Omgevingsdienst
Noord-Veluwe

Concept

Saneringsprogramma Gemeente Hattem

Rapport



Datum
02 februari 2023

Pagina
1 van 16

Ons kenmerk
AVIF-00029

Uw kenmerk
2020.135.00

Behandeld door
jra

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

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

De Gelderse omgevingsdiensten hebben als taak vergunningverlening, toezicht en handhaving van wetgeving op het gebied van milieu.

Inhoud

Concept **1**

Rapport **1**

1 Inleiding **3**

2 Wettelijk kader **4**

2.1 Sanering 4

2.2 Zones langs wegen 4

2.3 Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder 4

2.4 Binnenniveau 5

2.5 Cumulatie 5

2.6 Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder 5

3 Uitgangspunten **7**

3.1 Telgegevens 7

3.2 Autonome groei 7

3.3 Conclusie percentage autonome groei 9

4 Maatregelonderzoek **10**

4.1 Inleiding 10

4.2 Maatgevende weg 11

4.3 Doelmatigheid wegdek 12

4.4 Cumulatie 13

5 Rekenresultaten **15**

6 Conclusie **16**

Bijlage 1 Verkeersgegevens
Bijlage 2 Winhavik rapporten invoer en resultaten
Bijlage 3 Modeloverzicht en waarneempunten Winhavik
Bijlage 4 Rekenresultaten overzicht en woninglijst

1 Inleiding

De gemeente Hattem heeft de ODNV opdracht gegeven zorg te dragen voor het afronden van de geluidsanering van woningen.

Het gaat om woningen waarbij sprake is van een bestaande saneringssituatie. Conform artikel 88 van de Wet geluidhinder is sprake van een bestaande saneringssituatie indien de geluidbelasting per 1 maart 1986 hoger was dan 60 dB(A) en zowel de woning als de weg toen al aanwezig waren.

De gemeente is verantwoordelijk voor het opstellen van een saneringsprogramma voor bestaande saneringswoningen. In het geval van een bestaande saneringssituatie is de Minister van Infrastructuur & Waterstaat (I&W) het bevoegd gezag (art. 98 Wgh). De Minister van I&W stelt de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting na sanering vast (art. 90 Wgh).

Voor het saneren van de woningen is subsidie beschikbaar als de woning door de gemeente voor 1 januari 2009 is aangemeld bij het toenmalige ministerie van VROM en daarmee op de eindmeldingslijst staan.

Voor de saneringswoningen binnen de gemeente Hattem is subsidie verleend om de voorbereiding en begeleiding van en het toezicht op de uitvoering van een saneringsprogramma te bekostigen (vbt-subsidie).

Onderhavig rapport betreft het saneringsprogramma. In dit rapport is berekend wat de geluidbelasting is op de woningen voor het prognosejaar 2032 en zijn maatregelen waarmee de geluidbelasting verlaagd kan worden, afgewogen.

Als blijkt dat met de maatregelen de geluidbelasting op de woningen niet teruggebracht kan worden tot de ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB, dan worden hogere waarden vastgesteld. Op basis van de berekende gevelbelastingen (inclusief maatregelen) wordt tevens bepaald of aanvullende gevelwering noodzakelijk is.

2 Wettelijk kader

2.1 Sanering

In de Wet geluidhinder is de bepaling opgenomen dat woningen die op 1 maart 1986 een te hoge geluidbelasting op de gevel hadden, aangemerkt worden als saneringswoning. Gemeenten hebben de wettelijke verplichting deze woningen te onderzoeken en daar waar noodzakelijk geluidreducerende maatregelen te treffen. Hiervoor is subsidie beschikbaar op grond van de Subsidieregeling sanering verkeerslawaai.

De regels voor de uitvoering van de sanering van wegverkeerslawaai zijn opgenomen in het Besluit geluidhinder. De gemeente moet conform artikel 89 van de Wet geluidhinder voor woningen die voor sanering in aanmerking komen, een saneringsprogramma opstellen. In een akoestisch onderzoek ten behoeve van het saneringsprogramma wordt onderzocht welke maatregelen de gemeente gaat treffen. Het concept saneringsprogramma wordt door de gemeente ter inzage gelegd en belanghebbenden kunnen hierop zienswijzen indienen.

Bureau Sanering Verkeerslawaai (BSV) stelt vervolgens namens de Minister van I&W de maatregelen uit het saneringsprogramma en de ten hoogste toelaatbare waarden vast. Belanghebbenden kunnen een bezwaarschrift indienen bij de Minister (p/a BSV) en eventueel in beroep gaan bij de Raad van State.

2.2 Zones langs wegen

In de Wet geluidhinder is opgenomen dat wegen een zone hebben. De onderzoeken die voortvloeien uit de Wet geluidhinder richten zich op geluidgevoelige bestemmingen (woningen) binnen deze zone. Daarbuiten is geen onderzoekverplichting vanuit de Wet geluidhinder. Er zijn wegen die geen geluidzone hebben:

- Een weg die is gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied, en
- Een weg waarvoor een maximum snelheid van 30 km/u geldt.

Woningen die op de saneringslijst staan, maar zich niet meer binnen een geluidzone van een weg bevinden omdat op de maatgevende weg inmiddels een maximum snelheid geldt van 30 kilometer per uur, worden beschouwd als formeel “gesaneerd”. Deze woningen worden daarom niet verder onderzocht. In het kader van onderhavig onderzoek, worden alleen de gezoneerde wegen beschouwd.

2.3 Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is in artikel 110g bepaald dat de berekende geluidbelasting gecorrigeerd moet worden voor het stiller worden van het verkeer in de toekomst. De aftrek als bedoeld in artikel 110g van de Wet geluidhinder is 5 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen lager is dan 70 km/uur.

Deze aftrek is alleen relevant voor het vaststellen van de hogere waarde. Op het bepalen van het geluidniveau in de woning en andere geluidsgevoelige objecten heeft de aftrek geen invloed. Op grond van het Reken- en meetvoorschrift 2012 is bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder en de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit de aftrek namelijk 0 dB.

2.4 Binnenniveau

Voor woningen, waarvoor een hogere waarde is vastgesteld, moet de gemeente onderzoeken of de norm voor het geluidniveau in de woning (het binnenniveau) van 43 dB wordt overschreden. Als het binnenniveau hoger is dan 43 dB, komt de woning in aanmerking voor gevelmaatregelen.

Om het binnenniveau te kunnen berekenen, moeten de geluidbelasting op de gevel en de isolatiewaarde van de gevel bekend zijn. Het binnenniveau is namelijk het verschil tussen de geluidbelasting op de gevel en de isolatiewaarde van de gevel. De gemeente voert overeenkomstig artikel 6.5 van het Besluit geluidhinder een akoestisch en bouwtechnisch onderzoek uit. In het akoestisch onderzoek wordt de geluidbelasting op de gevel berekend. In het bouwtechnisch onderzoek (woningopname) wordt de isolatiewaarde van de gevel en het binnenniveau berekend. De woningopname wordt uitgevoerd na vaststelling van het saneringsprogramma en vormt geen onderdeel van onderhavig onderzoek.

2.5 Cumulatie

In artikel 110f van de Wet geluidhinder is geregeld dat als woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in meerdere (wettelijk geregelde) geluidzones, liggen, tevens onderzoek dient te worden uitgevoerd naar de effecten van de samenloop van de verschillende (gezoneerde) geluidbronnen.

Cumulatie is alleen aan de orde indien voor een woning, ander geluidgevoelig gebouw of geluidgevoelig terrein als:
a. een hogere waarde zal worden vastgesteld, en
b. voor dezelfde woning, ander geluidgevoelig gebouw of geluidgevoelig terrein, de geluidbelasting, vanwege tenminste een andere geluidbron in de toekomstige situatie de voorkeurswaarde overschrijdt.

Voor wegen is in artikel 74 van de Wet geluidhinder geregeld of er sprake is van een geluidzone en welke breedte deze zone heeft, gemeten vanuit de begrenzing van de buitenste rijstrook. In dit artikel is eveneens geregeld, dat een weg die gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied, of waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt, geen geluidzone heeft. Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur worden daarom niet meegenomen in de gecumuleerde geluidbelasting.

2.6 Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder

Een voorwaarde voor het verkrijgen van subsidie is dat de voorgestelde maatregelen doelmatig zijn, dat wil zeggen: kosteneffectief. De doelmatigheid van een maatregel wordt bepaald met de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder. De doelmatigheid wordt bepaald aan de hand van reductiepunten (het 'budget') enerzijds en maatregelpunten (de 'kosten') anderzijds. Een maatregel is niet doelmatig wanneer het aantal maatregelpunten hoger is dan het aantal reductiepunten. Om het budget (de reductiepunten) vast te stellen wordt een berekening gemaakt van de geluidbelasting zonder bestaande en/of nieuwe geluidreducerende maatregelen.

Hierbij wordt uitgegaan van situatie zonder maatregelen: derhalve de situatie waarin geen geluidbeperkende maatregelen aanwezig zijn en een weg een wegdek heeft met de akoestische kwaliteit van dicht asfaltbeton, dan wel het wegdek heeft dat feitelijk aanwezig is, indien dit tot een hogere geluidsbelasting leidt dan dicht asfaltbeton;

Het aantal reductiepunten wordt bepaald volgens tabel 1 uit bijlage 2 van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder. Hoe hoger de geluidbelasting, hoe hoger het aantal reductiepunten.

Het aantal maatregelpunten van een geluidbeperkende maatregel wordt bepaald op grond van de maatregelpunten per eenheid die in bijlage 1 van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder zijn opgenomen. In bijlage 1 van de regeling zijn zowel maatregelpunten opgenomen voor bronmaatregelen (tabel 1) als voor afschermende maatregelen (tabel 2). Hoe hoger de geluidbelasting, hoe hoger het aantal reductiepunten.

3 Uitgangspunten

De geluidberekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Winhavik (versie 9.1.1 build 0). Dit rekenprogramma voldoet aan Standaard Rekenmethode 2 (SRM2) van het Reken en meetvoorschrift geluid 2012. Hierin is voorgeschreven dat met verschillende factoren die akoestisch van belang zijn rekening gehouden wordt, zoals de samenstelling van het verkeer, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping.

Bij het modelleren zijn de wegen, verhardingen en waterpartijen ingevoerd als 100 % hard. Buiten deze gebieden is gerekend met specifieke absorptie bij de saneringswoningen. Voor de gebieden hierbuiten is uitgegaan van gemiddelden afhankelijk van het type gebied gebaseerd op luchtfoto's van de website PDOK.

Per saneringswoning zijn waarneempunten opgenomen aan de voorzijde en de zijgevels; derhalve de hoogst belaste zijden. De waarneemhoogte is gebaseerd op Google Streetview.

Het onderzoek is uitgevoerd voor de woningen aan de Nieuweweg (maatgevende weg). De berekeningen zijn uitgevoerd voor het prognosejaar 2032 waarbij is uitgegaan van een percentage van 1 % autonome groei per jaar. Onderstaand wordt ingegaan op de herkomst van de telgegevens en het percentage autonome groei.

3.1 Telgegevens

De verkeersgegevens zijn gebaseerd op tellingen van 2 december 2019 tot en met 22 december 2019, waarbij voor het berekenen van de verkeersintensiteit alleen de periode van 4 t/m 17 december is gebruikt, zodat twee volle weken beschouwd zijn.

3.2 Autonome groei

De gemeente beschikt niet over een uitgebreid telprogramma waarop het percentage voor de autonome groei bepaald kan worden.
Wel zijn bij enkele herinrichtingsprojecten aan doorgaande wegen in de gemeente, vooraf en na realisatie, tellingen uitgevoerd.
Het algemene beeld dat hieruit naar voren komt is, dat in de gemeente Hattem de verkeersstromen relatief gelijk blijven.

De beperkt beschikbare telgegevens vormen een smalle basis om het autonome groei percentage op te baseren. Dit omdat het geen consistent, herhalend telprogramma betreft.
Voor het bepalen van een percentage voor de autonome groei ter plaatse van de Nieuweweg, is dan ook aanvullend gekeken naar de landelijke trends.

Hiervoor is gebruik gemaakt van de landelijke prognoses van het Centraal Plan Bureau. In de meest recente PBL/CPB-notitie over de ontwikkeling van mobiliteit (https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/PBL-CPB-notitie-apr2020-Ontwikkeling-Mobiliteit.pdf) wordt gesproken over drie scenario's:

- WLO-hoog (Welvaart en Leefomgeving scenario's uit 2015);
- WLO-laag, en het;
- KEV-scenario (actuele trendprognose Klimaat en Energie Verkenning 2019).

De scenario's zorgen resp. voor de volgende procentuele groei van de personenmobiliteit (aantal autokilometers) tot 2030;

- WLO-hoog: +30%
- KEV: +21%
- WLO-laag: +11%

Dit resulteert in een jaarlijkse toename van:

- WLO-hoog: +1,65%
- KEV: +1,20%
- WLO-laag: +0,65%

In deze prognoses is de verwachting dat de groei in de randstad hoger is dan dit landelijk gemiddelde terwijl in andere provincies juist veel minder groei plaatsvindt. De provincies Gelderland en Overijssel maken deel uit van de intermediaire zone. Hiervan wordt verwacht dat de groei gelijk opgaat met het landelijk gemiddelde. In ieder van de scenario's is de verwachte groei ter hoogte van het percentage dat benoemd wordt. Het gemiddelde groeipercentage van de drie scenario's komt uit op een groeipercentage van 1,17% tot 2031.

Ontwikkellocaties

Het percentage autonomie groei wordt mede bepaald door grootschalige ontwikkelingen binnen een gemeente. In de gemeente Hattem zijn er nog twee ontwikkellocaties van enige schaal: 't Veen (inbreidingslocatie) en Assenrade (uitbreidingslocatie).

De Inbreidingslocatie 't Veen wordt grotendeels getransformeerd van bedrijventerrein naar woningbouwlocatie. Naar verwachting zal niet alle bedrijvigheid op en nabij 't Veen in de nabije toekomst verdwijnen.
Het plan Assenrade betreft woningbouw en omvat de realisatie van 278 woningen. Het plan is inmiddels vrijwel afgerond. In het uitloopgebied Assenrade is sprake van een sportbestemming en wordt gestreefd naar het ontwikkelen van een locatie waar het Kulturhus, het CJG en een zwembad gecombineerd worden.
De verwachting is dat noch het plan 't Veen, noch het plan Assenrade zullen leiden tot een significante toename van de verkeersintensiteiten op de Nieuweweg.
De nog aanwezige overige mogelijkheden voor herstructurering van bestaande locaties (zoals bijvoorbeeld de locatie IJsbaan), zullen eveneens geen relevante invloed hebben op de verkeersgroei.

