	44.98	49.98	45.50	38.99
																						VL 4	1	8.0	50.51	46.12	39.63	50.35	50.51	45.35	45.51	50.51	46.12	39.63
																						VL 1	1	2.0	42.05	39.76	34.02	43.31	44.02	38.31	39.02	42.05	39.76	34.02
																						VL 2	1	5.0	42.65	40.36	34.61	43.90	44.61	38.90	39.61	42.65	40.36	34.61
VL 3	1	8.0	44.03	41.74	36.00	45.29	46.00	40.29	41.00	44.03	41.74	36.00																						
VL 4	1	2.0	45.42	35.04	--	42.81	45.42	37.81	40.42	45.42	35.04	--																						
VL 1	1	5.0	46.59	36.37	--	43.91	46.59	38.91	41.59	46.59	36.37	--																						
VL 2	1	8.0	47.02	36.99	--	44.36	47.02	39.36	42.02	47.02	36.99	--																						
VL 3	1	2.0	44.60	42.35	36.10	45.69	46.10	40.69	41.10	44.60	42.35	36.10																						
VL 4	1	5.0	45.51	43.26	37.01	46.60	47.01	41.60	42.01	45.51	43.26	37.01																						
VL 1	1	8.0	45.66	43.42	37.17	46.75	47.17	41.75	42.17	45.66	43.42	37.17																						
VL 2	1	2.0	11.55	9.47	3.05	12.68	13.05	7.68	8.05	11.55	9.47	3.05																						
VL 3	1	5.0	11.51	9.44	3.02	12.65	13.02	7.65	8.02	11.51	9.44	3.02																						
VL 4	1	8.0	10.16	8.09	1.67	11.30	11.67	6.30	6.67	10.16	8.09	1.67																						
VL 1	1	2.0	54.17	43.15	35.82	51.88	54.17	46.88	49.17	54.17	43.15	35.82																						
VL 2	1	5.0	54.87	43.70	36.45	52.57	54.87	47.57	49.87	54.87	43.70	36.45																						
VL 3	1	8.0	55.15	44.85	37.78	53.01	55.15	48.01	50.15	55.15	44.85	37.78																						
VL 4	1	2.0	43.10	40.81	35.07	44.36	45.07	39.36	40.07	43.10	40.81	35.07																						
VL 1	1	5.0	43.50	41.21	35.46	44.75	45.46	39.75	40.46	43.50	41.21	35.46																						
VL 2	1	8.0	45.01	42.72	36.98	46.27	46.98	41.27	41.98	45.01	42.72	36.98																						
VL 3	1	2.0	53.74	37.82	--	50.85	53.74	45.85	48.74	53.74	37.82	--																						
VL 4	1	5.0	54.44	38.10	--	51.53	54.44	46.53	49.44	54.44	38.10	--																						
VL 1	1	8.0	54.60	38.78	--	51.71	54.60	46.71	49.60	54.60	38.78	--																						
VL 2	1	2.0	36.32	34.07	27.82	37.41	37.82	32.41	32.82	36.32	34.07	27.82																						
VL 3	1	5.0	38.03	35.78	29.53	39.12	39.53	34.12	34.53	38.03	35.78	29.53																						
VL 4	1	8.0	38.54	36.29	30.04	39.63	40.04	34.63	35.04	38.54	36.29	30.04																						
VL 1	1	2.0	12.08	10.00	3.59	13.21	13.59	8.21	8.59	12.08	10.00	3.59																						
VL 2	1	5.0	12.26	10.19	3.77	13.40	13.77	8.40	8.77	12.26	10.19	3.77																						
VL 3	1	8.0	12.60	10.53	4.11	13.74	14.11	8.74	9.11	12.60	10.53	4.11																						
VL 4	1	2.0	54.56	42.93	35.96	52.21	54.56	47.21	49.56	54.56	42.93	35.96																						
VL 1	1	5.0	55.05	43.44	36.56	52.71	55.05	47.71	50.05	55.05	43.44	36.56																						
VL 2	1	8.0	55.26	45.06	38.39	53.18	55.26	48.18	50.26	55.26	45.06	38.39																						
VL 3	1	2.0	43.72	41.43	35.69	44.98	45.69	39.98	40.69	43.72	41.43	35.69																						
VL 4	1	5.0	44.30	42.01	36.26	45.55	46.26	40.55	41.26	44.30	42.01	36.26																						
VL 1	1	8.0	46.16	43.87	38.13	47.42	48.13	42.42	43.13	46.16	43.87	38.13																						
VL 2	1	2.0	54.16	36.74	--	51.23	54.16	46.23	49.16	54.16	36.74	--																						
VL 3	1	5.0	54.64	36.91	--	51.71	54.64	46.71	49.64	54.64	36.91	--																						
VL 4	1	8.0	54.65	37.76	--	51.73	54.65	46.73	49.65	54.65	37.76	--																						

Wolf Dikken adviseurs

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	whh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	inc. attrek(VL)		excl. optrektoeslag (VL)															
																	inc. prognose(RL)	Lden	Letm	dag	avond	nacht												
35	0.0	0.0		gevel						1	2.0	32.25	30.00	23.75	33.34	33.75	28.34	28.75	32.25	30.00	23.75													
																						VL 3	1	5.0	33.33	31.09	24.84	34.42	34.84	29.42	29.84	33.33	31.09	24.84
																						VL 4	1	8.0	34.53	32.28	26.03	35.62	36.03	30.62	31.03	34.53	32.28	26.03
																						VL 1	1	2.0	8.96	6.89	.47	10.10	10.47	5.10	5.47	8.96	6.89	.47
																						VL 2	1	5.0	9.40	7.33	.91	10.54	10.91	5.54	5.91	9.40	7.33	.91
																						VL 3	1	8.0	12.24	10.15	3.73	13.36	13.73	8.36	8.73	12.24	10.15	3.73
																						VL 4	1	2.0	54.33	43.83	37.05	52.18	54.33	47.18	49.33	54.33	43.83	37.05
																						VL 1	1	5.0	54.85	44.30	37.56	52.69	54.85	47.69	49.85	54.85	44.30	37.56
																						VL 2	1	8.0	55.18	46.37	39.79	53.41	55.18	48.41	50.18	55.18	46.37	39.79
																						VL 3	1	2.0	44.95	42.66	36.92	46.21	46.92	41.21	41.92	44.95	42.66	36.92
																						VL 4	1	5.0	45.47	43.18	37.43	46.72	47.43	41.72	42.43	45.47	43.18	37.43
																						VL 1	1	8.0	47.72	45.43	39.69	48.98	49.69	43.98	44.69	47.72	45.43	39.69
																						VL 2	1	2.0	53.78	37.06	--	50.87	53.78	45.87	48.78	53.78	37.06	--
																						VL 3	1	5.0	54.30	37.35	--	51.38	54.30	46.38	49.30	54.30	37.35	--
																						VL 4	1	8.0	54.30	38.76	--	51.42	54.30	46.42	49.30	54.30	38.76	--
																						VL 1	1	2.0	30.27	28.02	21.77	31.36	31.77	26.36	26.77	30.27	28.02	21.77
																						VL 2	1	5.0	30.59	28.34	22.09	31.68	32.09	26.68	27.09	30.59	28.34	22.09
																						VL 3	1	8.0	31.64	29.39	23.14	32.73	33.14	27.73	28.14	31.64	29.39	23.14
																						VL 4	1	2.0	8.60	6.52	.10	9.73	10.10	4.73	5.10	8.60	6.52	.10
																						VL 1	1	5.0	8.54	6.47	.05	9.68	10.05	4.68	5.05	8.54	6.47	.05
VL 2	1	8.0	9.13	7.05	.64	10.26	10.64	5.26	5.64	9.13	7.05	.64																						
VL 3	1	2.0	54.38	46.04	39.02	52.67	54.38	47.67	49.38	54.38	46.04	39.02																						
VL 4	1	5.0	54.90	46.61	39.61	53.20	54.90	48.20	49.90	54.90	46.61	39.61																						
VL 1	1	8.0	55.42	48.54	41.77	54.18	55.42	49.18	50.42	55.42	48.54	41.77																						
VL 2	1	2.0	47.01	44.72	38.98	48.27	48.98	43.27	43.98	47.01	44.72	38.98																						
VL 3	1	5.0	47.61	45.32	39.58	48.87	49.58	43.87	44.58	47.61	45.32	39.58																						
VL 4	1	8.0	49.77	47.48																														

Rijlijnen

nr	z.gem	m.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten			snelheden				
												%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1	0.0	0.0	635	glad asfalt(1)	1	1	Escamplaan (zuid)		5	.0	<input type="checkbox"/>	dag	435.10	22.00	4.50	50	50	50	50
												avond	256.70	13.00	2.70	50	50	50	50
2	0.0	0.0	629	glad asfalt(1)	1	1	Escamplaan (noord)		5	.0	<input type="checkbox"/>	dag	70.50	2.90	.70	50	50	50	50
												avond	435.10	22.00	4.50	50	50	50	50
3	0.0	0.0	623	glad asfalt(1)	3	3	Q.A. Nederpelstraat		5	.0	<input type="checkbox"/>	dag	70.50	2.90	.70	50	50	50	50
												avond	56.70	.50	.10	30	30	30	30
4	0.0	0.0	150	glad asfalt(1)	4	4	A. van der Tangstra		5	.0	<input type="checkbox"/>	dag	33.40	.30	.10	30	30	30	30
												avond	57.00	.50	.10	30	30	30	30
5	0.0	0.0	220	glad asfalt(1)	2	2	Dekkershoek (ingar)		5	.0	<input type="checkbox"/>	dag	8.00	.10	.10	30	30	30	30
												avond	161.10	3.30	.30	50	50	50	50
6	0.0	0.0	176	gewone elementenverharding CROW200(59)	2	2	Dekkershoek (noort)		5	.0	<input type="checkbox"/>	dag	147.90	6.70	.30	50	50	50	50
												avond	37.60	6.00	.10	50	50	50	50
7	0.0	0.0	155	gewone elementenverharding CROW200(59)	2	2	Dekkershoek (oost)		5	.0	<input type="checkbox"/>	dag	29.10	1.80	.10	50	50	50	50
												avond	.00	.00	.00	50	50	50	50
8	0.0	0.0	84	glad asfalt(1)	2	2	Dekkershoek (zuid)		5	.0	<input type="checkbox"/>	dag	55.50	1.60	.20	50	50	50	50
												avond	109.70	6.70	.30	50	50	50	50
9	0.0	0.0	96	gewone elementenverharding CROW200(59)	2	2	Dekkershoek (zuid)		5	.0	<input type="checkbox"/>	dag	55.50	1.60	.20	50	50	50	50
												avond	109.70	6.70	.30	50	50	50	50

BIJLAGE 3 – INVOERGEGEVENS EN REKENRESULTATEN SCENARIO 2

Projectgegevens

projectnaam: 811040 - Escamplaan, Den Haag
 opdrachtgever: DSO
 adviseur: mma
 databaserversie: 823
 situatie: eerste situatie
 uitsnede: scenario 2

ontwikkeling 1 niet aanwezig

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 15.00 18.11.2010
 aut. berekening gemiddeld maaiveld:
 alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
 standaard bodemabsorptie: 0%
 rekenresultaat binnengelezen (datum): 27-07-2011
 rekenresultaat binnengelezen (tijd): 08:40
 maximum aantal reflecties: 1 graden
 minimum zichthoek reflecties: 2 graden
 maximum sectorhoek: 5 graden
 vaste sectorhoek: 2

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	10.0	0.0	322	ontwikkeling 2	80	
3	9.0	0.0	211		80	
4	9.0	0.0	381		80	
5	10.0	0.0	307		80	
6	10.0	0.0	102		80	
7	6.0	0.0	70		80	
8	6.0	0.0	33		80	
9	9.0	0.0	213		80	
10	9.0	0.0	45		80	
11	6.0	0.0	70		80	
12	6.0	0.0	148		80	
13	6.0	0.0	88		80	
14	9.0	0.0	59		80	
15	6.0	0.0	52		80	
16	6.0	0.0	59		80	
17	9.0	0.0	54		80	
18	6.0	0.0	98		80	
19	9.0	0.0	82		80	
20	6.0	0.0	58		80	
21	6.0	0.0	44		80	
22	6.0	0.0	40		80	
23	9.0	0.0	47		80	
24	6.0	0.0	203		80	
25	9.0	0.0	60		80	
26	9.0	0.0	149		80	
27	10.0	0.0	206		80	
28	9.0	0.0	183		80	
29	10.0	0.0	248		80	
30	7.0	0.0	139		80	
31	7.0	0.0	90		80	
32	7.0	0.0	171		80	
33	7.0	0.0	82		80	
34	7.0	0.0	238		80	
35	4.0	0.0	18		80	
36	7.0	0.0	56		80	
37	6.0	0.0	191		80	
38	7.0	0.0	380		80	
39	6.0	0.0	62		80	
40	6.0	0.0	131		80	
41	6.0	0.0	53		80	
42	6.0	0.0	74		80	
43	7.0	0.0	134		80	
44	7.0	0.0	77		80	
45	7.0	0.0	52		80	
46	7.0	0.0	59		80	
47	7.0	0.0	52		80	
48	6.0	0.0	90		80	

Wolf Dikken adviseurs

3

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
49	6.0	0.0	124		80	
50	6.0	0.0	52		80	
51	6.0	0.0	51		80	
52	8.0	0.0	409		80	
53	9.0	0.0	402		80	
54	6.0	0.0	303		80	