Beleid

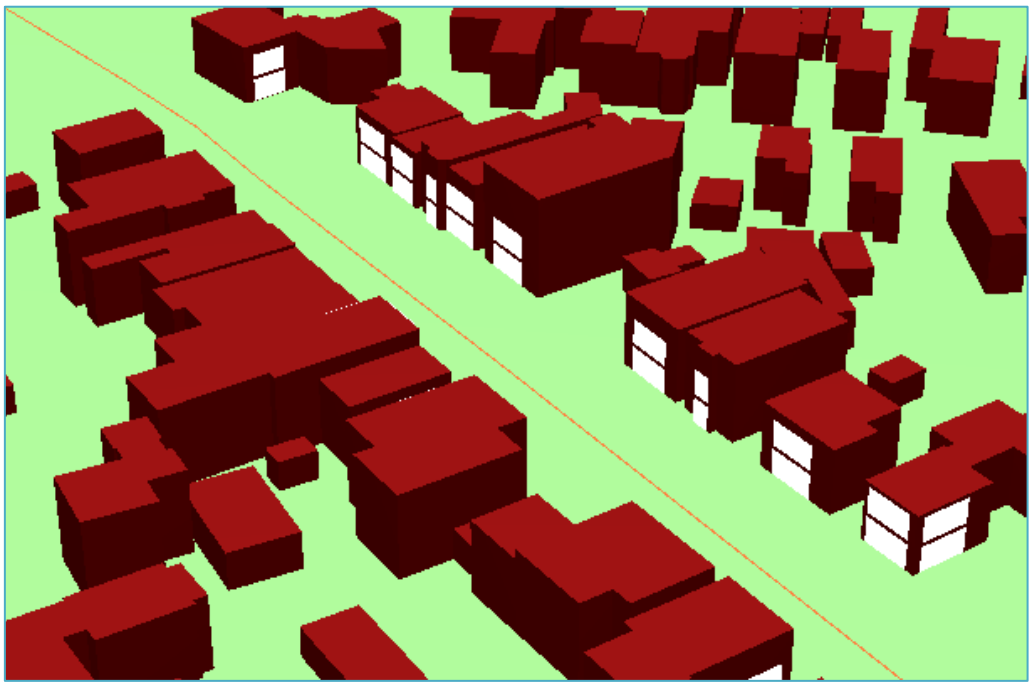
Het verkeersbeleid in de gemeente Hattem (GVVP 2018) is gericht op het ruimte geven aan fietsers en voetgangers en waar mogelijk een autorit te vervangen door een fietsrit. Verder focust gemeente Hattem op het beperken van de overlast van de 50 km/uur wegen (waaronder de Nieuweweg) en op het beperken (het niet laten groeien) van de hoeveelheid verkeer in het algemeen. Het tegengaan van de verkeersgroei op deze wegen zal gerealiseerd worden door het verbeteren van het regionale hoofdwegennet, waarmee sluipverkeer voorkomen wordt. Het beleid ondersteund hiermee

3.3 Conclusie percentage autonome groei

Op basis van bovengenoemde argumenten concludeert de verkeersdeskundige van de gemeente Hattem dat een groeipercentage van 1 % realistisch is ter plaatse van de Nieuweweg in de gemeente Hattem.

Tabel 1
Verkeersintensiteiten berekening prognosejaar 2032

Weg	Intensiteit (mvt/etm)	uit jaar (tel-gegevens)	Prognose jaar	Autonome groei (%)	Intensiteit in prognose jaar 2032 (mvt/etm)
Nieuwe weg	7820	2019	2032	1	8842



Figuur 1 *Detail model in 3D*

4 Maatregelonderzoek

4.1 Inleiding

In het kader van de aanvraag om subsidie voor het saneren van de woningen moeten maatregelen onderzocht worden met als doel de geluidbelasting op de woningen terug te brengen tot de ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB.

Bij het afwegen van maatregelen geldt de voorkeursvolgorde:

1. Bronmaatregelen
2. Overdrachtsmaatregelen
3. Maatregelen bij de ontvanger

De Minister kan voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, een hogere waarde vaststellen in gevallen waarin toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot die waarde, onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Bronmaatregelen
Bronmaatregelen zijn maatregelen die ervoor zorgen dat het geluid daar waar het ontstaat, dus bij de bron, verminderd wordt. Maatregelen kunnen bijvoorbeeld zijn: een geluidreducerend wegdek aanbrengen (stil asfalt), de hoeveelheid verkeer verminderen of het verlagen van de maximumsnelheid op de weg. Het heeft de voorkeur om het geluid bij bron aan te pakken. Het voordeel is dat de maatregel effect heeft op meerdere woningen: dus op ook de woningen die niet als saneringssituatie zijn aangemerkt en wordt het geluidniveau buiten de woning lager.
Bronmaatregelen zijn niet altijd te realiseren. Het verlagen van de snelheid kan in verband met de doorstroming onwenselijk zijn, het verminderen van de hoeveelheid verkeer geeft vaak bij andere woningen een toename van de hoeveelheid verkeer, zodat sprake is van het verschuiven van het probleem. En een stiller wegdek is vaak gevoeliger voor slijtage en beschadigingen vooral bij kruisingen en rotondes, waardoor dit niet overal toegepast kan worden.

Overdrachtsmaatregelen
De hoeveelheid geluid bij een woning kan ook verminderd worden door het toepassen van overdrachtsmaatregelen. Dit zijn maatregelen in het gebied tussen de weg en de woningen. Bij bestaande woningen kan dit bestaan uit een afschermende maatregel zoals een geluidswal of scherm. Het verleggen van de weg zou ook een mogelijkheid zijn, omdat dan de bron verder van de woningen komt te liggen, waardoor minder geluid bij de woningen komt.
Om een afschermende maatregel effectief te laten zijn, moet deze dicht bij de weg of dicht bij de woning geplaatst worden. Dat is niet altijd mogelijk vanwege ruimtegebrek of bijvoorbeeld vanuit het oogpunt van veiligheid niet wenselijk. Als er veel zijstraten zijn is afscherming eveneens onhaalbaar omdat dan onderbrekingen van de wal of het scherm nodig zijn.
Het verplaatsen van de weg is alleen mogelijk als aan de andere kant geen woningen aanwezig zijn. In bestaande situaties zijn deze maatregelen doorgaans niet mogelijk.
Overdrachtsmaatregelen hebben hetzelfde voordeel als bronmaatregelen omdat de maatregel effect heeft op meerdere woningen. Bovendien wordt ook met deze maatregelen het geluidniveau buiten, rond de woningen lager.

Gevelmaatregelen
Gevelmaatregelen zijn maatregelen bij de ontvanger en houden in dat er geluidwerende voorzieningen aan de woning worden getroffen. Deze voorzieningen kunnen bijvoorbeeld bestaan uit het plaatsen van geluidwerend dubbel glas, naad- en kierdichting aan ramen en deuren, het plaatsen van speciale ventilatieroosters en/of isolatieplaten. Door het treffen van

gevelmaatregelen wordt bereikt dat het geluidniveau in de woningen voldoet aan de wettelijke eisen.

Als met bron- en overdrachtsmaatregelen het geluidniveau op de woningen niet voldoende teruggebracht kan worden, dan wordt onderzocht of isolerende maatregelen aan de gevel nodig zijn. Als de binnenwaarde hoger is dan 43 dB, dan moet met gevelisolatie een binnenniveau van ten hoogste 38 dB bereikt worden.

4.2 Maatgevende weg

Het project omvat de alleen de Nieuweweg.
De Nieuweweg ligt binnen de bebouwde kom en er geldt een maximum snelheid van 50 kilometer per uur. De weg is een doorgaande ontsluitingsweg. Het wegdek bestaat uit het standaard asfaltwegdek DAB.



Figuur 2 Impressie huidige situatie Nieuweweg (bron: Google)

Bronmaatregelen
De Nieuweweg is een doorgaande weg in de gemeente Hattem. Deze weg heeft de functie van een gebiedsontsluitingsweg, maar kent wel erfaansluitingen. De weg vormt een onderdeel van de doorgaande route door Hattem (route Geldersedijk, Nieuweweg, Apeldoornseweg). Het verlagen van de snelheid als maatregel is daarom niet wenselijk. Vanwege de functie van de weg behoort het verminderen van de hoeveelheid verkeer eveneens niet tot de mogelijkheden. Deze maatregelen stuiten derhalve op bezwaren van verkeerskundige aard.

De Nieuweweg kan mogelijk voorzien worden van een geluidreducerend wegdek. Om te bepalen of dit doelmatig is, zijn berekeningen uitgevoerd voor een geluidreducerend wegdek, te weten SMA-NL 8G+. Het wegdek SMA-NL 8G+ geeft reducering van de geluidproductie, is geschikt om toe te passen bij snelheden van 50 km/uur en heeft daarnaast een relatief lange levensduur.
Het toepassen van een dunne deklaag is vanwege de hoge vervangings-en onderhoudsfrequentie financieel niet haalbaar voor de gemeente.
In paragraaf 4.3 wordt berekend of het toepassen van SMA-NL8 G+ wegdek doelmatig is.

4.3 Doelmatigheid wegdek

Een voorwaarde om subsidie te krijgen voor een maatregel, is dat de maatregel sober en financieel doelmatig is. Een stiller wegdek is doelmatig wanneer het aantal reductiepunten van de saneringswoningen groter is dan het benodigd aantal maatregelpunten (Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen).

Het aantal reductiepunten is afhankelijk van de geluidbelasting van de saneringswoningen en is te bepalen met tabel 1 van bijlage 2 van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen. Het aantal reductiepunten behorende bij een cluster wordt bepaald door het optellen van de reductiepunten per woning, die overeenkomstig het tweede en derde lid worden gegenereerd door alle geluidsgevoelige objecten in het cluster, waarbij uitgegaan wordt van de toekomstige geluidbelasting zonder maatregelen met een standaard wegdek (DAB). Er is uitgegaan van één cluster.

Cluster 1: Nieuweweg
Lengte circa 350 meter, 2 rijstroken, met een totale breedte van 6,75 meter (inmeting)

Het toepassen van SMA NL8 G+ geeft een reductie van ten minste 2 dB bij de relevante woningen.

Geluidreducerend wegdek
Op grond van de regeling geldt bij het vervangen van DAB door SMA NL8 G+ dat 5 maatregelpunten per 10 m^2 worden toegekend.

Nieuweweg
Op de saneringslijst bevinden zich 25 woningen. Deze woningen bevinden zich op verschillende afstanden van elkaar over wegvaklengte van omstreeks 400 meter. Enkele woningen liggen direct naast elkaar; de grootste afstand tussen de woningen bedraagt 40 meter.
Om een effectieve reductie van de geluidbelasting op de woningen te realiseren, zal een aaneengesloten traject voorzien moeten worden van een geluidreducerend wegdek. Als een lappendeken gerealiseerd wordt bestaande uit stukken DAB en stukken SMA NL8 G+, dan treedt extra geluidbelasting op, door de ontstane overgangen (ribbels/naden). In de praktijk is het aanleggen van een dergelijke lappendeken praktisch niet uitvoerbaar en financieel niet wenselijk.

Uitgaande van zichthoeken van 127 graden, is sprake van volledige overlapping (zie bijlage 3). Derhalve is uit gegaan van het beschouwen van het totaal aantal woningen als één cluster.

Berekening
De lengte van de Nieuweweg bedraagt 335 meter (op basis van geluidmodel).
De breedte van de rijbaan bedraagt 6,75 meter (op basis van een inmeting).
Het oppervlak van de Nieuweweg is dan 2.261 m^2.
Er geldt: 2.261 m^2/10 x 5 maatregelpunten = 1.130 maatregelpunten.
Het aantal reductiepunten bedraagt 150.700 punten.

Het aantal reductiepunten is groter dan het aantal maatregelpunten. Het aanbrengen van een stiller asfalt is daarmee doelmatig.

Overdrachtsmaatregelen
De saneringswoningen aan de Nieuweweg, betreffen woningen met tenminste een verdieping. Een geluidsscherm moet om een significant reducerend effect te hebben op de geluidbelasting op de verdieping, minimaal 3,5 meter hoog zijn. Het plaatsen van dergelijke schermen is niet realistisch. De schermen op korte afstand van de woningen geplaatst moeten worden en zouden het uitzicht vanuit de woningen volledig wegnemen. Bovendien wordt de lichtinval belemmert. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt is dit onwenselijk, waarmee het plaatsen van schermen geen optie is. Gebrek aan ruimte en de aanwezige zijwegen en inritten maken verder dat geen gesloten geluidsscherm geplaatst kan worden, zodat het effect van de schermen beperkt zou zijn. De schermen zijn ook onwenselijk vanuit de verkeersveiligheid, omdat het zicht op de weg geblokkeerd wordt.

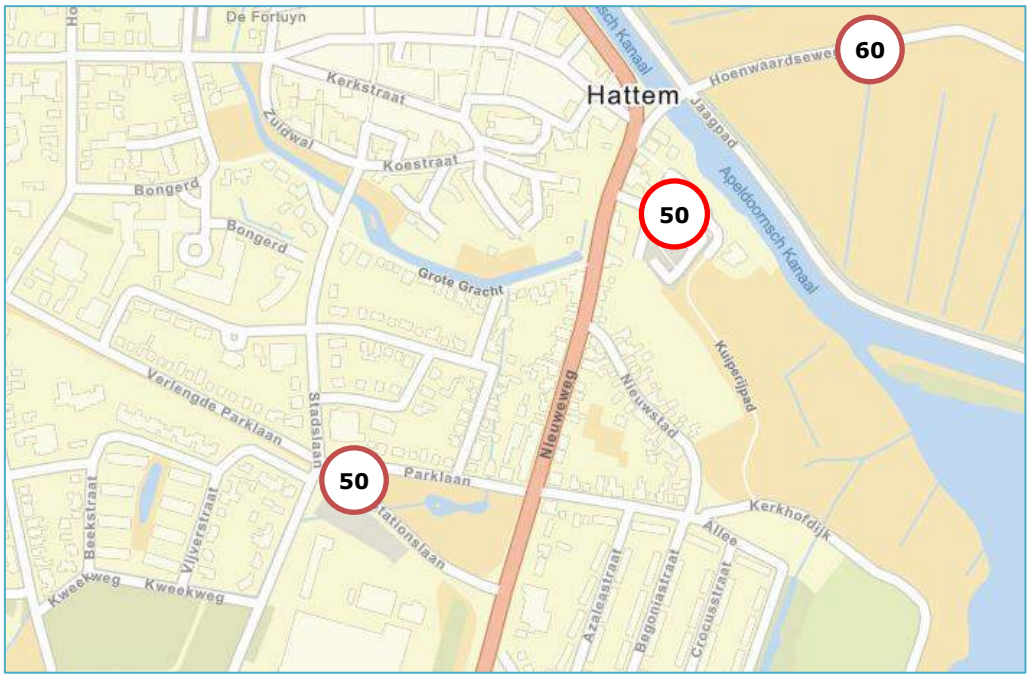
Overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidschermen, zijn derhalve niet mogelijk vanwege stedenbouwkundige aspecten en verkeersveiligheid.