Wolf Dikken adviseurs

4

Bodemlijnen

nr	z.gem	m.gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	0.0	357	hoogtelijn	
2	3.0	0.0	347	hoogtelijn + stomp scherm	
3	1.5	0.0	7	hoogtelijn + stomp scherm	
4	1.5	0.0	6	hoogtelijn + stomp scherm	
7	3.0	0.0	6	hoogtelijn + stomp scherm	
10	0.8	0.0	7	hardzachtovergang + hoogtelijn	
11	0.2	0.0	719	hardzachtovergang + hoogtelijn	
12	0.6	0.0	12	hardzachtovergang + hoogtelijn	
13	1.5	0.0	0	hoogtelijn	
14	1.5	0.0	66	hoogtelijn	
15	0.0	0.0	400	hardzachtovergang + hoogtelijn	
16	0.0	0.0	477	hardzachtovergang + hoogtelijn	
17	0.0	0.0	332	hardzachtovergang + hoogtelijn	
18	0.0	0.0	477	hardzachtovergang + hoogtelijn	
19	0.0	0.0	545	hardzachtovergang + hoogtelijn	
20	0.0	0.0	477	hardzachtovergang + hoogtelijn	
21	0.0	0.0	523	hardzachtovergang + hoogtelijn	
22	0.0	0.0	150	hardzachtovergang + hoogtelijn	
23	0.0	0.0	120	hardzachtovergang + hoogtelijn	
24	0.0	0.0	361	hardzachtovergang + hoogtelijn	
26	3.0	0.0	331	hoogtelijn + stomp scherm	
27	1.5	0.0	115	hardzachtovergang + hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	whh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	inc. aftrek(VL)		inc. prognose(RL)		excl. optrekoetslag (VL)					
														Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht			
16	0.0	0.0	gevel	VL totaal (0)	1	2.0	53.34	49.25	42.99	53.40	53.34	48.40	48.34	53.34	49.25	42.99	53.40	49.25	42.99	53.40	49.25	42.99	
				VL totaal (0)	1	5.0	54.63	50.83	44.66	54.86	54.66	49.86	49.66	54.63	50.83	44.66	54.63	50.83	44.66	54.63	50.83	44.66	
				VL totaal (0)	1	8.0	56.41	53.21	47.18	57.02	57.18	52.02	52.18	56.41	53.21	47.18	56.41	53.21	47.18	56.41	53.21	47.18	
				VL 1	1	2.0	51.02	48.73	42.99	52.28	52.99	47.28	47.99	51.02	48.73	42.99	51.02	48.73	42.99	51.02	48.73	42.99	
				VL 1	1	5.0	52.69	50.40	44.66	53.95	54.66	48.95	49.66	52.69	50.40	44.66	52.69	50.40	44.66	52.69	50.40	44.66	
				VL 1	1	8.0	55.20	52.91	47.18	56.46	57.18	51.46	52.18	55.20	52.91	47.18	55.20	52.91	47.18	55.20	52.91	47.18	
				VL 2	1	2.0	49.50	39.75	--	46.95	49.50	41.95	44.50	49.50	39.75	--	49.50	39.75	--	49.50	39.75	--	
				VL 2	1	5.0	50.19	40.57	--	47.65	50.19	42.65	45.19	50.19	40.57	--	50.19	40.57	--	50.19	40.57	--	
				VL 2	1	8.0	50.26	41.47	--	47.82	50.26	42.82	45.26	50.26	41.47	--	50.26	41.47	--	50.26	41.47	--	
				VL 3	1	2.0	15.17	12.94	6.69	16.27	16.69	11.27	11.69	15.17	12.94	6.69	15.17	12.94	6.69	15.17	12.94	6.69	
				VL 3	1	5.0	15.48	13.25	7.00	16.58	17.00	11.58	12.00	15.48	13.25	7.00	15.48	13.25	7.00	15.48	13.25	7.00	
				VL 3	1	8.0	15.55	13.32	7.07	16.65	17.07	11.65	12.07	15.55	13.32	7.07	15.55	13.32	7.07	15.55	13.32	7.07	
				VL 4	1	2.0	6.47	4.39	-2.03	7.60	7.97	2.60	2.97	6.47	4.39	-2.03	6.47	4.39	-2.03	6.47	4.39	-2.03	
				VL 4	1	5.0	6.76	4.69	-1.73	7.90	8.27	2.90	3.27	6.76	4.69	-1.73	6.76	4.69	-1.73	6.76	4.69	-1.73	
				VL 4	1	8.0	6.87	4.80	-1.62	8.01	8.38	3.01	3.38	6.87	4.80	-1.62	6.87	4.80	-1.62	6.87	4.80	-1.62	
				17	0.0	0.0	gevel	VL totaal (0)	1	2.0	51.54	49.12	42.88	52.53	52.88	47.53	47.88	51.54	49.12	42.88	52.53	49.12	42.88
VL totaal (0)	1	5.0	55.02					52.64	46.65	56.13	56.65	51.13	51.65	55.02	52.64	46.65	55.02	52.64	46.65	55.02	52.64	46.65	
VL totaal (0)	1	8.0	57.47					55.11	49.21	58.62	59.21	53.62	54.21	57.47	55.11	49.21	57.47	55.11	49.21	57.47	55.11	49.21	
VL 1	1	2.0	50.92					48.63	42.88	52.17	52.88	47.17	47.88	50.92	48.63	42.88	50.92	48.63	42.88	50.92	48.63	42.88	
VL 1	1	5.0	54.68					52.39	46.65	55.94	56.65	50.94	51.65	54.68	52.39	46.65	54.68	52.39	46.65	54.68	52.39	46.65	
VL 1	1	8.0	57.23					54.94	49.21	58.49	59.21	53.49	54.21	57.23	54.94	49.21	57.23	54.94	49.21	57.23	54.94	49.21	
VL 2	1	2.0	42.77					39.39	--	41.47	42.77	36.47	37.77	42.77	39.39	--	42.77	39.39	--	42.77	39.39	--	
VL 2	1	5.0	43.80					40.11	--	42.41	43.80	37.41	38.80	43.80	40.11	--	43.80	40.11	--	43.80	40.11	--	
VL 2	1	8.0	44.77					40.90	--	43.32	44.77	38.32	39.77	44.77	40.90	--	44.77	40.90	--	44.77	40.90	--	
VL 3	1	2.0	12.78					10.54	4.30	13.88	14.30	8.88	9.30	12.78	10.54	4.30	12.78	10.54	4.30	12.78	10.54	4.30	
VL 3	1	5.0	13.17					10.93	4.69	14.27	14.69	9.27	9.69	13.17	10.93	4.69	13.17	10.93	4.69	13.17	10.93	4.69	
VL 3	1	8.0	13.18					10.95	4.71	14.28	14.71	9.28	9.71	13.18	10.95	4.71	13.18	10.95	4.71	13.18	10.95	4.71	
VL 4	1	2.0	2.15					0.7	-6.34	3.28	3.66	-99.00	-1.34	2.15	0.7	-6.34	2.15	0.7	-6.34	2.15	0.7	-6.34	
VL 4	1	5.0	2.43					0.6	-6.06	3.57	3.94	-99.00	-1.06	2.43	0.6	-6.06	2.43	0.6	-6.06	2.43	0.6	-6.06	
VL 4	1	8.0	2.47					0.4	-6.01	3.61	3.99	-99.00	-1.01	2.47	0.4	-6.01	2.47	0.4	-6.01	2.47	0.4	-6.01	
18	0.0	0.0	gevel					VL totaal (0)	1	2.0	51.04	48.79	42.57	52.14	52.57	47.14	47.57	51.04	48.79	42.57	52.14	48.79	42.57
				VL totaal (0)	1	5.0	57.25	54.99	49.12	58.48	59.12	53.48	54.12	57.25	54.99	49.12	57.25	54.99	49.12	57.25	54.99	49.12	
				VL totaal (0)	1	8.0	58.60	56.32	50.49	59.82	60.48	54.82	55.48	58.60	56.32	50.49	58.60	56.32	50.49	58.60	56.32	50.49	
				VL 1	1	2.0	50.61	48.32	42.57	51.86	52.57	46.86	47.57	50.61	48.32	42.57	50.61	48.32	42.57	50.61	48.32	42.57	
				VL 1	1	5.0	57.14	54.85	49.12	58.40	59.12	53.40	54.12	57.14	54.85	49.12	57.14	54.85	49.12	57.14	54.85	49.12	
				VL 1	1	8.0	58.50	56.21	50.48	59.76	60.48	54.76	55.48	58.50	56.21	50.48	58.50	56.21	50.48	58.50	56.21	50.48	
				VL 2	1	2.0	40.78	38.89	--	40.03	40.78	35.03	35.78	40.78	38.89	--	40.78	38.89	--	40.78	38.89	--	
				VL 2	1	5.0	41.28	39.95	--	40.76	41.28	35.76	36.28	41.28	39.95	--	41.28	39.95	--	41.28	39.95	--	
				VL 2	1	8.0	41.91	40.32	--	41.28	41.91	36.28	36.91	41.91	40.32	--	41.91	40.32	--	41.91	40.32	--	
				VL 3	1	2.0	14.17	11.93	5.69	15.27	15.69	10.27	10.69	14.17	11.93	5.69	14.17	11.93	5.69	14.17	11.93	5.69	
				VL 3	1	5.0	14.50	12.27	6.02	15.60	16.02	10.60	11.02	14.50	12.27	6.02	14.50	12.27	6.02	14.50	12.27	6.02	
				VL 3	1	8.0	14.67	12.44	6.19	15.77	16.19	10.77	11.19	14.67	12.44	6.19	14.67	12.44	6.19	14.67	12.44	6.19	
				VL 4	1	2.0	7.19	5.11	-1.31	8.32	8.69	3.32	3.69	7.19	5.11	-1.31	7.19	5.11	-1.31	7.19	5.11	-1.31	
				VL 4	1	5.0	7.57	5.49	-0.92	8.70	9.08	3.70	4.08	7.57	5.49	-0.92	7.57	5.49	-0.92	7.57	5.49	-0.92	
				VL 4	1	8.0	7.24	5.18	-1.24	8.38	8.76	3.38	3.76	7.24	5.18	-1.24	7.24	5.18	-1.24	7.24	5.18	-1.24	
				19	0.0	0.0	gevel	VL totaal (0)	1	2.0	48.57	46.28	40.49	49.81	50.49	44.81	45.49	48.57	46.28	40.49	49.81	50.49	44.81
VL totaal (0)	1	5.0	54.64					52.35	46.60	55.89	56.60	50.89	51.60	54.64	52.35	46.60	54.64	52.35	46.60	54.64	52.35	46.60	
VL totaal (0)	1	8.0	56.72					54.43	48.69	57.98	58.69	52.98	53.69	56.72	54.43	48.69	56.72	54.43	48.69	56.72	54.43	48.69	
VL 1	1	2.0	48.16					45.87	40.12	49.41	50.12	44.41	45.12	48.16	45.87	40.12	48.16	45.87	40.12	48.16	45.87	40.12	
VL 1	1	5.0	54.52					52.23	46.50	55.78	56.50	50.78	51.50	54.52	52.23	46.50	54.52	52.23	46.50	54.52	52.23	46.50	
VL 1	1	8.0	56.64					54.35	48.62	57.90	58.62	52.90	53.62	56.64	54.35	48.62	56.64	54.35	48.62	56.64	54.35	48.62	