4.4 Cumulatie

De Nieuweweg kruist een aantal wegen. Dit zijn allen wegen waar een maximum snelheid geldt van 30 km/.
Uitzonderingen hierop zijn de Stationsstraat en de Hoenwaardsweg.
De Stationsstraat ligt op circa 160 meter afstand van de dichtstbij gelegen woning Nieuweweg 77. De bijdrage van de Stationsstraat - uitgaande van een twee maal zo hoge verkeersintensiteit als op de Nieuweweg - bedraagt 0,04 dB en is daarom niet relevant in het kader van cumulatie.
Nabij huisnummer 1 - 5 ligt een ventweg van de Nieuweweg die overgaat in de Hoenwaardseweg. Het betreft een weg waar een (formele) maximum snelheid geldt van 50 kilometer per uur voor aanwonenden, die aan de overzijde van het Apeldoornsekanaal een doodlopende landbouwweg wordt (60 km/uur), met een zeer beperkte verkeersintensiteit. Deze weg is eveneens niet relevant voor de cumulatie.

Ter plaatse van De Bleek geldt een maximum snelheid van 50 km/uur. Dit betreft geen doorgaande weg, maar een toegangsweg naar een parkeerplaats. Het wegvak is wel beschouwd in het kader van het berekenen van cumulatie.

De saneringswoningen liggen niet binnen andere geluidszones (spoorwegen, vliegverkeer of industrielawaai). Cumulatie van deze aspecten is niet relevant.



Figuur 3 Overzicht wegen omgeving Nieuweweg

5 Rekenresultaten

In tabel 1 zijn de rekenresultaten samengevat van de Nieuweweg met het wegdek DAB en met toepassing van SMA NL8 G+. Tevens is de gecumuleerde geluidbelasting weergegeven. In bijlage 3 zijn de waarden per verdieping vermeld.

Tabel 1 Hoogste geluidbelasting per woning met en zonder maatregelen L_{den} in dB, peiljaar 2032

NIEUWEWEG Verschil zonder en met maatregel (inclusief aftrek ex. art. 110g)				**Gecumuleerde geluidbelasting (zonder aftrek)**
	Huidig wegdek	**SMA-NL8 G+**	**Verschil**	**SMA NL8 G+**
4	63,22	61,01	2,21	66,03
10	63,10	60,73	2,37	65,74
12	63,17	60,97	2,20	65,98
14	62,90	60,53	2,37	65,54
15	63,18	60,81	2,37	65,90
17	63,58	61,21	2,37	66,38
18	62,25	59,87	2,38	64,87
19	63,95	61,57	2,38	67,21
20	62,21	59,84	2,37	64,84
22	62,17	59,80	2,37	64,80
24	62,05	59,67	2,38	64,68
27	64,18	61,63	2,55	66,77
29	64,04	61,42	2,62	66,52
30	62,05	59,68	2,37	64,68
31	64,08	61,39	2,69	66,47
38 *	62,00	59,63	2,37	64,64
39	59,39	57,01	2,38	62,10
41	64,34	61,97	2,37	66,99
43	64,66	62,28	2,38	67,29
45	64,84	62,47	2,37	67,48
47	64,86	62,49	2,37	67,49
53	63,32	60,95	2,37	65,96
73	62,45	60,09	2,36	65,10
77	62,81	60,44	2,37	65,45
33A	63,74	61,23	2,51	66,31

* Voor het adres Nieuweweg 38 is in 2018 een bouwvergunning verleend voor de nieuwbouw van appartementen ter vervanging van de huidige woning. De oude bebouwing is nog steeds aanwezig en de bouwvergunning is nog niet ingetrokken door de gemeente. Op verzoek van BSV is de huidige woning opgenomen als saneringswoning.

6 Conclusie

Het toepassen van geluidreducerend asfalt SMA NL8 G+ is doelmatig op grond van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen voor het cluster.

De gemeente Hattem heeft het voornemen om dit geluidreducerende wegdek aan te brengen en vraagt hiervoor subsidie aan.

Deze bronmaatregel (geluidreducerend wegdek) resulteert echter niet in het verlagen van de geluidbelasting op de woningen tot 48 dB of lager.

Aanvullende maatregelen in de vorm van bron of overdrachtsmaatregelen zijn onvoldoende doeltreffend en stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke en financiële aard.

Op grond hiervan kan het ministerie van IenW, hogere waarden vaststellen onder de voorwaarde dat de binnenwaarde niet hoger is dan 43 dB. Als de binnenwaarde hoger is dan 43 dB, dan moeten maatregelen getroffen worden aan de woningen.

Met gevelisolatie zal dan een binnenniveau van ten hoogste 38 dB bereikt moeten worden. Hiertoe moet na vaststelling van het saneringsprogramma in opdracht van de gemeente nader onderzoek per woning worden verricht en eventueel maatregelen worden aangebracht.

Bijlage 1
Verkeersgegevens

Bijlage 1.1
Berekening verkeersgegevens

Telgegevens 2019

Nieuweweg telgegevens 2019

Verdeling verkeersaantallen gemiddelde weekdag

dagperiode	licht	middel	zwaar	2-wielers*	overig**	som tot.
dag	5582	358	306			6246
avond	1143	28	30			1201
nacht	312	6	4			322
som(etmaal)	7037	392	340	0	0	7769
snelheid	50					

* 2-wielers worden **niet** meegenomen in totale verkeersaantallen

overig verkeer wordt **wel meegenomen in totale verkeersaantallen, en naar rato verdeelt over lv, mz en zv

intensiteit 7769 per etmaal

verkeersintensiteiten in %

	dag (%)	V (km/h)	avond (%)	V (km/h)	nacht (%)	V (km/h)
uur	6,7		3,9		0,5	
licht	89,4	50	95,2	50	96,9	50
middel	5,7	50	2,3	50	1,9	50
zwaar	4,9	50	2,5	50	1,2	50
motor	-	50	-	50	-	50

Berekening intensiteit peiljaar

telling jaar	intens. telling	groei percentage	peil jaar	Intensiteit peiljaar
2019	7769	1%	2032	8842

Bronnen onderbouwing percentage autonome groei

Samenwerken aan 2025, strategienota Hattem, juni 2011;
Doncept Koers Omgevingsvisie, Duurzaam Hattem, de vitale Hanzestad tussen Veluwe en IJssel, 11 februari 2021;
GVVP Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) Ambities, uitwerking beleid en opgaven, Gemeente Hattem, januari 2018;
Bestemmingsplan 't Veen;
Bestemmingsplan Assenrade.

Bijlage 1.2
Verkeerstellingen

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

Nieuweweg, Hattem

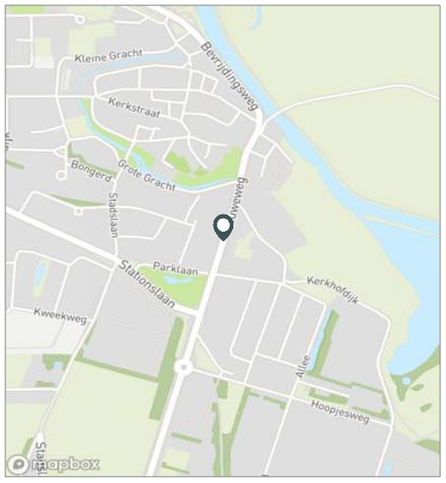
Tussen Parklaan en Nieuwstad

Meetlocatie

Nieuweweg
Hattem
Tussen Parklaan en Nieuwstad
Ri. 1 = Ri. Noord (Nieuwstad)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Parklaan)

Meting

Meetperiode: 2 december t/m 10 december 2019
Methodiek: Telslangen (Meetel)
In opdracht van: gemeente Hattem
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van asafstand
L = Licht verkeer (asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (asafstand 3,7 - 7,0 m)
Z = Zwaar verkeer (asafstand > 7,0 m)

INTENSITEITEN

	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	8332	100%	7769	100%	4168	3909	4164	3860
Dag (7-19u)	6679	80,2%	6246	80,4%	3296	3103	3383	3143
Avond (19-23u)	1339	16,1%	1201	15,5%	713	638	626	563
Nacht (23-7u)	314	3,8%	323	4,2%	160	168	155	155
Ochtendspits (7-9u)	998	12,0%	785	10,1%	450	355	548	430
Avondspits (16-18u)	1438	17,3%	1320	17,0%	763	704	675	616

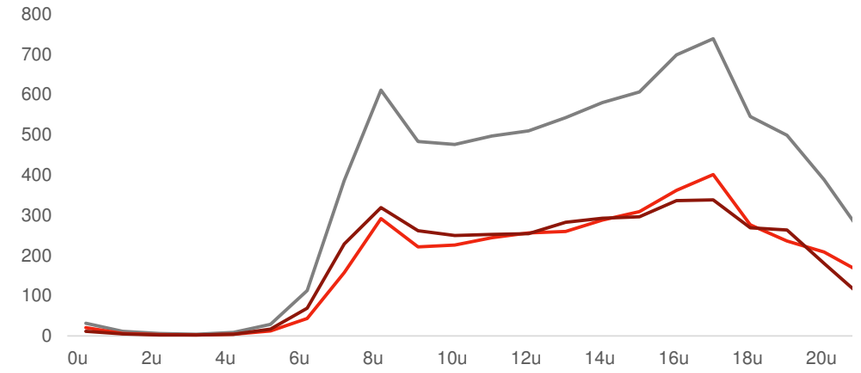
UURCIJFERS

			Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
			Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
00:00	-	01:00	32	0,4%	47	0,6%	20	29	12	18
01:00	-	02:00	12	0,1%	23	0,3%	6	13	5	10
02:00	-	03:00	6	0,1%	12	0,2%	3	7	3	5
03:00	-	04:00	5	0,1%	9	0,1%	3	5	2	4
04:00	-	05:00	9	0,1%	10	0,1%	4	5	5	5
05:00	-	06:00	29	0,4%	25	0,3%	12	10	17	14
06:00	-	07:00	113	1,4%	91	1,2%	44	35	69	55
07:00	-	08:00	387	4,6%	299	3,8%	158	126	229	173
08:00	-	09:00	611	7,3%	486	6,3%	292	229	319	257
09:00	-	10:00	483	5,8%	456	5,9%	221	207	262	249
10:00	-	11:00	477	5,7%	463	6,0%	227	219	250	244
11:00	-	12:00	497	6,0%	507	6,5%	244	246	253	261
12:00	-	13:00	510	6,1%	517	6,7%	256	265	254	252
13:00	-	14:00	543	6,5%	538	6,9%	260	259	283	279
14:00	-	15:00	580	7,0%	581	7,5%	288	287	292	294
15:00	-	16:00	606	7,3%	587	7,6%	310	303	297	284
16:00	-	17:00	699	8,4%	649	8,3%	362	337	337	312
17:00	-	18:00	739	8,9%	671	8,6%	401	367	338	304
18:00	-	19:00	546	6,6%	492	6,3%	277	258	269	235
19:00	-	20:00	499	6,0%	435	5,6%	236	208	263	228
20:00	-	21:00	389	4,7%	351	4,5%	208	188	181	163
21:00	-	22:00	260	3,1%	236	3,0%	159	140	101	96
22:00	-	23:00	191	2,3%	179	2,3%	110	102	81	76
23:00	-	24:00	108	1,3%	107	1,4%	66	63	42	43

VOERTUIGVERDELING

	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht (L)	7474	89,7%	7038	90,6%	89,3%	90,4%	90,1%	90,8%
Middelzwaar (M)	461	5,5%	392	5,0%	5,8%	5,2%	5,3%	4,9%
Zwaar (Z)	397	4,8%	339	4,4%	4,9%	4,4%	4,7%	4,3%

UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING



ETMAALTOTALEN

	Aantal voertuigen
wo 4-dec	7713
do 5-dec	7995
vr 6-dec	7849
za 7-dec	6973
zo 8-dec	5225
ma 9-dec	8376

SNELHEID

	Doorsnede	Ri. Noord
Gem. snelheid	34	42
V85	42	55
< 15 km/u	2,6%	0,6%
15 - 20 km/u	5,7%	1%
20 - 25 km/u	7,7%	2,7%
25 - 30 km/u	11%	6,1%
30 - 35 km/u	19%	12,2%
35 - 40 km/u	31%	20,2%
40 - 45 km/u	17,9%	26,5%
> 45 km/u	5,2%	30,8%



Doorsnede
Ri. Noord
Ri. Zuid



22u



Ri. Zuid
34
42
2,7%
5,9%
7,9%
11,2%
19,3%
31,4%
17,6%
4,2%

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

Nieuweweg, Hattem

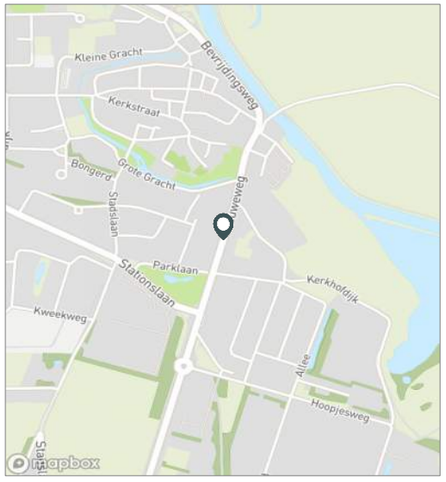
Tussen Parklaan en Nieuwstad

Meetlocatie

Nieuweweg
Hattem
Tussen Parklaan en Nieuwstad
Ri. 1 = Ri. Noord (Nieuwstad)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Parklaan)

Meting

Meetperiode: 2 december t/m 10 december 2019
Methodiek: Telslangen (Meetel)
In opdracht van: gemeente Hattem
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van asafstand
L = Licht verkeer (asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (asafstand 3,7 - 7,0 m)
Z = Zwaar verkeer (asafstand > 7,0 m)