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	whh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	inc. aftrek(VL)		inc. prognose(RL)		excl. optrekoetslag (VL)					
														Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht			
20	0.0	0.0	gevel	VL 2	1	2.0	20.44	15.45	--	18.68	20.44	13.68	15.44	20.44	15.45	--	18.68	20.44	13.68	15.44			
				VL 2	1	5.0	23.16	18.34	--	21.44	23.16	16.44	18.16	23.16	18.34	--	21.44	23.16	16.44	18.16			
				VL 2	1	8.0	23.56	19.45	--	22.04	23.56	17.04	18.56	23.56	19.45	--	22.04	23.56	17.04	18.56			
				VL 3	1	2.0	37.97	35.72	29.47	39.06	39.47	34.06	34.47	37.97	35.72	29.47	37.97	35.72	29.47	39.06	39.47	34.06	34.47
				VL 3	1	5.0	38.75	36.50	30.25	39.84	40.25	34.84	35.25	38.75	36.50	3							

Wolf Dikken adviseurs

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	whh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	inc. attrek(VL)		inc. prognose(RL)			excl. optrektoeslag (VL)																		
																Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht																	
23	0.0	0.0																																					
																									gevel	VL	totaal (0)	1	2.0	49.92	47.66	41.44	51.01	51.44	46.01	46.44	49.92	47.66	41.44
																									VL	totaal (0)	1	5.0	50.41	48.16	41.94	51.51	51.94	46.51	46.94	50.41	48.16	41.94	
																									VL	totaal (0)	1	8.0	50.79	48.54	42.36	51.90	52.36	46.90	47.36	50.79	48.54	42.36	
																									VL	1	1	2.0	38.93	36.64	30.88	40.18	40.88	35.18	35.98	38.93	36.64	30.88	
																									VL	1	1	5.0	40.07	37.78	32.01	41.32	42.01	36.32	37.01	40.07	37.78	32.01	
																									VL	1	1	8.0	43.03	40.74	34.99	44.28	44.99	39.28	39.99	43.03	40.74	34.99	
																									VL	2	1	2.0	24.41	21.84	--	23.40	24.41	18.40	19.41	24.41	21.84	--	
																									VL	2	1	5.0	24.93	23.04	--	24.18	24.93	19.18	19.93	24.93	23.04	--	
																									VL	2	1	8.0	25.46	23.89	--	24.84	25.46	19.84	20.46	25.46	23.89	--	
																									VL	3	1	2.0	49.53	47.28	41.03	50.52	51.03	45.62	46.03	49.53	47.28	41.03	
																									VL	3	1	5.0	49.97	47.72	41.47	51.06	51.47	46.06	46.47	49.97	47.72	41.47	
																									VL	3	1	8.0	49.97	47.72	41.47	51.06	51.47	46.06	46.47	49.97	47.72	41.47	
																									VL	4	1	2.0	22.95	20.86	14.43	24.07	24.43	19.07	19.43	22.95	20.86	14.43	
																									VL	4	1	5.0	22.99	20.90	14.48	24.11	24.48	19.11	19.48	22.99	20.90	14.48	
																									VL	4	1	8.0	23.90	21.81	15.38	25.02	25.38	20.02	20.38	23.90	21.81	15.38	
																									VL	totaal (0)	1	2.0	49.80	47.54	41.30	50.89	51.30	45.89	46.30	49.80	47.54	41.30	
																									VL	totaal (0)	1	5.0	50.24	47.99	41.75	51.33	51.75	46.33	46.75	50.24	47.99	41.75	
																									VL	totaal (0)	1	8.0	50.42	48.17	41.95	51.52	51.95	46.52	46.95	50.42	48.17	41.95	
																									24	0.0	0.0												
gevel	VL	totaal (0)	1	2.0	37.36	35.07	29.30	38.61	39.30	33.61	34.30	37.36	35.07	29.30																									
VL	1	1	5.0	38.27	35.99	30.21	39.52	40.21	34.52	35.21	38.27	35.99	30.21																										
VL	1	1	8.0	40.68	38.39	32.63	41.93	42.63	36.93	37.63	40.68	38.39	32.63																										
VL	2	1	2.0	26.01	23.13	--	24.88	26.01	19.88	21.01	26.01	23.13	--																										
VL	2	1	5.0	26.62	24.02	--	25.59	26.62	20.59	21.62	26.62	24.02	--																										
VL	2	1	8.0	27.29	24.49	--	26.19	27.29	21.19	22.29	27.29	24.49	--																										
VL	3	1	2.0	49.50	47.26	41.00	50.59	51.00	45.59	46.00	49.50	47.26	41.00																										
VL	3	1	5.0	49.92	47.67	41.42	51.01	51.42	46.01	46.42	49.92	47.67	41.42																										
VL	3	1	8.0	49.89	47.64	41.39	50.98	51.39	45.98	46.39	49.89	47.64	41.39																										
VL	4	1	2.0	25.50	23.41	16.99	26.62	26.99	21.62	21.99	25.50	23.41	16.99																										
VL	4	1	5.0	26.24	24.16	17.73	27.37	27.73	22.37	22.73	26.24	24.16	17.73																										
VL	4	1	8.0	27.94	25.25	18.82	28.46	28.82	23.46	23.82	27.94	25.25	18.82																										
VL	totaal (0)	1	2.0	49.94	47.69	41.44	51.03	51.44	46.03	46.44	49.94	47.69	41.44																										
VL	totaal (0)	1	5.0	50.33	48.08	41.83	51.42	51.83	46.42	46.83	50.33	48.08	41.83																										
VL	totaal (0)	1	8.0	50.44	48.20	41.96	51.54	51.96	46.54	46.96	50.44	48.20	41.96																										
VL	1	1	2.0	37.02	34.73	28.95	38.26	38.95	33.26	33.95	37.02	34.73	28.95																										
VL	1	1	5.0	38.05	35.76	29.98	39.29	39.98	34.29	34.98	38.05	35.76	29.98																										
VL	1	1	8.0	40.17	37.88	32.11	41.42	42.11	36.42	37.11	40.17	37.88	32.11																										
VL	2	1	2.0	26.74	24.99	--	26.05	26.74	21.05	21.74	26.74	24.99	--																										
VL	2	1	5.0	27.65	26.17	--	27.07	27.65	22.07	22.65	27.65	26.17	--																										
VL	2	1	8.0	28.27	26.74	--	27.67	28.27	22.67	23.27	28.27	26.74	--																										
VL	3	1	2.0	49.69	47.44	41.19	50.78	51.19	45.78	46.19	49.69	47.44	41.19																										
VL	3	1	5.0	50.03	47.79	41.53	51.12	51.53	46.12	46.53	50.03	47.79	41.53																										
VL	3	1	8.0	49.98	47.73	41.48	51.07	51.48	46.07	46.48	49.98	47.73	41.48																										
VL	4	1	2.0	20.58	18.49	12.06	21.70	22.06	16.70	17.06	20.58	18.49	12.06																										
VL	4	1	5.0	21.11	19.03	12.60	22.24	22.60	17.24	17.60	21.11	19.03	12.60																										
VL	4	1	8.0	22.11	20.03	13.60	23.24	23.60	18.24	18.60	22.11	20.03	13.60																										
26	0.0	0.0																																					
																									gevel	VL	totaal (0)	1	2.0	50.56	48.33	42.05	51.65	52.05	46.65	47.05	50.56	48.33	42.05
																									VL	totaal (0)	1	5.0	50.98	48.75	42.48	52.07	52.48	47.07	47.48	50.98	48.75	42.48	
																									VL	totaal (0)	1	8.0	51.02	48.79	42.52	52.11	52.52	47.11	47.52	51.02	48.79	42.52	
																									VL	1	1	2.0	32.71	30.43	24.63	33.95	34.63	28.95	29.63	32.71	30.43	24.63	
																									VL	1	1	5.0	34.59	32.30	26.51	35.83	36.51	30.83	31.51	34.59	32.30	26.51	
																									VL	1	1	8.0	36.67	34.38	28.60	37.91	38.60	32.91	33.60	36.67	34.38	28.60	
																									VL	2	1	2.0	25.25	23.12	--	24.40	25.25	19.40	20.25	25.25	23.12	--	
																									VL	2	1	5.0	25.91	24.09	--	25.19	25.91	20.19	20.91	25.91	24.09	--	
																									VL	2	1	8.0	26.04	24.41	--	25.40	26.04	20.40	21.04	26.04	24.41	--	