WERKDAG

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	32	0	0	32	20	0	0	20	11	0	0	12
01:00 - 02:00	12	0	0	12	6	0	0	6	5	0	0	5
02:00 - 03:00	6	0	0	6	3	0	0	3	3	0	0	3
03:00 - 04:00	5	0	0	5	3	0	0	3	2	0	0	2
04:00 - 05:00	8	1	0	9	4	0	0	4	4	1	0	5
05:00 - 06:00	27	1	1	29	12	0	0	12	16	1	1	17
06:00 - 07:00	106	5	3	113	41	2	1	44	64	3	2	69
07:00 - 08:00	348	20	19	387	138	11	10	158	211	10	9	229
08:00 - 09:00	540	36	36	611	251	21	20	292	289	15	15	319
09:00 - 10:00	425	34	24	483	192	17	12	221	233	17	12	262
10:00 - 11:00	412	39	25	477	193	21	13	227	219	19	12	250
11:00 - 12:00	434	36	27	497	213	19	13	244	221	17	14	253
12:00 - 13:00	449	35	27	510	225	19	13	256	224	16	14	254
13:00 - 14:00	474	40	29	543	226	21	14	260	248	19	15	283
14:00 - 15:00	506	41	34	580	251	19	17	288	255	22	16	292
15:00 - 16:00	530	44	32	606	270	23	17	310	260	21	16	297
16:00 - 17:00	610	44	45	699	316	24	22	362	294	20	23	337
17:00 - 18:00	666	32	40	739	361	18	23	401	306	15	18	338
18:00 - 19:00	510	17	19	546	258	8	11	277	252	9	8	269
19:00 - 20:00	467	14	18	499	219	7	10	236	248	7	8	263
20:00 - 21:00	367	11	11	389	198	5	5	208	170	6	5	181
21:00 - 22:00	250	5	5	260	154	3	2	159	96	2	3	101
22:00 - 23:00	185	3	3	191	107	2	1	110	78	1	2	81
23:00 - 24:00	107	1	1	108	65	1	0	66	41	0	0	42
Etmaal (0-24u)	7474	461	397	8332	3724	241	203	4168	3750	220	194	4164
Dag (7-19u)	5903	420	355	6679	2892	221	183	3296	3011	200	173	3383
Avond (19-23u)	1269	34	36	1339	677	17	18	713	592	16	18	626
Nacht (23-7u)	302	8	5	314	155	3	1	160	147	4	3	155
Ochtendspits (7-9u)	888	57	54	998	388	32	30	450	499	25	24	548
Avondspits (16-18u)	1276	76	85	1438	677	42	45	763	600	34	41	675

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

Nieuweweg, Hattem

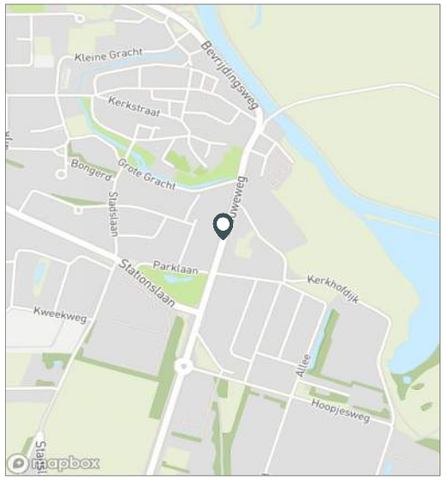
Tussen Parklaan en Nieuwstad

Meetlocatie

Nieuweweg
Hattem
Tussen Parklaan en Nieuwstad
Ri. 1 = Ri. Noord (Nieuwstad)
Ri. 2 = Ri. Zuid (Parklaan)

Meting

Meetperiode: 2 december t/m 10 december 2019
Methodiek: Telslangen (Meetel)
In opdracht van: gemeente Hattem
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van asafstand
L = Licht verkeer (asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (asafstand 3,7 - 7,0 m)
Z = Zwaar verkeer (asafstand > 7,0 m)

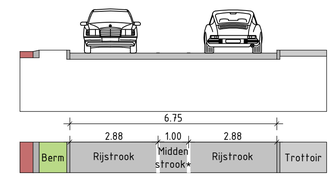
WEEKDAG

	Doorsnede				Ri. Noord				Ri. Zuid			
	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot	L	M	Z	Tot
00:00 - 01:00	47	0	0	47	29	0	0	29	18	0	0	18
01:00 - 02:00	23	0	0	23	13	0	0	13	10	0	0	10
02:00 - 03:00	12	0	0	12	7	0	0	7	5	0	0	5
03:00 - 04:00	8	0	0	9	5	0	0	5	4	0	0	4
04:00 - 05:00	9	1	0	10	5	0	0	5	4	0	0	5
05:00 - 06:00	23	1	1	25	10	0	0	10	13	1	1	14
06:00 - 07:00	85	4	2	91	33	1	1	35	52	2	2	55
07:00 - 08:00	270	16	14	299	111	8	7	126	159	7	7	173
08:00 - 09:00	431	28	27	486	198	16	15	229	233	12	11	257
09:00 - 10:00	404	30	21	456	182	15	10	207	223	15	11	249
10:00 - 11:00	406	34	23	463	190	17	12	219	216	17	11	244
11:00 - 12:00	450	33	25	507	217	17	12	246	232	16	13	261
12:00 - 13:00	460	32	25	517	236	17	12	265	224	15	13	252
13:00 - 14:00	475	35	27	538	228	18	12	259	247	17	15	279
14:00 - 15:00	514	37	31	581	254	17	16	287	259	20	15	294
15:00 - 16:00	522	36	29	587	270	19	15	303	252	17	14	284
16:00 - 17:00	576	36	37	649	299	20	18	337	278	16	19	312
17:00 - 18:00	611	27	33	671	334	15	18	367	277	12	15	304
18:00 - 19:00	463	14	16	492	242	7	9	258	221	7	7	235
19:00 - 20:00	409	11	15	435	194	6	8	208	215	6	7	228
20:00 - 21:00	333	9	9	351	179	4	5	188	154	5	4	163
21:00 - 22:00	228	4	4	236	136	2	2	140	93	2	2	96
22:00 - 23:00	173	3	3	179	100	2	1	102	73	1	2	76
23:00 - 24:00	105	1	1	107	63	0	0	63	43	0	0	43
Etmaal (0-24u)	7038	392	339	7769	3533	203	173	3909	3504	190	166	3860
Dag (7-19u)	5582	358	306	6246	2761	186	157	3103	2821	172	149	3143
Avond (19-23u)	1143	28	30	1201	608	14	15	638	535	14	14	563
Nacht (23-7u)	312	6	4	323	164	3	1	168	148	4	3	155
Ochtendspits (7-9u)	701	43	40	785	309	24	22	355	393	19	18	430
Avondspits (16-18u)	1187	63	70	1320	633	35	36	704	554	28	33	616

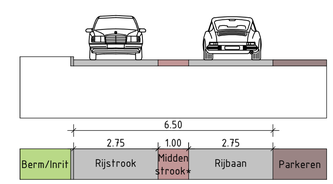


Schaal 1:500

Rijbaanprofiel Nieuweweg thv. hnr. 33



Rijbaanprofiel Nieuweweg thv. hnr. 28



Schaal 1:100

*Middenstrookbreedtes op basis van Cyclomedia

Bijlage 2
Winhavik rapporten invoer en resultaten

Bijlage 2.1
Huidig wegdek

Projectgegevens

projectnaam:	Concept saneringsprogramma	
opdrachtgever:	gemeente Hattem	
adviseur:	jra	
databaseversie:	911	
situatie:	Huidige situatie	Wegdek DAB
uitsnede:	basismodel	
omschrijving		verkeerslawaai
rekenhart:		17.2.0 (build2) ‹enhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld:		p
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):		p
standaard bodemabsorptie:		0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):		13-03-2022
rekenresultaat binnengelezen (tijd):		11:19
maximum aantal reflecties:		1 graden
minimum zichthoek reflecties:		2 graden
maximum sectorhoek:		5 graden
vaste sectorhoek:		2
methode aftrek110g:		per wnp per weg RMG2012/2014

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	15.5	0.0	38	-9999	80	Hattem
2	14.4	0.0	76	Kerkhofstraat 9-11	80	Hattem
3	13.5	0.0	64	Ridderstraat 13-13*	80	Hattem
4	12.5	0.0	63	Ridderstraat 40-56	80	Hattem
5	14.5	0.0	104	Kerkplein 16	80	Hattem
6	14.3	0.0	45	Korte Kerkstraat 18-22	80	Hattem
7	12.8	0.0	39	Ridderstraat 28	80	Hattem
8	3.4	0.0	7	-9999	80	Hattem
9	8.9	0.0	7	-9999	80	Hattem
10	8.7	0.0	49	Grote Gracht 15	80	Hattem
11	8.1	0.0	25	Korte Kerkstraat 4	80	Hattem
12	7.8	0.0	28	Grote Gracht 1	80	Hattem
13	10.5	0.0	58	Korte Walsteeg 2-27	80	Hattem
14	7.7	0.0	39	Grote Gracht 11	80	Hattem
15	4.1	0.0	17	-9999	80	Hattem
16	3.8	0.0	22	-9999	80	Hattem
17	3.4	0.0	13	-9999	80	Hattem
18	4.3	0.0	17	-9999	80	Hattem
19	7.3	0.0	41	Parklaan 20	80	Hattem
20	9.1	0.0	38	Vliegenstein 1A	80	Hattem
21	6.3	0.0	35	Nieuweweg 18	80	Hattem
22	6.9	0.0	108	Parklaan 2	80	Hattem
23	8.2	0.0	36	Nieuweweg 36	80	Hattem
24	4.1	0.0	24	-9999	80	Hattem
25	3.2	0.0	15	-9999	80	Hattem
26	3.0	0.0	28	-9999	80	Hattem
27	4.6	0.0	21	-9999	80	Hattem
28	6.2	0.0	21	Allee 3	80	Hattem
29	7.3	0.0	26	Nieuweweg 39-41	80	Hattem
30	6.6	0.0	41	Nieuwstad 8	80	Hattem
31	4.3	0.0	16	-9999	80	Hattem
32	3.7	0.0	14	-9999	80	Hattem
33	3.0	0.0	24	-9999	80	Hattem
34	8.3	0.0	25	Knorrenburgerstraat 4	80	Hattem
35	8.3	0.0	25	2e Steeg 3	80	Hattem
36	6.7	0.0	20	-9999	80	Hattem
37	2.9	0.0	14	-9999	80	Hattem
38	7.2	0.0	22	Schipperswal 9	80	Hattem
39	8.3	0.0	32	Vliegenstein 9	80	Hattem
40	5.1	0.0	35	Vliegenstein 4	80	Hattem
41	7.2	0.0	55	Vliegenstein 14	80	Hattem
42	8.3	0.0	47	Vliegenstein 26	80	Hattem
43	10.9	0.0	60	Schipperswal 19-21	80	Hattem
44	6.4	0.0	27	Kerksteeg 1	80	Hattem
45	7.8	0.0	33	Vliegenstein 28	80	Hattem
46	12.1	0.0	65	Kerkhofstraat 2-3*	80	Hattem
47	7.9	0.0	20	-9999	80	Hattem

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	6.7	0.0	66	Schipperswal 15-17	80	Hattem
49	8.3	0.0	72	Ridderstraat 5	80	Hattem
50	9.4	0.0	25	Ridderstraat 18	80	Hattem
51	9.3	0.0	36	Ridderstraat 22-24	80	Hattem
52	5.6	0.0	37	Parklaan 12	80	Hattem
53	9.2	0.0	61	Nieuweweg 42	80	Hattem
54	7.6	0.0	54	de Bleek 1	80	Hattem
55	9.1	0.0	39	Nieuweweg 5	80	Hattem
56	8.4	0.0	23	-9999	80	Hattem
57	7.1	0.0	32	Grote Gracht 23	80	Hattem
58	7.7	0.0	19	Korte Kerkstraat 16	80	Hattem
59	9.2	0.0	29	Korte Kerkstraat 1	80	Hattem
60	8.8	0.0	26	Korte Kerkstraat 3	80	Hattem
61	8.4	0.0	44	Ridderstraat 1I	80	Hattem
62	8.0	0.0	19	Korte Kerkstraat 6	80	Hattem
63	8.8	0.0	28	Kerksteeg 8	80	Hattem
64	8.9	0.0	16	Ridderstraat 8	80	Hattem
65	9.3	0.0	25	Van Allerhof 1	80	Hattem
66	10.4	0.0	43	Knorrenburgerstraat 2-2*	80	Hattem
67	10.2	0.0	25	Ridderstraat 16	80	Hattem
68	10.8	0.0	43	Korte Kerkstraat 7	80	Hattem
69	9.4	0.0	24	Van Allerhof 3	80	Hattem
70	10.2	0.0	24	Van Allerhof 5	80	Hattem
71	21.8	0.0	94	Korte Kerkstraat 8	80	Hattem
72	6.5	0.0	28	Schipperswal 11	80	Hattem
73	7.8	0.0	21	-9999	80	Hattem
74	9.1	0.0	23	Korte Kerkstraat 14	80	Hattem
75	8.4	0.0	49	Grote Gracht 5	80	Hattem
76	8.9	0.0	30	Kerkhofstraat 10	80	Hattem
77	10.5	0.0	59	Bevrijdingsweg 1	80	Hattem
78	7.8	0.0	21	Ridderstraat 20	80	Hattem
79	8.4	0.0	38	Schipperswal 1	80	Hattem
80	10.6	0.0	57	Ridderstraat 25	80	Hattem
81	10.3	0.0	19	Vliegenstein 2	80	Hattem
82	7.9	0.0	25	Nieuweweg 14A	80	Hattem
83	7.6	0.0	50	Nieuweweg 83	80	Hattem
84	6.6	0.0	28	Nieuweweg 69	80	Hattem
85	7.4	0.0	24	Allee 4	80	Hattem
86	7.8	0.0	29	Nieuweweg 43	80	Hattem
87	7.6	0.0	22	Allee 10	80	Hattem
88	7.1	0.0	22	Allee 11	80	Hattem
89	8.3	0.0	23	Allee 13	80	Hattem
90	9.2	0.0	82	Bevrijdingsweg 5-19	80	Hattem
91	7.7	0.0	25	Schipperswal 13	80	Hattem
92	8.9	0.0	35	Grote Gracht 17	80	Hattem
93	9.3	0.0	21	Kerksteeg 3-6	80	Hattem
94	8.6	0.0	19	Kerkplein 6	80	Hattem
95	7.2	0.0	31	Adelaarshoek 9	80	Hattem
96	7.7	0.0	29	Adelaarshoek 11	80	Hattem
97	6.7	0.0	34	Nieuweweg 8-8*	80	Hattem