Wolf Dikken adviseurs

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	whh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	inc. attrek(VL)		inc. prognose(RL)			excl. optrektoeslag (VL)																		
																Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht																	
27	0.0	0.0																																					
																									gevel	VL	3	1	2.0	50.03	47.78	41.53	51.12	51.53	46.12	46.53	50.03	47.78	41.53
																									VL	3	1	5.0	50.33	48.09	41.84	51.42	51.84	46.42	46.84	50.33	48.09	41.84	
																									VL	3	1	8.0	50.29	48.04	41.79	51.38	51.79	46.38	46.79	50.29	48.04	41.79	
																									VL	4	1	2.0	40.38	38.29	31.86	41.50	41.86	36.50	36.86	40.38	38.29	31.86	
																									VL	4	1	5.0	41.50	39.41	32.98	42.62	42.98	37.62	37.98	41.50	39.41	32.98	
																									VL	4	1	8.0	41.63	39.54	33.11	42.75	43.11	37.75	38.11	41.63	39.54	33.11	
																									VL	totaal (0)	1	2.0	51.17	48.96	42.66	52.26	52.66	47.26	47.66	51.17	48.96	42.66	
																									VL	totaal (0)	1	5.0	51.66	49.45	43.16	52.76	53.16	47.76	48.16	51.66	49.45	43.16	
																									VL	totaal (0)	1	8.0	51.73	49.52	43.23	52.83	53.23	47.83	48.23	51.73	49.52	43.23	
																									VL	1	1	2.0	42.75	40.46	34.67	43.99	44.67	38.99	39.67	42.75	40.46	34.67	
																									VL	1	1	5.0	43.54	41.25	35.46	44.78	45.46	39.78	40.46	43.54	41.25	35.46	
																									VL	1	1	8.0	43.28	40.99	34.91	44.51	45.21	39.51	40.21	43.28	40.99	34.91	
																									VL	2	1	2.0	25.58	23.40	--	24.50	25.58	19.50	20.58	25.58	23.40	--	
																									VL	2	1	5.0	25.96	23.30	--	24.91	25.96	19.91	20.96	25.96	23.30	--	
																									VL	2	1	8.0	25.29	22.26	--	24.11	25.29	19.11	20.29	25.29	22.26	--	
																									VL	3	1	2.0	49.95	47.71	41.46	51.04	51.45	46.04	46.45	49.95	47.71	41.46	
																									VL	3	1	5.0	50.38	48.13	41.88	51.47	51.88	46.47	46.88	50.38	48.13	41.88	
																									VL	3	1	8.0	50.40	48.16	41.91	51.49	51.91						

Wolf Dikken adviseurs

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	whh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	inc. attrek(VL)		excl. optrektoeslag (VL)								
																		inc. prognose(RL)	Lden	Letm	dag	avond	nacht					
31	0.0	0.0			gevel													30.80	31.48	34.56	32.27	26.48						
																		35.31	33.02	27.26	31.56	32.26	27.26					
																		33.23	24.82	--	30.83	33.23	25.83	28.23	33.23	24.82	--	
																		5.0	33.47	25.41	--	31.12	33.47	26.12	28.47	33.47	25.41	--
																		8.0	31.46	25.33	--	29.44	31.46	24.44	26.46	31.46	25.33	--
																		2.0	50.10	47.85	41.60	51.19	51.60	46.19	46.60	50.10	47.85	41.60
																		5.0	50.42	48.17	41.92	51.51	51.92	46.51	46.92	50.42	48.17	41.92
																		8.0	50.38	48.13	41.88	51.47	51.88	46.47	46.88	50.38	48.13	41.88
																		2.0	32.20	30.11	23.68	33.32	33.68	28.32	28.68	32.20	30.11	23.68
																		5.0	33.80	31.71	25.28	34.92	35.28	29.92	30.28	33.80	31.71	25.28
																		8.0	34.24	32.16	25.73	35.37	35.73	30.37	30.73	34.24	32.16	25.73
																		2.0	49.40	46.39	39.96	49.98	49.96	44.98	44.96	49.40	46.39	39.96
																		5.0	50.08	46.96	40.55	50.60	50.55	45.60	45.55	50.08	46.96	40.55
																		8.0	50.42	47.28	40.91	50.95	50.91	45.95	45.91	50.42	47.28	40.91
																		2.0	41.58	39.29	33.54	42.83	43.54	37.83	38.54	41.58	39.29	33.54
																		5.0	42.34	40.05	34.30	43.59	44.30	38.59	39.30	42.34	40.05	34.30
																		8.0	43.70	41.41	35.66	44.95	45.66	39.95	40.66	43.70	41.41	35.66
																		2.0	42.67	34.32	--	40.28	42.67	35.28	37.67	42.67	34.32	--
																		5.0	43.71	34.79	--	41.25	43.71	36.25	38.71	43.71	34.79	--
																		8.0	44.09	35.07	--	41.62	44.09	36.62	39.09	44.09	35.07	--
																		2.0	47.33	45.08	38.83	48.42	48.83	43.42	43.83	47.33	45.08	38.83
																		5.0	47.87	45.62	39.37	48.96	49.37	43.96	44.37	47.87	45.62	39.37
																		8.0	47.87	45.62	39.37	48.96	49.37	43.96	44.37	47.87	45.62	39.37
																		2.0	20.71	18.62	12.20	21.83	22.20	16.83	17.20	20.71	18.62	12.20
																		5.0	20.51	18.42	11.99	21.63	21.99	16.63	16.99	20.51	18.42	11.99
																		8.0	11.36	9.28	2.86	12.49	12.86	7.49	7.86	11.36	9.28	2.86
																		2.0	49.09	44.87	38.33	49.00	49.09	44.00	44.09	49.09	44.87	38.33
5.0	50.06	45.63	39.14	49.88	50.06	44.88	45.06	50.06	45.63	39.14																		
8.0	50.60	46.26	39.80	50.47	50.60	45.47	45.60	50.60	46.26	39.80																		
2.0	42.41	40.12	34.37	43.66	44.37	38.66	39.37	42.41	40.12	34.37																		
5.0	43.05	40.76	35.01	44.30	45.01	39.30	40.01	43.05	40.76	35.01																		
8.0	44.42	42.13	36.39	45.68	46.39	40.68	41.39	44.42	42.13	36.39																		
2.0	45.42	35.09	--	42.81	45.42	37.81	40.42	45.42	35.09	--																		
5.0	46.59	35.41	--	43.92	46.59	38.92	41.59	46.59	35.41	--																		
8.0	47.03	36.03	--	44.37	47.03	39.37	42.03	47.03	36.03	--																		
2.0	44.60	42.35	36.10	45.69	46.10	40.69	41.10	44.60	42.35	36.10																		
5.0	45.51	43.26	37.01	46.60	47.01	41.60	42.01	45.51	43.26	37.01																		
8.0	45.66	43.42	37.17	46.75	47.17	41.75	42.17	45.66	43.42	37.17																		
2.0	11.55	9.47	3.05	12.68	13.05	7.68	8.05	11.55	9.47	3.05																		
5.0	11.51	9.44	3.02	12.65	13.02	7.65	8.02	11.51	9.44	3.02																		
8.0	10.16	8.09	1.67	11.30	11.67	6.30	6.67	10.16	8.09	1.67																		
2.0	54.19	43.33	36.06	51.93	54.19	46.93	49.19	54.19	43.33	36.06																		
5.0	54.69	43.93	36.75	52.62	54.69	47.62	49.69	54.69	43.93	36.75																		
8.0	55.19	45.11	38.12	53.09	55.19	48.09	50.19	55.19	45.11	38.12																		
2.0	43.39	41.10	35.36	44.65	45.36	39.65	40.36	43.39	41.10	35.36																		
5.0	43.88	41.59	35.84	45.13	45.84	40.13	40.84	43.88	41.59	35.84																		
8.0	45.42	43.13	37.39	46.68	47.39	41.68	42.39	45.42	43.13	37.39																		
2.0	53.74	37.85	--	50.85	53.74	45.85	48.74	53.74	37.85	--																		
5.0	54.44	38.13	--	51.54	54.44	46.54	49.44	54.44	38.13	--																		
8.0	54.60	38.80	--	51.71	54.60	46.71	49.60	54.60	38.80	--																		
2.0	36.32	34.07	27.82	37.41	37.82	32.41	32.82	36.32	34.07	27.82																		
5.0	38.03	35.78	29.53	39.12	39.53	34.12	34.53	38.03	35.78	29.53																		
8.0	38.54	36.29	30.04	39.63	40.04	34.63	35.04	38.54	36.29	30.04																		

Wolf Dikken adviseurs

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	whh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	inc. attrek(VL)		excl. optrektoeslag (VL)								
																		inc. prognose(RL)	Lden	Letm	dag	avond	nacht					
34	0.0	0.0			gevel													12.08	10.00	3.59	13.21	13.59	8.21	8.59	12.08	10.00	3.59	
																		12.26	10.19	3.77	13.40	13.77	8.40	8.77	12.26	10.19	3.77	
																		12.60	10.53	4.11	13.74	14.11	8.74	9.11	12.60	10.53	4.11	
																		5.0	55.08	43.72	36.91	52.78	55.08	47.78	49.59	55.08	43.72	36.91
																		8.0	55.32	45.40	38.80	53.30	55.32	48.30	50.32	55.32	45.40	38.80
																		2.0	44.02	41.73	35.98	45.27	45.98	40.27	40.98	44.02	41.73	35.98
																		5.0	44.67	42.38	36.63	45.92	46.63	40.92	41.63	44.67	42.38	36.63
																		8.0	46.59	44.30	38.56	47.05	48.56	42.05	43.56	46.59	44.30	38.56
																		2.0	54.16	36.82	--	51.25	54.16	45.25	49.16	54.16	36.82	--
																		5.0	54.64	36.96	--	51.71	54.64	46.71	49.64	54.64	36.96	--
																		8.0	54.65	37.80	--	51.73	54.65	46.73	49.65	54.65	37.80	--
																		2.0	32.25	30.00	23.75	33.34	33.75	28.34	28.75	32.25	30.00	23.75
																		5.0	33.33	31.09	24.84	34.42	34.84	29.42	29.84	33.33	31.09	24.84
																		8.0	34.53	32.28	26.03	35.62	36.03	30.62	31.03	34.53	32.28	26.03
																		2.0	8.96	6.89	.47	10.10	10.47	5.10	5.47	8.96	6.89	.47
																		5.0	9.40	7.33	.91	10.54	10.91	5.54	5.91	9.40	7.33	.91
																		8.0	12.24	10.15	3.73	13.36	13.73	8.36	8.73	12.24	10.15	3.73
																		2.0	54.39	44.17	37.46	52.30	54.39	47.30	49.39	54.39	44.17	37.46
																		5.0	54.91	44.69	38.03	52.82	54.91	47.82	49.91	54.91	44.69	38.03
																		8.0	55.31	46.90	40.42	53.66	55.31	48.66	50.31	55.31	46.90	40.42
																		2.0	45.37	43.08	37.34	46.63	47.34	41.63	42.34	45.37	43.08	37.34
																		5.0	45.96	43.67	37.92	47.21	47.92	42.21	42.92	45.96	43.67	37.92
																		8.0	48.37	46.08	40.34	49.63	50.34	44.63	45.34	48.37	46.08	40.34
																		2.0	53.78	37.15	--	50.87	53.78	45.87	48.78	53.78	37.15	--
																		5.0	54.30	37.41	--	51.38	54.30	46.38	49.30	54.30	37.41	--
																		8.0	54.30	38.79	--	51.42	54.30	46.42	49.30	54.30	38.79	--
																		2.0	30.27	28.02	21.77	31.36	31.77	26.36	26.77	30.27	28.02	21.77
5.0	30.59	28.34	22.09	31.68	32.09	26.68	27.09	30.59	28.34	22.09																		
8.0	31.64	29.39	23.14	32.73	33.14	27.73	28.14	31.64	29.39	23.14																		
2.0	8.60	6.52	.10	9.73	10.10	4.73	5.10	8.60	6.52	.10																		
5.0	8.54	6.47	.05	9.68	10.05	4.68	5.05	8.54	6.47	.05																		
8.0	9.13	7.05	.64	10.26	10.64	5.26	5.64	9.13	7.05	.64																		
2.0	54.53	46.62	39.77	52.96	54.53	47.96	49.53	54.53	46.62	39.77																		
5.0	55.09	47.34	40.55	53.58	55.09	48.58	50.09	55.09	47.34	40.55																		
8.0	55.73	48.38	42.81	54.72	55.73	49.72	50.73	55.73	48.38	42.81																		
2.0	47.76	45.47	39.73	49.02	49.73	44.02	44.73	47.76	45.47	39.73																		
5.0	48.56	46.27	40.52	49.81	50.52	44.81	45.52	48.56	46.27	40.52																		
8.0	50.81	48.52	42.79	52.07	52.79	47.07	47.79	50.81	48.52	42.79																		
2.0	53.49	40.16	--	50.69	53.49	45.69	48.49	53.49	40.16	--																		
5.0	54.00	40.64	--	51.20	54.00	46.20	49.00	54.00	40.64	--																		
8.0	54.04	41.79	--	51.29	54.04	46.29	49.04	54.04	41.79	--																		
2.0	27.16	24.94	18.69	28.27	28.69	23.27	23.69	27.16	24.94	18.69																		
5.0	26.94	24.69	18.44	28.03	28.44	23.03	23.44	26.94	24.69	18.44																		
8.0	27.71	25.47	19.21	28.80	29.21	23.80	24.21	27.71	25.47	19.21																		
2.0	9.49	7.42	1.00	10.63	11.00	5.63	6.00	9.49	7.42	1.00																		
5.0	9.41	7.33	.92	10.54	10.92	5.54	5.92	9.41	7.33	.92																		
8.0	9.63	7.56	1.14	10.77	11.14	5.77	6.14	9.63	7.56	1.14																		