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	10.2	0.0	20	Ridderstraat 7	80	Hattem
99	11.4	0.0	42	Ridderstraat 14-14*	80	Hattem
100	7.9	0.0	25	Nieuweweg 14	80	Hattem
101	10.9	0.0	68	Kerkhofstraat 6	80	Hattem
102	3.3	0.0	7	-9999	80	Hattem
103	7.7	0.0	35	Vliegenstein 38	80	Hattem
104	5.9	0.0	46	Parklaan 22	80	Hattem
105	5.1	0.0	32	de Waag 12	80	Hattem
106	7.4	0.0	21	Vliegenstein 7	80	Hattem
107	5.6	0.0	20	Parklaan 14	80	Hattem
108	7.3	0.0	32	Vliegenstein 8	80	Hattem
109	7.4	0.0	32	Parklaan 8	80	Hattem
110	7.4	0.0	35	Vliegenstein 12	80	Hattem
111	7.5	0.0	24	Vliegenstein 18	80	Hattem
112	8.4	0.0	41	Nieuweweg 38	80	Hattem
113	7.2	0.0	19	Nieuweweg 34	80	Hattem
114	6.7	0.0	28	Nieuweweg 26	80	Hattem
115	6.7	0.0	26	Nieuweweg 30	80	Hattem
116	9.1	0.0	50	Nieuweweg 87	80	Hattem
117	6.7	0.0	30	Nieuwstad 12	80	Hattem
118	5.8	0.0	19	Nieuwstad 16	80	Hattem
119	11.7	0.0	37	Ridderstraat 3	80	Hattem
120	15.8	0.0	32	Kerkhofstraat 5	80	Hattem
121	15.8	0.0	31	Kerkhofstraat 5A	80	Hattem
122	11.0	0.0	29	Ridderstraat 36-36*	80	Hattem
123	3.3	0.0	8	Markt 1A	80	Hattem
124	3.7	0.0	18	-9999	80	Hattem
125	4.6	0.0	9	-9999	80	Hattem
126	3.1	0.0	17	-9999	80	Hattem
127	0.0	0.0	10	-9999	80	Hattem
128	3.0	0.0	7	-9999	80	Hattem
129	6.2	0.0	7	-9999	80	Hattem
130	4.6	0.0	7	-9999	80	Hattem
131	4.9	0.0	9	-9999	80	Hattem
132	3.4	0.0	18	-9999	80	Hattem
133	8.5	0.0	16	-9999	80	Hattem
134	5.3	0.0	20	-9999	80	Hattem
135	3.0	0.0	11	-9999	80	Hattem
136	7.0	0.0	36	Nieuweweg 45	80	Hattem
137	6.2	0.0	20	27	80	Hattem
138	3.6	0.0	9	-9999	80	Hattem
139	4.4	0.0	24	-9999	80	Hattem
140	0.0	0.0	18	-9999	80	Hattem
141	4.6	0.0	25	-9999	80	Hattem
142	0.0	0.0	12	-9999	80	Hattem
143	3.4	0.0	14	-9999	80	Hattem
144	6.8	0.0	24	Nieuweweg 20	80	Hattem
145	4.3	0.0	44	Adelaarshoek 22	80	Hattem
146	8.3	0.0	27	1e Steeg 6	80	Hattem
147	7.4	0.0	53	Grote Gracht 3	80	Hattem

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
148	6.8	0.0	31	Nieuweweg 12	80	Hattem
149	3.1	0.0	19	-9999	80	Hattem
151	5.2	0.0	35	de Waag 10	80	Hattem
152	7.6	0.0	31	Vliegenstein 3	80	Hattem
153	5.2	0.0	50	Parklaan 4	80	Hattem
154	3.4	0.0	49	-9999	80	Hattem
155	3.8	0.0	21	-9999	80	Hattem
156	3.1	0.0	14	-9999	80	Hattem
157	3.7	0.0	24	-9999	80	Hattem
158	6.3	0.0	34	Nieuweweg 19	80	Hattem
159	4.7	0.0	35	Allee 2A	80	Hattem
160	6.3	0.0	32	Allee 5	80	Hattem
161	6.4	0.0	26	Nieuweweg 57	80	Hattem
162	7.3	0.0	43	Nieuweweg 49	80	Hattem
163	6.1	0.0	27	Nieuwstad 4	80	Hattem
164	6.6	0.0	31	Nieuweweg 35	80	Hattem
165	7.3	0.0	29	Nieuwstad 11	80	Hattem
166	5.8	0.0	23	Nieuwstad 14-14*	80	Hattem
167	5.7	0.0	45	Nieuwstad 24	80	Hattem
168	5.9	0.0	35	Allee 15	80	Hattem
169	3.7	0.0	15	de Bleek 1A	80	Hattem
170	7.1	0.0	46	Nieuwstad 26	80	Hattem
171	6.5	0.0	69	Allee 17	80	Hattem
172	7.2	0.0	33	Nieuwstad 21	80	Hattem
173	5.2	0.0	48	Allee 23	80	Hattem
174	6.9	0.0	54	Nieuwstad 27	80	Hattem
175	3.1	0.0	19	-9999	80	Hattem
176	3.3	0.0	24	-9999	80	Hattem
177	4.0	0.0	16	-9999	80	Hattem
178	4.5	0.0	26	-9999	80	Hattem
179	4.2	0.0	15	-9999	80	Hattem
180	5.7	0.0	23	-9999	80	Hattem
181	3.3	0.0	24	-9999	80	Hattem
182	3.3	0.0	25	-9999	80	Hattem
183	4.4	0.0	24	-9999	80	Hattem
184	4.1	0.0	21	-9999	80	Hattem
185	4.8	0.0	22	-9999	80	Hattem
186	3.0	0.0	18	-9999	80	Hattem
187	3.0	0.0	9	-9999	80	Hattem
188	12.8	0.0	56	Kerkhofstraat 13	80	Hattem
189	0.0	0.0	10	-9999	80	Hattem
190	3.6	0.0	21	-9999	80	Hattem
191	2.9	0.0	7	-9999	80	Hattem
192	2.9	0.0	16	-9999	80	Hattem
193	2.9	0.0	15	-9999	80	Hattem
194	2.9	0.0	15	-9999	80	Hattem
195	2.9	0.0	16	-9999	80	Hattem
196	2.9	0.0	16	-9999	80	Hattem
197	2.9	0.0	11	-9999	80	Hattem
198	2.9	0.0	52	Nieuwstad 17	80	Hattem

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
199	2.9	0.0	11	-9999	80	Hattem
200	2.9	0.0	14	-9999	80	Hattem
201	2.9	0.0	15	-9999	80	Hattem
202	2.9	0.0	21	-9999	80	Hattem
203	2.9	0.0	9	-9999	80	Hattem
204	2.9	0.0	24	-9999	80	Hattem
205	4.4	0.0	9	-9999	80	Hattem
206	7.2	0.0	32	1e Steeg 10	80	Hattem
207	4.0	0.0	19	-9999	80	Hattem
208	6.8	0.0	8	-9999	80	Hattem
209	3.8	0.0	9	-9999	80	Hattem
210	0.0	0.0	32	Hoenwaardsebrug 2	80	Hattem
211	2.9	0.0	19	-9999	80	Hattem
212	2.9	0.0	10	-9999	80	Hattem
213	2.9	0.0	14	-9999	80	Hattem
214	2.9	0.0	21	-9999	80	Hattem
215	2.9	0.0	8	-9999	80	Hattem
216	2.9	0.0	18	-9999	80	Hattem
217	2.9	0.0	6	Vliegenstein 20A	80	Hattem
218	2.9	0.0	19	-9999	80	Hattem
219	2.9	0.0	32	-9999	80	Hattem
220	2.9	0.0	13	-9999	80	Hattem
221	2.9	0.0	16	-9999	80	Hattem
222	2.9	0.0	17	-9999	80	Hattem
223	2.9	0.0	10	-9999	80	Hattem
224	2.9	0.0	26	Allee 2	80	Hattem
225	2.9	0.0	14	-9999	80	Hattem
226	2.9	0.0	12	-9999	80	Hattem
227	2.9	0.0	18	-9999	80	Hattem
228	2.9	0.0	17	-9999	80	Hattem
229	2.9	0.0	11	-9999	80	Hattem
230	2.9	0.0	20	-9999	80	Hattem
231	2.9	0.0	9	-9999	80	Hattem
232	2.9	0.0	27	-9999	80	Hattem
233	2.9	0.0	8	-9999	80	Hattem
234	2.9	0.0	12	-9999	80	Hattem
235	2.9	0.0	13	-9999	80	Hattem
236	2.9	0.0	21	-9999	80	Hattem
237	2.9	0.0	12	-9999	80	Hattem
238	2.9	0.0	23	-9999	80	Hattem
239	2.9	0.0	22	-9999	80	Hattem
240	2.9	0.0	16	-9999	80	Hattem
241	2.9	0.0	25	-9999	80	Hattem
242	2.9	0.0	15	-9999	80	Hattem
243	2.9	0.0	7	-9999	80	Hattem
244	2.9	0.0	7	-9999	80	Hattem
245	2.9	0.0	10	-9999	80	Hattem
246	2.9	0.0	23	-9999	80	Hattem
247	6.9	0.0	21	Schipperswal 7	80	Hattem
248	8.4	0.0	11	-9999	80	Hattem

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
249	8.0	0.0	11	-9999	80	Hattem
250	6.3	0.0	44	29	80	Hattem
251	6.6	0.0	31	Grote Gracht 21	80	Hattem
252	8.0	0.0	44	Adelaarshoek 13	80	Hattem
253	5.0	0.0	26	Korte Kerkstraat 8A	80	Hattem
254	7.4	0.0	30	Vliegenstein 5	80	Hattem
255	6.8	0.0	31	Parklaan 18	80	Hattem
256	7.5	0.0	32	Parklaan 16	80	Hattem
257	5.2	0.0	27	Parklaan 6	80	Hattem
258	7.6	0.0	42	Grote Gracht 13	80	Hattem
259	7.1	0.0	51	Grote Gracht 9	80	Hattem
260	10.7	0.0	67	Kerkhofstraat 8	80	Hattem
261	7.0	0.0	64	de Waag 8	80	Hattem
262	7.7	0.0	36	Nieuweweg 89	80	Hattem
263	7.7	0.0	37	Nieuweweg 65	80	Hattem
264	8.5	0.0	39	Nieuwstad 9	80	Hattem
265	6.5	0.0	55	Nieuwstad 13	80	Hattem
266	7.6	0.0	27	1e Steeg 8	80	Hattem
267	5.8	0.0	25	Nieuwstad 14-14*	80	Hattem
269	8.1	0.0	67	Vliegenstein 24	80	Hattem
270	9.9	0.0	15	-9999	80	Hattem
271	7.5	0.0	61	Vliegenstein 36	80	Hattem
272	10.3	0.0	61	Ridderstraat 12	80	Hattem
273	10.5	0.0	65	Ridderstraat 11-11*	80	Hattem
274	6.9	0.0	59	Nieuweweg 6	80	Hattem
275	7.6	0.0	31	Nieuweweg 10	80	Hattem
276	7.2	0.0	40	Nieuweweg 4	80	Hattem
277	7.0	0.0	61	Vliegenstein 6	80	Hattem
278	7.2	0.0	44	Parklaan 10	80	Hattem
279	7.5	0.0	40	Vliegenstein 10	80	Hattem
280	7.2	0.0	77	Vliegenstein 16	80	Hattem
281	8.5	0.0	56	Nieuweweg 46	80	Hattem
282	5.7	0.0	47	Nieuweweg 38A	80	Hattem
283	8.4	0.0	55	Nieuweweg 28A	80	Hattem
284	8.7	0.0	62	Nieuweweg 85-85*	80	Hattem
285	8.1	0.0	48	Nieuweweg 59	80	Hattem
286	7.0	0.0	35	Nieuweweg 47	80	Hattem
287	5.6	0.0	34	Nieuwstad 2	80	Hattem
288	6.9	0.0	62	Nieuweweg 33A	80	Hattem
289	8.0	0.0	35	Nieuweweg 31	80	Hattem
290	6.8	0.0	64	Nieuwstad 3-3*	80	Hattem
291	6.0	0.0	36	Nieuwstad 28	80	Hattem
292	6.6	0.0	25	Grote Gracht 25	80	Hattem
293	10.1	0.0	51	Ridderstraat 3-21	80	Hattem
294	9.0	0.0	45	Kerksteeg 10-12	80	Hattem
295	7.4	0.0	44	Grote Gracht 7	80	Hattem
296	9.3	0.0	37	Kerkplein 12	80	Hattem
297	13.3	0.0	52	1e Steeg 2-9	80	Hattem
298	8.0	0.0	46	Adelaarshoek 15	80	Hattem
299	8.6	0.0	28	Nieuweweg 13	80	Hattem

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
300	8.5	0.0	31	Nieuweweg 9	80	Hattem
301	10.1	0.0	91	Nieuweweg 1-3	80	Hattem
302	7.7	0.0	44	Vliegenstein 1	80	Hattem
303	7.2	0.0	67	Vliegenstein 30	80	Hattem
304	8.3	0.0	40	-9999	80	Hattem
305	8.6	0.0	58	Vliegenstein 22	80	Hattem
306	7.1	0.0	42	Nieuweweg 77	80	Hattem
307	8.1	0.0	39	Nieuweweg 67	80	Hattem
308	5.9	0.0	51	Nieuweweg 73	80	Hattem
309	6.7	0.0	29	Nieuweweg 55	80	Hattem
310	10.9	0.0	49	Nieuweweg 63-63*	80	Hattem
311	7.5	0.0	21	Allee 8	80	Hattem
312	6.8	0.0	68	Nieuweweg 53	80	Hattem
313	6.9	0.0	41	Allee 7	80	Hattem
314	7.5	0.0	21	Allee 6	80	Hattem
315	5.7	0.0	30	Nieuwstad 6	80	Hattem
316	7.9	0.0	55	Allee 9	80	Hattem
317	7.5	0.0	50	Nieuwstad 5	80	Hattem
318	6.7	0.0	67	Nieuwstad 7	80	Hattem
319	6.6	0.0	32	Nieuweweg 17	80	Hattem
320	6.3	0.0	25	Nieuweweg 15	80	Hattem
321	5.9	0.0	23	Nieuwstad 18	80	Hattem
322	6.6	0.0	26	Nieuwstad 20	80	Hattem
323	6.4	0.0	57	Nieuwstad 19	80	Hattem
324	7.0	0.0	35	Allee 25	80	Hattem
325	6.5	0.0	21	Allee 19	80	Hattem
326	6.2	0.0	38	Nieuwstad 30	80	Hattem
327	7.1	0.0	27	Allee 21	80	Hattem
328	6.5	0.0	35	Nieuwstad 25	80	Hattem
329	4.8	0.0	20	-9999	80	Hattem
330	5.4	0.0	29	Nieuweweg 2A	80	Hattem
331	3.1	0.0	16	-9999	80	Hattem
332	2.0	0.0	20	-9999	80	Hattem
333	8.4	0.0	51	Vliegenstein 34	80	Hattem
334	7.4	0.0	66	Vliegenstein 32	80	Hattem
335	5.9	0.0	33	Allee 1-1*	80	Hattem
336	5.9	0.0	71	de Bleek 3	80	Hattem
337	3.1	0.0	33	-9999	80	Hattem
338	7.3	0.0	43	Grote Gracht 19	80	Hattem
339	10.5	0.0	72	Kerkhofstraat 16	80	Hattem
340	10.1	0.0	51	Bevrijdingsweg 2-23	80	Hattem
341	4.0	0.0	10	-9999	80	Hattem
342	2.9	0.0	12	-9999	80	Hattem
343	2.9	0.0	7	-9999	80	Hattem
344	6.5	0.0	32	Nieuweweg 24	80	Hattem
345	6.9	0.0	24	Parklaan 26	80	Hattem
346	6.6	0.0	56	Parklaan 24	80	Hattem
347	6.4	0.0	35	Nieuweweg 22	80	Hattem
348	8.4	0.0	49	Nieuweweg 32	80	Hattem
349	8.3	0.0	42	Nieuweweg 16-16*	80	Hattem

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
350	3.7	0.0	12	-9999	80	Hattem
351	3.9	0.0	14	-9999	80	Hattem
352	3.2	0.0	11	-9999	80	Hattem
353	3.3	0.0	24	-9999	80	Hattem
354	8.4	0.0	37	Nieuweweg 81	80	Hattem
355	6.7	0.0	47	Nieuweweg 79	80	Hattem
356	7.4	0.0	43	Nieuweweg 61	80	Hattem
357	5.9	0.0	26	Nieuwstad 22	80	Hattem
358	4.1	0.0	36	-9999	80	Hattem
359	3.0	0.0	21	-9999	80	Hattem
360	3.1	0.0	22	-9999	80	Hattem
361	3.3	0.0	15	-9999	80	Hattem
362	4.7	0.0	16	-9999	80	Hattem
363	6.0	0.0	22	-9999	80	Hattem
364	3.4	0.0	12	-9999	80	Hattem
365	2.9	0.0	15	-9999	80	Hattem
366	12.4	0.0	29	Ridderstraat 26	80	Hattem

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%] links	reflectie [%] rechts	schermverhogingen	zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
2	4.0	0.0	92	scherp	80	80		"	"	Muur

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	5326	hoogtelijn + stomp scherm	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1	0.0	0.0	Nieuweweg	4	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	63.39	60.31	51.09	63.19	5	58	63.39	5	58	63.39	60.31	51.09
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	63.71	60.62	51.41	63.51	5	59	63.71	5	59	63.71	60.62	51.41
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	32.28	28.90	19.57	31.92	5	27	32.28	5	27	32.28	28.90	19.57
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	32.01	28.65	19.33	31.66	5	27	32.01	5	27	32.01	28.65	19.33
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	41.86	34.09	34.09	42.45	5	37	44.09	5	39	41.86	34.09	34.09
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	42.37	34.60	34.60	42.96	5	38	44.60	5	40	42.37	34.60	34.60
2	0.0	0.0	Nieuweweg	4	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	68.33	65.25	56.03	68.13	5	63	68.33	5	63	68.33	65.25	56.03
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	68.42	65.34	56.12	68.22	5	63	68.42	5	63	68.42	65.34	56.12
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	31.04	27.64	18.31	30.67	5	26	31.04	5	26	31.04	27.64	18.31
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	33.59	30.24	20.93	33.25	5	28	33.59	5	29	33.59	30.24	20.93
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	39.87	32.10	32.10	40.46	5	35	42.10	5	37	39.87	32.10	32.10
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	40.71	32.94	32.94	41.30	5	36	42.94	5	38	40.71	32.94	32.94
5	0.0	0.0	Nieuweweg	10	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	68.26	65.18	55.97	68.06	5	63	68.26	5	63	68.26	65.18	55.97
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	68.30	65.22	56.00	68.10	5	63	68.30	5	63	68.30	65.22	56.00
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	33.04	29.83	20.57	32.77	5	28	33.04	5	28	33.04	29.83	20.57
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	33.93	30.70	21.44	33.65	5	29	33.93	5	29	33.93	30.70	21.44
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	38.49	30.72	30.72	39.08	5	34	40.72	5	36	38.49	30.72	30.72
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	38.68	30.91	30.91	39.27	5	34	40.91	5	36	38.68	30.91	30.91
6	0.0	0.0	Nieuweweg	12	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	68.33	65.25	56.03	68.13	5	63	68.33	5	63	68.33	65.25	56.03
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	68.37	65.28	56.07	68.17	5	63	68.37	5	63	68.37	65.28	56.07
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	33.67	30.44	21.17	33.39	5	28	33.67	5	29	33.67	30.44	21.17
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	34.80	31.56	22.29	34.52	5	30	34.80	5	30	34.80	31.56	22.29
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	37.08	29.31	29.31	37.67	5	33	39.31	5	34	37.08	29.31	29.31
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	37.62	29.85	29.85	38.21	5	33	39.85	5	35	37.62	29.85	29.85
7	0.0	0.0	Nieuweweg	14	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	62.25	59.17	49.95	62.05	5	57	62.25	5	57	62.25	59.17	49.95
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	62.26	59.17	49.95	62.06	5	57	62.26	5	57	62.26	59.17	49.95
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	28.26	24.87	15.54	27.90	5	23	28.26	5	23	28.26	24.87	15.54
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	31.88	28.46	19.12	31.50	5	27	31.88	5	27	31.88	28.46	19.12
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	28.21	20.44	20.44	28.80	5	24	30.44	5	25	28.21	20.44	20.44
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	30.92	23.15	23.15	31.51	5	27	33.15	5	28	30.92	23.15	23.15
8	0.0	0.0	Nieuweweg	14	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	68.00	64.92	55.71	67.80	5	63	68.00	5	63	68.00	64.92	55.71
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	68.10	65.01	55.80	67.90	5	63	68.10	5	63	68.10	65.01	55.80
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	35.68	32.53	23.29	35.45	5	30	35.68	5	31	35.68	32.53	23.29
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	35.97	32.79	23.54	35.72	5	31	35.97	5	31	35.97	32.79	23.54
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	37.17	29.40	29.40	37.76	5	33	39.40	5	34	37.17	29.40	29.40
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	37.99	30.22	30.22	38.58	5	34	40.22	5	35	37.99	30.22	30.22
9	0.0	0.0	Nieuweweg	14	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	62.85	59.76	50.54	62.65	5	58	62.85	5	58	62.85	59.76	50.54
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	62.83	59.74	50.52	62.63	5	58	62.83	5	58	62.83	59.74	50.52
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	29.28	25.88	16.55	28.91	5	24	29.28	5	24	29.28	25.88	16.55
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	31.30	27.93	18.61	30.95	5	26	31.30	5	26	31.30	27.93	18.61
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	32.31	24.54	24.54	32.90	5	28	34.54	5	30	32.31	24.54	24.54
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	34.29	26.52	26.52	34.88	5	30	36.52	5	32	34.29	26.52	26.52
10	0.0	0.0	Nieuweweg	18	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	61.15	58.07	48.85	60.95	5	56	61.15	5	56	61.15	58.07	48.85
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	61.24	58.15	48.94	61.04	5	56	61.24	5	56	61.24	58.15	48.94
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	28.73	25.40	16.10	28.40	5	23	28.73	5	24	28.73	25.40	16.10
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	30.74	27.37	18.05	30.39	5	25	30.74	5	26	30.74	27.37	18.05
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	26.57	18.79	18.79	27.15	5	22	28.79	5	24	26.57	18.79	18.79
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	29.08	21.31	21.31	29.67	5	25	31.31	5	26	29.08	21.31	21.31
11	0.0	0.0	Nieuweweg	18	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	67.27	64.19	54.98	67.07	5	62	67.27	5	62	67.27	64.19	54.98

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	67.45	64.36	55.15	67.25	5	62	67.45	5	62	67.45	64.36	55.15
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	36.91	33.75	24.51	36.67	5	32	36.91	5	32	36.91	33.75	24.51
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	36.77	33.60	24.36	36.53	5	32	36.77	5	32	36.77	33.60	24.36
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	31.05	23.28	23.28	31.64	5	27	33.28	5	28	31.05	23.28	23.28
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	32.76	24.99	24.99	33.35	5	28	34.99	5	30	32.76	24.99	24.99
12	0.0	0.0	Nieuweweg		20	gevel			VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	67.22	64.14	54.93	67.02	5	62	67.22	5	62	67.22	64.14	54.93
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	67.41	64.33	55.12	67.21	5	62	67.41	5	62	67.41	64.33	55.12
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	37.41	34.24	24.99	37.16	5	32	37.41	5	32	37.41	34.24	24.99
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	37.27	34.09	24.84	37.02	5	32	37.27	5	32	37.27	34.09	24.84
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	30.59	22.82	22.82	31.18	5	26	32.82	5	28	30.59	22.82	22.82
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	32.27	24.50	24.50	32.86	5	28	34.50	5	29	32.27	24.50	24.50
13	0.0	0.0	Nieuweweg		22	gevel			VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	67.17	64.08	54.87	66.97	5	62	67.17	5	62	67.17	64.08	54.87
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	67.37	64.29	55.08	67.17	5	62	67.37	5	62	67.37	64.29	55.08
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	38.27	35.12	25.89	38.04	5	33	38.27	5	33	38.27	35.12	25.89
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	37.99	34.84	25.61	37.76	5	33	37.99	5	33	37.99	34.84	25.61
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	30.31	22.54	22.54	30.90	5	26	32.54	5	28	30.31	22.54	22.54
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	31.87	24.10	24.10	32.46	5	27	34.10	5	29	31.87	24.10	24.10
14	0.0	0.0	Nieuweweg		24	gevel			VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	67.02	63.94	54.73	66.82	5	62	67.02	5	62	67.02	63.94	54.73
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	67.25	64.17	54.95	67.05	5	62	67.25	5	62	67.25	64.17	54.95
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	35.66	32.42	23.15	35.38	5	30	35.66	5	31	35.66	32.42	23.15
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	35.88	32.65	23.38	35.60	5	31	35.88	5	31	35.88	32.65	23.38
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	30.12	22.35	22.35	30.71	5	26	32.35	5	27	30.12	22.35	22.35
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	31.44	23.67	23.67	32.03	5	27	33.67	5	29	31.44	23.67	23.67
19	0.0	0.0	Nieuweweg		30	gevel			VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	67.05	63.97	54.76	66.85	5	62	67.05	5	62	67.05	63.97	54.76
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	67.25	64.17	54.95	67.05	5	62	67.25	5	62	67.25	64.17	54.95
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	37.31	34.14	24.90	37.07	5	32	37.31	5	32	37.31	34.14	24.90
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	37.18	34.00	24.76	36.93	5	32	37.18	5	32	37.18	34.00	24.76
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	34.11	26.34	26.34	34.70	5	30	36.34	5	31	34.11	26.34	26.34
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	34.10	26.33	26.33	34.69	5	30	36.33	5	31	34.10	26.33	26.33
20	0.0	0.0	Nieuweweg		30	gevel			VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	61.20	58.12	48.90	61.00	5	56	61.20	5	56	61.20	58.12	48.90
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	61.39	58.30	49.08	61.19	5	56	61.39	5	56	61.39	58.30	49.08
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	29.54	26.18	16.87	29.19	5	24	29.54	5	25	29.54	26.18	16.87
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	30.80	27.43	18.11	30.45	5	25	30.80	5	26	30.80	27.43	18.11
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	21.28	13.51	13.51	21.87	5	17	23.51	5	19	21.28	13.51	13.51
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	24.27	16.50	16.50	24.86	5	20	26.50	5	21	24.27	16.50	16.50
26	0.0	0.0	Nieuweweg		38	gevel			VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	60.86	57.78	48.56	60.66	5	56	60.86	5	56	60.86	57.78	48.56
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	60.89	57.81	48.59	60.69	5	56	60.89	5	56	60.89	57.81	48.59
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	29.86	26.61	17.34	29.57	5	25	29.86	5	25	29.86	26.61	17.34
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	30.48	27.08	17.75	30.11	5	25	30.48	5	25	30.48	27.08	17.75
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	25.99	18.22	18.22	26.58	5	22	28.22	5	23	25.99	18.22	18.22
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	27.80	20.03	20.03	28.39	5	23	30.03	5	25	27.80	20.03	20.03
27	0.0	0.0	Nieuweweg		38	gevel			VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	67.03	63.95	54.73	66.83	5	62	67.03	5	62	67.03	63.95	54.73
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	67.20	64.12	54.91	67.00	5	62	67.20	5	62	67.20	64.12	54.91
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	40.88	37.76	28.54	40.66	5	36	40.88	5	36	40.88	37.76	28.54
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	41.01	37.88	28.66	40.79	5	36	41.01	5	36	41.01	37.88	28.66
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	33.52	25.75	25.75	34.11	5	29	35.75	5	31	33.52	25.75	25.75
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	34.13	26.36	26.36	34.72	5	30	36.36	5	31	34.13	26.36	26.36
28	0.0	0.0	Nieuweweg		38	gevel			VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	61.17	58.09	48.87	60.97	5	56	61.17	5	56	61.17	58.09	48.87
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	61.31	58.22	49.00	61.11	5	56	61.31	5	56	61.31	58.22	49.00
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	32.78	29.38	20.05	32.41	5	27	32.78	5	28	32.78	29.38	20.05
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	36.78	33.47	24.17	36.46	5	31	36.78	5	32	36.78	33.47	24.17
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	18.56	10.79	10.79	19.15	5	14	20.79	5	16	18.56	10.79	10.79