Rijlijnen

nr	z.gem	m.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten			snelheden				
												%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1	0.0	0.0	635	glad asfalt(1)	1	1	Escamplaan (zuid)		5	.0	<input type="checkbox"/>	dag	435.10	22.00	4.50	50	50	50	50
												avond	256.70	13.00	2.70	50	50	50	50
2	0.0	0.0	629	glad asfalt(1)	1	1	Escamplaan (noord)		5	.0	<input type="checkbox"/>	dag	70.50	2.90	.70	50	50	50	50
												avond	435.10	22.00	4.50	50	50	50	50
3	0.0	0.0	623	glad asfalt(1)	3	3	Q.A. Nederpelstraat		5	.0	<input type="checkbox"/>	dag	70.50	2.90	.70	50	50	50	50
												avond	56.70	.50	.10	30	30	30	30
4	0.0	0.0	150	glad asfalt(1)	4	4	A. van der Tangstra		5	.0	<input type="checkbox"/>	dag	33.40	.30	.10	30	30	30	30
												avond	57.00	.50	.10	30	30	30	30
5	0.0	0.0	220	glad asfalt(1)	2	2	Dekkershoek (ingar)		5	.0	<input type="checkbox"/>	dag	8.00	.10	.10	30	30	30	30
												avond	161.10	3.30	.30	50	50	50	50
6	0.0	0.0	176	gewone elementenverharding CROW200(59)	2	2	Dekkershoek (noor)		5	.0	<input type="checkbox"/>	dag	147.90	6.70	.30	50	50	50	50
												avond	37.60	6.00	.10	50	50	50	50
7	0.0	0.0	155	gewone elementenverharding CROW200(59)	2	2	Dekkershoek (oost)		5	.0	<input type="checkbox"/>	dag	29.10	1.80	.10	50	50	50	50
												avond	.00	.00	.00	50	50	50	50
8	0.0	0.0	84	glad asfalt(1)	2	2	Dekkershoek (zuid)		5	.0	<input type="checkbox"/>	dag	55.50	1.60	.20	50	50	50	50
												avond	109.70	6.70	.30	50	50	50	50
9	0.0	0.0	96	gewone elementenverharding CROW200(59)	2	2	Dekkershoek (zuid)		5	.0	<input type="checkbox"/>	dag	55.50	1.60	.20	50	50	50	50
												avond	109.70	6.70	.30	50	50	50	50

BIJLAGE 4 – OVERZICHT BEREKENINGSRESULTATEN SCENARIO 1

wnp	wnh [m]	Lden [dB] wegverkeer, inclusief aftrek art. 110g Wgh				Lcum, excl. aftrek art. 110g Wgh [dB]
		50 km/uur wegen		30 km/uur wegen		
		Escamp- laan	Dekkers- hoek	Q.A. Nederpel- straat	A. van der Tangstraat	
1	5	58.73	34.63	9.25	5.34	64
1	8	58.83	35.16	9.51	5.18	64
1	11	58.82	35.33	2.01		64
1	14	58.70	30.27			64
1	17	58.32	28.63			63
2	5	58.52	33.42	10.72	3.86	64
2	8	58.64	33.81	11.14	4.53	64
2	11	58.64	34.19	2.14		64
2	14	58.52	29.30			64
2	17	58.17	25.85			63
3	5	58.77	31.94	13.19		64
3	8	58.86	32.39	15.26		64
3	11	58.84	32.38			64
3	14	58.69	28.42			64
3	17	58.35	24.54			63
4	5	58.19	29.79	14.15	1.83	63
4	8	58.31	29.79	13.05		63
4	11	58.31	30.56			63
4	14	58.12	27.34			63
4	17	57.78	22.43			63
5	5	54.87	5.36	29.95	12.72	60
5	8	55.21	5.36	30.44	12.06	60
5	11	55.44	4.48	31.38	12.40	60
5	14	55.36		32.63	12.55	60
5	17	54.86		33.78	12.77	60
6	2	39.62	25.52	30.65	13.79	45
6	5	43.68	25.75	31.04	13.99	49
6	8	45.75	26.81	31.90	15.36	51
6	11	47.34	27.43	32.56	16.28	53
6	14	47.33	28.36	33.62	17.58	53
6	17	46.00	29.09	34.41	20.73	51
7	2	39.10	27.06	16.92	8.90	44
7	5	42.45	27.76	18.69	10.34	48
7	8	44.11	29.04	21.66	13.54	49
7	11	45.04	29.52	24.01	15.53	50
7	14	45.39	31.06	28.44	17.60	51
7	17	44.79	31.47	31.99	22.51	50
8	2	36.94	28.99	17.01	8.20	43
8	5	40.13	30.37	18.56	9.46	46
8	8	41.67	31.42	21.00	11.89	47
8	11	42.75	31.71	22.66	12.98	48
8	14	43.37	32.97	25.36	14.32	49
8	17	43.34	33.45	28.08	16.15	49
9	2	35.02	33.57	17.33	9.00	42
9	5	37.81	35.21	18.57	10.34	45
9	8	39.32	35.48	20.75	13.29	46
9	11	40.40	36.01	22.04	15.04	47
9	14	41.90	36.50	24.50	18.60	48
9	17	41.97	36.63	27.38	22.04	48
10	2	37.04	40.76	17.88	8.84	47
10	5	38.26	41.40	18.70	10.14	48
10	8	39.61	41.54	20.23	12.43	49

wnp	wnh [m]	Lden [dB] wegverkeer, inclusief aftrek art. 110g Wgh				Lcum, excl. aftrek art. 110g Wgh [dB]
		50 km/uur wegen		30 km/uur wegen		
		Escamp- laan	Dekkers- hoek	Q.A. Nederpel- straat	A. van der Tangstraat	
10	11	37.85	41.76	21.60	12.94	48
10	14	39.70	42.39	24.60	14.34	49
10	17	39.96	42.34	26.56	17.02	49
11	2	45.31	45.75	22.33	4.40	54
11	5	46.43	46.27	21.91	4.30	54
11	8	48.50	46.35	22.46	4.21	56
11	11	48.80	46.46	23.21		56
11	14	48.89	46.50	23.97		56
11	17	49.05	46.48	24.49		56
12	2	46.70	45.91	20.85	2.18	54
12	5	48.04	46.50	20.64	2.11	55
12	8	49.80	46.62	21.26	1.96	57
12	11	49.71	46.79	22.23		57
12	14	49.81	46.87	22.98		57
12	17	49.94	47.21	23.63		57
13	2	48.16	46.29	21.52	1.71	55
13	5	49.68	46.93	20.97	1.63	57
13	8	50.84	47.08	21.36	1.70	57
13	11	50.62	47.27	22.32		57
13	14	50.75	47.72	22.65		58
13	17	50.82	47.84	23.45		58
14	2	49.18	47.08	20.64	2.64	56
14	5	51.24	47.81	20.25	2.55	58
14	8	51.83	48.06	20.63	2.47	58
14	11	51.66	48.50	22.14		58
14	14	51.76	48.62	22.67		58
14	17	51.70	48.55	23.34		58
15	5	52.83	48.11	19.87	4.43	59
15	8	53.25	48.30	19.67	3.75	59
15	11	53.09	48.30	20.16		59
15	14	53.12	48.15	20.16		59
15	17	52.85	48.05	20.88		59
16	2	37.87	41.12	12.29	4.40	48
16	5	39.62	41.78	12.57	5.97	49
16	8	42.57	41.86	13.76	6.65	50
17	2	37.90	28.85	13.15	4.46	43
17	5	40.22	30.12	14.21	6.27	46
17	8	41.32	31.01	15.66	7.42	47
18	2	39.21	25.36	13.92	4.04	44
18	5	45.90	25.42	15.29	5.55	51
18	8	47.28	26.29	17.38	7.31	52
19	2	43.47	10.50	34.59	13.41	49
19	5	49.40	10.63	35.29	13.34	55
19	8	51.52	10.68	35.93	13.25	57
20	2	42.80	9.02	36.48	8.54	49
20	5	48.05	9.06	37.53	8.64	53
20	8	50.59	9.11	37.96	8.54	56
21	2	39.45	14.26	41.87	14.33	49
21	5	44.07	14.62	42.72	14.02	51
21	8	47.48	15.25	42.90	14.57	54
22	2	34.48	13.53	44.90	9.29	50
22	5	36.56	14.39	45.44	9.69	51