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	23.16	15.39	15.39	23.75	5	19	25.39	5	20	23.16	15.39	15.39
29	0.0	0.0	Nieuweweg	15	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	58.53	55.44	46.23	58.33	5	53	58.53	5	54	58.53	55.44	46.23
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	58.52	55.42	46.21	58.32	5	53	58.52	5	54	58.52	55.42	46.21
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	20.86	17.54	8.24	20.53	5	16	20.86	5	16	20.86	17.54	8.24
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	24.03	20.59	11.25	23.64	5	19	24.03	5	19	24.03	20.59	11.25
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	35.05	27.28	27.28	35.64	5	31	37.28	5	32	35.05	27.28	27.28
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	41.95	34.18	34.18	42.54	5	38	44.18	5	39	41.95	34.18	34.18
30	0.0	0.0	Nieuweweg	15	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	68.38	65.30	56.08	68.18	5	63	68.38	5	63	68.38	65.30	56.08
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	68.25	65.16	55.95	68.05	5	63	68.25	5	63	68.25	65.16	55.95
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	28.42	25.07	15.75	28.08	5	23	28.42	5	23	28.42	25.07	15.75
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	29.72	26.41	17.10	29.40	5	24	29.72	5	25	29.72	26.41	17.10
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	48.70	40.93	40.93	49.29	5	44	50.93	5	46	48.70	40.93	40.93
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	49.62	41.84	41.84	50.20	5	45	51.84	5	47	49.62	41.84	41.84
31	0.0	0.0	Nieuweweg	17	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	68.78	65.70	56.48	68.58	5	64	68.78	5	64	68.78	65.70	56.48
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	68.57	65.49	56.27	68.37	5	63	68.57	5	64	68.57	65.49	56.27
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	29.19	25.86	16.55	28.86	5	24	29.19	5	24	29.19	25.86	16.55
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	30.58	27.27	17.96	30.26	5	25	30.58	5	26	30.58	27.27	17.96
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	51.64	43.87	43.87	52.23	5	47	53.87	5	49	51.64	43.87	43.87
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	51.70	43.93	43.93	52.29	5	47	53.93	5	49	51.70	43.93	43.93
32	0.0	0.0	Nieuweweg	19	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	69.15	66.07	56.85	68.95	5	64	69.15	5	64	69.15	66.07	56.85
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	68.83	65.74	56.53	68.63	5	64	68.83	5	64	68.83	65.74	56.53
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	29.03	25.71	16.41	28.70	5	24	29.03	5	24	29.03	25.71	16.41
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	30.54	27.24	17.94	30.22	5	25	30.54	5	26	30.54	27.24	17.94
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	54.85	47.08	47.08	55.44	5	50	57.08	5	52	54.85	47.08	47.08
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	54.90	47.13	47.13	55.49	5	50	57.13	5	52	54.90	47.13	47.13
33	0.0	0.0	Nieuweweg	19	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	63.43	60.34	51.13	63.23	5	58	63.43	5	58	63.43	60.34	51.13
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	63.56	60.47	51.26	63.36	5	58	63.56	5	59	63.56	60.47	51.26
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	31.02	27.67	18.36	30.68	5	26	31.02	5	26	31.02	27.67	18.36
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	32.89	29.59	20.30	32.58	5	28	32.89	5	28	32.89	29.59	20.30
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	65.36	57.59	57.59	65.95	5	61	67.59	5	63	65.36	57.59	57.59
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	65.44	57.67	57.67	66.03	5	61	67.67	5	63	65.44	57.67	57.67
34	0.0	0.0	Nieuweweg	27	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	62.69	59.63	50.43	62.51	5	58	62.69	5	58	62.69	59.63	50.43
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	62.94	59.87	50.66	62.75	5	58	62.94	5	58	62.94	59.87	50.66
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	29.48	26.10	16.77	29.12	5	24	29.48	5	24	29.48	26.10	16.77
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	32.44	29.11	19.79	32.11	5	27	32.44	5	27	32.44	29.11	19.79
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	61.19	53.42	53.42	61.78	5	57	63.42	5	58	61.19	53.42	53.42
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	61.74	53.96	53.96	62.32	5	57	63.96	5	59	61.74	53.96	53.96
35	0.0	0.0	Nieuweweg	27	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	69.38	66.29	57.08	69.18	5	64	69.38	5	64	69.38	66.29	57.08
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	69.09	66.01	56.80	68.89	5	64	69.09	5	64	69.09	66.01	56.80
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	34.41	31.18	21.91	34.13	5	29	34.41	5	29	34.41	31.18	21.91
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	35.51	32.28	23.01	35.23	5	30	35.51	5	31	35.51	32.28	23.01
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	51.15	43.38	43.38	51.74	5	47	53.38	5	48	51.15	43.38	43.38
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	51.59	43.82	43.82	52.18	5	47	53.82	5	49	51.59	43.82	43.82
36	0.0	0.0	Nieuweweg	29	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	69.24	66.16	56.95	69.04	5	64	69.24	5	64	69.24	66.16	56.95
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	69.00	65.92	56.71	68.80	5	64	69.00	5	64	69.00	65.92	56.71
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	34.46	31.22	21.95	34.18	5	29	34.46	5	29	34.46	31.22	21.95
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	35.60	32.37	23.10	35.32	5	30	35.60	5	31	35.60	32.37	23.10
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	49.54	41.77	41.77	50.13	5	45	51.77	5	47	49.54	41.77	41.77
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	50.36	42.59	42.59	50.95	5	46	52.59	5	48	50.36	42.59	42.59
37	0.0	0.0	Nieuweweg	31	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	69.28	66.20	56.98	69.08	5	64	69.28	5	64	69.28	66.20	56.98
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	69.07	65.99	56.77	68.87	5	64	69.07	5	64	69.07	65.99	56.77
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	34.17	30.93	21.65	33.89	5	29	34.17	5	29	34.17	30.93	21.65

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	35.28	32.05	22.78	35.00	5	30	35.28	5	30	35.28	32.05	22.78
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	48.98	41.21	41.21	49.57	5	45	51.21	5	46	48.98	41.21	41.21
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	50.11	42.34	42.34	50.70	5	46	52.34	5	47	50.11	42.34	42.34
38	0.0	0.0	Nieuweweg	33A	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	68.94	65.86	56.64	68.74	5	64	68.94	5	64	68.94	65.86	56.64
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	36.09	32.86	23.59	35.81	5	31	36.09	5	31	36.09	32.86	23.59
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	48.09	40.32	40.32	48.68	5	44	50.32	5	45	48.09	40.32	40.32
39	0.0	0.0	Nieuweweg	33A	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	64.46	61.38	52.16	64.26	5	59	64.46	5	59	64.46	61.38	52.16
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	33.77	30.47	21.17	33.45	5	28	33.77	5	29	33.77	30.47	21.17
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	43.58	35.80	35.80	44.16	5	39	45.80	5	41	43.58	35.80	35.80
40	0.0	0.0	Nieuweweg	39	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	64.47	61.38	52.17	64.27	5	59	64.47	5	59	64.47	61.38	52.17
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	64.59	61.50	52.29	64.39	5	59	64.59	5	60	64.59	61.50	52.29
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	28.67	25.28	15.95	28.31	5	23	28.67	5	24	28.67	25.28	15.95
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	30.72	27.37	18.05	30.38	5	25	30.72	5	26	30.72	27.37	18.05
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	43.58	35.80	35.80	44.16	5	39	45.80	5	41	43.58	35.80	35.80
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	44.62	36.85	36.85	45.21	5	40	46.85	5	42	44.62	36.85	36.85
41	0.0	0.0	Nieuweweg	41	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	69.54	66.46	57.24	69.34	5	64	69.54	5	65	69.54	66.46	57.24
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	69.22	66.14	56.92	69.02	5	64	69.22	5	64	69.22	66.14	56.92
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	36.35	33.15	23.89	36.09	5	31	36.35	5	31	36.35	33.15	23.89
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	37.26	34.05	24.79	36.99	5	32	37.26	5	32	37.26	34.05	24.79
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	42.69	34.92	34.92	43.28	5	38	44.92	5	40	42.69	34.92	34.92
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	43.71	35.94	35.94	44.30	5	39	45.94	5	41	43.71	35.94	35.94
42	0.0	0.0	Nieuweweg	43	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	69.86	66.78	57.56	69.66	5	65	69.86	5	65	69.86	66.78	57.56
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	69.53	66.44	57.23	69.33	5	64	69.53	5	65	69.53	66.44	57.23
									VL	Nieuweweg (1)	1	7.5	68.86	65.78	56.56	68.66	5	64	68.86	5	64	68.86	65.78	56.56
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	34.71	31.48	22.21	34.43	5	29	34.71	5	30	34.71	31.48	22.21
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	35.78	32.55	23.29	35.50	5	31	35.78	5	31	35.78	32.55	23.29
									VL	Stationsweg (2)	1	7.5	37.66	34.52	25.29	37.43	5	32	37.66	5	33	37.66	34.52	25.29
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	41.63	33.86	33.86	42.22	5	37	43.86	5	39	41.63	33.86	33.86
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	42.27	34.50	34.50	42.86	5	38	44.50	5	39	42.27	34.50	34.50
									VL	De Bleek (3)	1	7.5	38.98	31.21	31.21	39.57	5	35	41.21	5	36	38.98	31.21	31.21
43	0.0	0.0	Nieuweweg	43	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	64.74	61.65	52.43	64.54	5	60	64.74	5	60	64.74	61.65	52.43
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	64.64	61.55	52.33	64.44	5	59	64.64	5	60	64.64	61.55	52.33
									VL	Nieuweweg (1)	1	7.5	64.43	61.34	52.12	64.23	5	59	64.43	5	59	64.43	61.34	52.12
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	29.79	26.39	17.05	29.42	5	24	29.79	5	25	29.79	26.39	17.05
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	33.66	30.36	21.07	33.35	5	28	33.66	5	29	33.66	30.36	21.07
									VL	Stationsweg (2)	1	7.5	36.64	33.48	24.25	36.40	5	31	36.64	5	32	36.64	33.48	24.25
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	35.72	27.95	27.95	36.31	5	31	37.95	5	33	35.72	27.95	27.95
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	35.68	27.91	27.91	36.27	5	31	37.91	5	33	35.68	27.91	27.91
									VL	De Bleek (3)	1	7.5	39.83	32.06	32.06	40.42	5	35	42.06	5	37	39.83	32.06	32.06
44	0.0	0.0	Nieuweweg	45	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	64.81	61.73	52.51	64.61	5	60	64.81	5	60	64.81	61.73	52.51
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	64.82	61.73	52.52	64.62	5	60	64.82	5	60	64.82	61.73	52.52
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	31.92	28.73	19.49	31.67	5	27	31.92	5	27	31.92	28.73	19.49
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	32.51	29.31	20.06	32.25	5	27	32.51	5	28	32.51	29.31	20.06
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	35.91	28.14	28.14	36.50	5	31	38.14	5	33	35.91	28.14	28.14
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	38.93	31.16	31.16	39.52	5	35	41.16	5	36	38.93	31.16	31.16
45	0.0	0.0	Nieuweweg	45	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	70.04	66.96	57.74	69.84	5	65	70.04	5	65	70.04	66.96	57.74
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	69.79	66.70	57.49	69.59	5	65	69.79	5	65	69.79	66.70	57.49
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	36.72	33.53	24.28	36.46	5	31	36.72	5	32	36.72	33.53	24.28
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	37.22	34.03	24.78	36.96	5	32	37.22	5	32	37.22	34.03	24.78
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	31.72	23.95	23.95	32.31	5	27	33.95	5	29	31.72	23.95	23.95
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	34.22	26.45	26.45	34.81	5	30	36.45	5	31	34.22	26.45	26.45
46	0.0	0.0	Nieuweweg	47	gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	70.06	66.97	57.76	69.86	5	65	70.06	5	65	70.06	66.97	57.76