wnp	wnh [m]	Lden [dB] wegverkeer, inclusief aftrek art. 110g Wgh				Lcum, excl. aftrek art. 110g Wgh [dB]
		50 km/uur wegen		30 km/uur wegen		
		Escamp- laan	Dekkers- hoek	Q.A. Nederpel- straat	A. van der Tangstraat	
22	8	40.17	15.24	45.46	10.59	52
23	2	31.73	15.68	45.63	19.07	51
23	5	33.33	15.93	46.06	19.11	51
23	8	36.78	16.11	46.06	20.02	52
24	2	30.77	18.36	45.60	21.62	51
24	5	32.05	19.00	46.01	22.37	51
24	8	34.56	19.47	45.98	23.46	51
25	2	30.81	19.73	45.78	16.70	51
25	5	32.09	20.61	46.12	17.24	51
25	8	34.37	21.06	46.07	18.24	51
26	2	27.73	18.87	46.12	36.50	52
26	5	29.19	19.55	46.42	37.62	52
26	8	31.37	19.73	46.38	37.75	52
27	2	28.11	19.37	46.04	40.86	52
27	5	29.83	19.67	46.47	41.47	53
27	8	30.48	18.78	46.49	41.63	53
28	2	28.09	21.01	45.95	38.17	52
28	5	30.04	21.24	46.32	38.98	52
28	8	26.64	18.98	46.30	39.05	52
29	2	29.05	21.80	46.07	32.31	51
29	5	31.40	22.42	46.43	33.74	52
29	8	30.25	21.23	46.37	33.95	52
30	2	29.45	25.82	46.19	28.32	51
30	5	31.74	26.12	46.51	29.92	52
30	8	30.77	24.43	46.47	30.37	52
31	2	37.42	35.27	43.42	16.83	50
31	5	38.14	36.24	43.96	16.63	51
31	8	39.50	36.60	43.96	7.49	51
32	2	38.31	37.81	40.69	7.68	49
32	5	38.90	38.91	41.60	7.65	50
32	8	40.29	39.36	41.75	6.30	50
33	2	39.36	45.85	32.41	8.21	52
33	5	39.75	46.53	34.12	8.40	53
33	8	41.27	46.71	34.63	8.74	53
34	2	39.98	46.23	28.34	5.10	52
34	5	40.55	46.71	29.42	5.54	53
34	8	42.42	46.73	30.62	8.36	53
35	2	41.21	45.87	26.36	4.73	52
35	5	41.72	46.38	26.68	4.68	53
35	8	43.98	46.42	27.73	5.26	53
36	2	43.27	45.68	23.27	5.63	53
36	5	43.87	46.18	23.03	5.54	53
36	8	46.03	46.29	23.80	5.77	54

BIJLAGE 5 – OVERZICHT BEREKENINGSRESULTATEN SCENARIO 2

wnp	wnh [m]	Lden [dB] wegverkeer, inclusief aftrek art. 110g Wgh				Lcum, excl. aftrek art. 110g Wgh [dB]
		50 km/uur wegen		30 km/uur wegen		
		Escamp- laan	Dekkers- hoek	Q.A. Nederpel- straat	A. van der Tangstraat	
16	2	47.28	41.95	11.27	2.60	53
16	5	48.95	42.65	11.58	2.90	55
16	8	51.46	42.82	11.65	3.01	57
17	2	47.17	36.47	8.88		53
17	5	50.94	37.41	9.27		56
17	8	53.49	38.32	9.28		59
18	2	46.86	35.03	10.27	3.32	52
18	5	53.40	35.76	10.60	3.70	58
18	8	54.76	36.28	10.77		60
19	2	44.41	13.68	34.06	13.42	50
19	5	50.78	16.44	34.84	13.35	56
19	8	52.90	17.04	35.45	13.26	58
20	2	43.47	14.01	36.26	8.55	49
20	5	48.89	15.81	37.37	8.65	54
20	8	51.48	16.75	37.78	8.54	57
21	2	40.46	16.94	41.81	14.34	49
21	5	45.06	18.19	42.68	14.02	52
21	8	48.39	20.11	42.84	14.57	54
22	2	36.99	15.80	44.88	9.29	51
22	5	39.01	16.43	45.42	9.69	51
22	8	42.35	16.96	45.44	10.59	52
23	2	35.18	18.40	45.62	19.07	51
23	5	36.32	19.18	46.06	19.11	52
23	8	39.28	19.84	46.06	20.02	52
24	2	33.61	19.88	45.59	21.62	51
24	5	34.52	20.59	46.01	22.37	51
24	8	36.93	21.19	45.98	23.46	52
25	2	33.26	21.05	45.78	16.70	51
25	5	34.29	22.07	46.12	17.24	51
25	8	36.42	22.67	46.07	18.24	52
26	2	28.95	19.40	46.12	36.50	52
26	5	30.83	20.19	46.42	37.62	52
26	8	32.91	20.40	46.38	37.75	52
27	2	28.99	19.50	46.04	40.86	52
27	5	30.78	19.91	46.47	41.47	53
27	8	31.52	19.11	46.49	41.63	53
28	2	29.35	21.01	45.95	38.17	52
28	5	31.21	21.24	46.32	38.98	52
28	8	28.80	18.98	46.30	39.05	52
29	2	30.38	21.80	46.07	32.31	51
29	5	32.50	22.42	46.43	33.74	52
29	8	31.15	21.23	46.37	33.95	52
30	2	30.80	25.83	46.19	28.32	51
30	5	32.85	26.12	46.51	29.92	52
30	8	31.56	24.44	46.47	30.37	52
31	2	37.83	35.28	43.42	16.83	50
31	5	38.59	36.25	43.96	16.63	51
31	8	39.95	36.62	43.96	7.49	51
32	2	38.66	37.81	40.69	7.68	49
32	5	39.30	38.92	41.60	7.65	50
32	8	40.68	39.37	41.75	6.30	50
33	2	39.65	45.85	32.41	8.21	52

wnp	wnh [m]	Lden [dB] wegverkeer, inclusief aftrek art. 110g Wgh				Lcum, excl. aftrek art. 110g Wgh [dB]
		50 km/uur wegen		30 km/uur wegen		
		Escamp- laan	Dekkers- hoek	Q.A. Nederpel- straat	A. van der Tangstraat	
33	5	40.13	46.54	34.12	8.40	53
33	8	41.68	46.71	34.63	8.74	53
34	2	40.27	46.23	28.34	5.10	52
34	5	40.92	46.71	29.42	5.54	53
34	8	42.85	46.73	30.62	8.36	53
35	2	41.63	45.87	26.36	4.73	52
35	5	42.21	46.38	26.68	4.68	53
35	8	44.63	46.42	27.73	5.26	54
36	2	44.02	45.69	23.27	5.63	53
36	5	44.81	46.20	23.03	5.54	54
36	8	47.07	46.29	23.80	5.77	55