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	69.82	66.74	57.52	69.62	5	65	69.82	5	65	69.82	66.74	57.52
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	35.97	32.79	23.54	35.72	5	31	35.97	5	31	35.97	32.79	23.54
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	37.05	33.85	24.60	36.79	5	32	37.05	5	32	37.05	33.85	24.60
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	32.35	24.58	24.58	32.94	5	28	34.58	5	30	32.35	24.58	24.58
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	34.50	26.73	26.73	35.09	5	30	36.73	5	32	34.50	26.73	26.73
49	0.0	0.0	Nieuweweg		53 gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	64.02	60.93	51.72	63.82	5	59	64.02	5	59	64.02	60.93	51.72
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	64.18	61.09	51.88	63.98	5	59	64.18	5	59	64.18	61.09	51.88
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	29.32	25.90	16.57	28.94	5	24	29.32	5	24	29.32	25.90	16.57
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	32.72	29.36	20.04	32.37	5	27	32.72	5	28	32.72	29.36	20.04
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	29.56	21.79	21.79	30.15	5	25	31.79	5	27	29.56	21.79	21.79
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	31.82	24.05	24.05	32.41	5	27	34.05	5	29	31.82	24.05	24.05
50	0.0	0.0	Nieuweweg		53 gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	68.52	65.44	56.22	68.32	5	63	68.52	5	64	68.52	65.44	56.22
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	68.51	65.42	56.21	68.31	5	63	68.51	5	64	68.51	65.42	56.21
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	36.82	33.62	24.36	36.56	5	32	36.82	5	32	36.82	33.62	24.36
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	37.70	34.49	25.23	37.43	5	32	37.70	5	33	37.70	34.49	25.23
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	34.89	27.12	27.12	35.48	5	30	37.12	5	32	34.89	27.12	27.12
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	31.56	23.79	23.79	32.15	5	27	33.79	5	29	31.56	23.79	23.79
51	0.0	0.0	Nieuweweg		53 gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	64.88	61.79	52.58	64.68	5	60	64.88	5	60	64.88	61.79	52.58
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	65.09	62.00	52.79	64.89	5	60	65.09	5	60	65.09	62.00	52.79
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	36.39	33.24	24.00	36.16	5	31	36.39	5	31	36.39	33.24	24.00
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	37.02	33.85	24.61	36.78	5	32	37.02	5	32	37.02	33.85	24.61
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	32.31	24.53	24.53	32.89	5	28	34.53	5	30	32.31	24.53	24.53
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	34.96	27.18	27.18	35.54	5	31	37.18	5	32	34.96	27.18	27.18
60	0.0	0.0	Nieuweweg		73 gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	62.07	58.99	49.77	61.87	5	57	62.07	5	57	62.07	58.99	49.77
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	62.33	59.24	50.02	62.13	5	57	62.33	5	57	62.33	59.24	50.02
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	31.69	28.27	18.93	31.31	5	26	31.69	5	27	31.69	28.27	18.93
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	35.23	31.87	22.56	34.88	5	30	35.23	5	30	35.23	31.87	22.56
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	27.13	19.36	19.36	27.72	5	23	29.36	5	24	27.13	19.36	19.36
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	30.57	22.80	22.80	31.16	5	26	32.80	5	28	30.57	22.80	22.80
61	0.0	0.0	Nieuweweg		73 gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	67.48	64.39	55.18	67.28	5	62	67.48	5	62	67.48	64.39	55.18
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	67.65	64.57	55.35	67.45	5	62	67.65	5	63	67.65	64.57	55.35
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	42.79	39.69	30.47	42.58	5	38	42.79	5	38	42.79	39.69	30.47
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	42.63	39.51	30.29	42.41	5	37	42.63	5	38	42.63	39.51	30.29
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	32.32	24.55	24.55	32.91	5	28	34.55	5	30	32.32	24.55	24.55
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	31.91	24.14	24.14	32.50	5	27	34.14	5	29	31.91	24.14	24.14
62	0.0	0.0	Nieuweweg		73 gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	63.11	60.02	50.80	62.91	5	58	63.11	5	58	63.11	60.02	50.80
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	63.55	60.46	51.24	63.35	5	58	63.55	5	59	63.55	60.46	51.24
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	40.06	36.90	27.67	39.82	5	35	40.06	5	35	40.06	36.90	27.67
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	40.45	37.32	28.09	40.23	5	35	40.45	5	35	40.45	37.32	28.09
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	26.11	18.34	18.34	26.70	5	22	28.34	5	23	26.11	18.34	18.34
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	28.66	20.89	20.89	29.25	5	24	30.89	5	26	28.66	20.89	20.89
63	0.0	0.0	Nieuweweg		77 gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	62.43	59.34	50.13	62.23	5	57	62.43	5	57	62.43	59.34	50.13
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	62.85	59.76	50.54	62.65	5	58	62.85	5	58	62.85	59.76	50.54
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	38.95	35.78	26.54	38.71	5	34	38.95	5	34	38.95	35.78	26.54
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	39.65	36.46	27.21	39.39	5	34	39.65	5	35	39.65	36.46	27.21
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	29.75	21.98	21.98	30.34	5	25	31.98	5	27	29.75	21.98	21.98
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	31.96	24.19	24.19	32.55	5	28	34.19	5	29	31.96	24.19	24.19
64	0.0	0.0	Nieuweweg		77 gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	68.01	64.92	55.70	67.81	5	63	68.01	5	63	68.01	64.92	55.70
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	44.42	41.34	32.13	44.22	5	39	44.42	5	39	44.42	41.34	32.13
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	32.41	24.64	24.64	33.00	5	28	34.64	5	30	32.41	24.64	24.64
65	0.0	0.0	Nieuweweg		77 gevel				VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	67.13	64.04	54.82	66.93	5	62	67.13	5	62	67.13	64.04	54.82
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	67.30	64.21	55.00	67.10	5	62	67.30	5	62	67.30	64.21	55.00

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	46.54	43.49	34.29	46.36	5	41	46.54	5	42	46.54	43.49	34.29
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	46.17	43.12	33.92	45.99	5	41	46.17	5	41	46.17	43.12	33.92
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	19.94	12.17	12.17	20.53	5	16	22.17	5	17	19.94	12.17	12.17
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	22.24	14.47	14.47	22.83	5	18	24.47	5	19	22.24	14.47	14.47

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
2	688	.0	
8	489	20.0	
9	982	.0	
10	317	.0	
12	321	20.0	
13	2	.0	
14	360	.0	
17	1569	50.0	
18	504	.0	
19	410	50.0	
20	745	.0	
21	900	.0	
22	810	.0	
23	350	.0	
24	475	.0	
25	435	.0	
26	420	.0	
27	547	.0	
28	316	20.0	
30	78	100.0	
31	33	.0	
32	497	.0	
34	46	50.0	
35	273	80.0	
36	79	80.0	
37	360	50.0	
38	387	80.0	
39	52	50.0	
40	34	50.0	
41	13	50.0	
42	9	50.0	
43	53	50.0	
44	40	50.0	
45	25	50.0	

Bijlage 2.2
Geluidreducerend wegdek SMA-NL 8 G+

Projectgegevens

projectnaam:	Concept saneringsprogramma	
opdrachtgever:	gemeente Hattem	
adviseur:	jra	
databaseversie:	911	
situatie:	Wegdek SMA NL8 G+	Wegdek DAB
uitsnede:	basismodel	

omschrijving	verkeerslawaai
rekenhart:	17.2.0 (build2) ‹enhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	p
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	p
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	13-03-2022
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	11:20
maximum aantal reflecties:	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden
vaste sectorhoek:	2
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	15.5	0.0	38	-9999	80	Hattem
2	14.4	0.0	76	Kerkhofstraat 9-11	80	Hattem
3	13.5	0.0	64	Ridderstraat 13-13*	80	Hattem
4	12.5	0.0	63	Ridderstraat 40-56	80	Hattem
5	14.5	0.0	104	Kerkplein 16	80	Hattem
6	14.3	0.0	45	Korte Kerkstraat 18-22	80	Hattem
7	12.8	0.0	39	Ridderstraat 28	80	Hattem
8	3.4	0.0	7	-9999	80	Hattem
9	8.9	0.0	7	-9999	80	Hattem
10	8.7	0.0	49	Grote Gracht 15	80	Hattem
11	8.1	0.0	25	Korte Kerkstraat 4	80	Hattem
12	7.8	0.0	28	Grote Gracht 1	80	Hattem
13	10.5	0.0	58	Korte Walsteeg 2-27	80	Hattem
14	7.7	0.0	39	Grote Gracht 11	80	Hattem
15	4.1	0.0	17	-9999	80	Hattem
16	3.8	0.0	22	-9999	80	Hattem
17	3.4	0.0	13	-9999	80	Hattem
18	4.3	0.0	17	-9999	80	Hattem
19	7.3	0.0	41	Parklaan 20	80	Hattem
20	9.1	0.0	38	Vliegenstein 1A	80	Hattem
21	6.3	0.0	35	Nieuweweg 18	80	Hattem
22	6.9	0.0	108	Parklaan 2	80	Hattem
23	8.2	0.0	36	Nieuweweg 36	80	Hattem
24	4.1	0.0	24	-9999	80	Hattem
25	3.2	0.0	15	-9999	80	Hattem
26	3.0	0.0	28	-9999	80	Hattem
27	4.6	0.0	21	-9999	80	Hattem
28	6.2	0.0	21	Allee 3	80	Hattem
29	7.3	0.0	26	Nieuweweg 39-41	80	Hattem
30	6.6	0.0	41	Nieuwstad 8	80	Hattem
31	4.3	0.0	16	-9999	80	Hattem
32	3.7	0.0	14	-9999	80	Hattem
33	3.0	0.0	24	-9999	80	Hattem
34	8.3	0.0	25	Knorrenburgerstraat 4	80	Hattem
35	8.3	0.0	25	2e Steeg 3	80	Hattem
36	6.7	0.0	20	-9999	80	Hattem
37	2.9	0.0	14	-9999	80	Hattem
38	7.2	0.0	22	Schipperswal 9	80	Hattem
39	8.3	0.0	32	Vliegenstein 9	80	Hattem
40	5.1	0.0	35	Vliegenstein 4	80	Hattem
41	7.2	0.0	55	Vliegenstein 14	80	Hattem
42	8.3	0.0	47	Vliegenstein 26	80	Hattem
43	10.9	0.0	60	Schipperswal 19-21	80	Hattem
44	6.4	0.0	27	Kerksteeg 1	80	Hattem
45	7.8	0.0	33	Vliegenstein 28	80	Hattem
46	12.1	0.0	65	Kerkhofstraat 2-3*	80	Hattem
47	7.9	0.0	20	-9999	80	Hattem

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	6.7	0.0	66	Schipperswal 15-17	80	Hattem
49	8.3	0.0	72	Ridderstraat 5	80	Hattem
50	9.4	0.0	25	Ridderstraat 18	80	Hattem
51	9.3	0.0	36	Ridderstraat 22-24	80	Hattem
52	5.6	0.0	37	Parklaan 12	80	Hattem
53	9.2	0.0	61	Nieuweweg 42	80	Hattem
54	7.6	0.0	54	de Bleek 1	80	Hattem
55	9.1	0.0	39	Nieuweweg 5	80	Hattem
56	8.4	0.0	23	-9999	80	Hattem
57	7.1	0.0	32	Grote Gracht 23	80	Hattem
58	7.7	0.0	19	Korte Kerkstraat 16	80	Hattem
59	9.2	0.0	29	Korte Kerkstraat 1	80	Hattem
60	8.8	0.0	26	Korte Kerkstraat 3	80	Hattem
61	8.4	0.0	44	Ridderstraat 1I	80	Hattem
62	8.0	0.0	19	Korte Kerkstraat 6	80	Hattem
63	8.8	0.0	28	Kerksteeg 8	80	Hattem
64	8.9	0.0	16	Ridderstraat 8	80	Hattem
65	9.3	0.0	25	Van Allerhof 1	80	Hattem
66	10.4	0.0	43	Knorrenburgerstraat 2-2*	80	Hattem
67	10.2	0.0	25	Ridderstraat 16	80	Hattem
68	10.8	0.0	43	Korte Kerkstraat 7	80	Hattem
69	9.4	0.0	24	Van Allerhof 3	80	Hattem
70	10.2	0.0	24	Van Allerhof 5	80	Hattem
71	21.8	0.0	94	Korte Kerkstraat 8	80	Hattem
72	6.5	0.0	28	Schipperswal 11	80	Hattem
73	7.8	0.0	21	-9999	80	Hattem
74	9.1	0.0	23	Korte Kerkstraat 14	80	Hattem
75	8.4	0.0	49	Grote Gracht 5	80	Hattem
76	8.9	0.0	30	Kerkhofstraat 10	80	Hattem
77	10.5	0.0	59	Bevrijdingsweg 1	80	Hattem
78	7.8	0.0	21	Ridderstraat 20	80	Hattem
79	8.4	0.0	38	Schipperswal 1	80	Hattem
80	10.6	0.0	57	Ridderstraat 25	80	Hattem
81	10.3	0.0	19	Vliegenstein 2	80	Hattem
82	7.9	0.0	25	Nieuweweg 14A	80	Hattem
83	7.6	0.0	50	Nieuweweg 83	80	Hattem
84	6.6	0.0	28	Nieuweweg 69	80	Hattem
85	7.4	0.0	24	Allee 4	80	Hattem
86	7.8	0.0	29	Nieuweweg 43	80	Hattem
87	7.6	0.0	22	Allee 10	80	Hattem
88	7.1	0.0	22	Allee 11	80	Hattem
89	8.3	0.0	23	Allee 13	80	Hattem
90	9.2	0.0	82	Bevrijdingsweg 5-19	80	Hattem
91	7.7	0.0	25	Schipperswal 13	80	Hattem
92	8.9	0.0	35	Grote Gracht 17	80	Hattem
93	9.3	0.0	21	Kerksteeg 3-6	80	Hattem
94	8.6	0.0	19	Kerkplein 6	80	Hattem
95	7.2	0.0	31	Adelaarshoek 9	80	Hattem
96	7.7	0.0	29	Adelaarshoek 11	80	Hattem
97	6.7	0.0	34	Nieuweweg 8-8*	80	Hattem

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	10.2	0.0	20	Ridderstraat 7	80	Hattem
99	11.4	0.0	42	Ridderstraat 14-14*	80	Hattem
100	7.9	0.0	25	14	80	Hattem
101	10.9	0.0	68	Kerkhofstraat 6	80	Hattem
102	3.3	0.0	7	-9999	80	Hattem
103	7.7	0.0	35	Vliegenstein 38	80	Hattem
104	5.9	0.0	46	Parklaan 22	80	Hattem
105	5.1	0.0	32	de Waag 12	80	Hattem
106	7.4	0.0	21	Vliegenstein 7	80	Hattem
107	5.6	0.0	20	Parklaan 14	80	Hattem
108	7.3	0.0	32	Vliegenstein 8	80	Hattem
109	7.4	0.0	32	Parklaan 8	80	Hattem
110	7.4	0.0	35	Vliegenstein 12	80	Hattem
111	7.5	0.0	24	Vliegenstein 18	80	Hattem
112	8.4	0.0	41	Nieuweweg 38	80	Hattem
113	7.2	0.0	19	Nieuweweg 34	80	Hattem
114	6.7	0.0	28	Nieuweweg 26	80	Hattem
115	6.7	0.0	26	Nieuweweg 30	80	Hattem
116	9.1	0.0	50	Nieuweweg 87	80	Hattem
117	6.7	0.0	30	Nieuwstad 12	80	Hattem
118	5.8	0.0	19	Nieuwstad 16	80	Hattem
119	11.7	0.0	37	Ridderstraat 3	80	Hattem
120	15.8	0.0	32	Kerkhofstraat 5	80	Hattem
121	15.8	0.0	31	Kerkhofstraat 5A	80	Hattem
122	11.0	0.0	29	Ridderstraat 36-36*	80	Hattem
123	3.3	0.0	8	Markt 1A	80	Hattem
124	3.7	0.0	18	-9999	80	Hattem
125	4.6	0.0	9	-9999	80	Hattem
126	3.1	0.0	17	-9999	80	Hattem
127	0.0	0.0	10	-9999	80	Hattem
128	3.0	0.0	7	-9999	80	Hattem
129	6.2	0.0	7	-9999	80	Hattem
130	4.6	0.0	7	-9999	80	Hattem
131	4.9	0.0	9	-9999	80	Hattem
132	3.4	0.0	18	-9999	80	Hattem
133	8.5	0.0	16	-9999	80	Hattem
134	5.3	0.0	20	-9999	80	Hattem
135	3.0	0.0	11	-9999	80	Hattem
136	7.0	0.0	36	Nieuweweg 45	80	Hattem
137	6.2	0.0	20	27	80	Hattem
138	3.6	0.0	9	-9999	80	Hattem
139	4.4	0.0	24	-9999	80	Hattem
140	0.0	0.0	18	-9999	80	Hattem
141	4.6	0.0	25	-9999	80	Hattem
142	0.0	0.0	12	-9999	80	Hattem
143	3.4	0.0	14	-9999	80	Hattem
144	6.8	0.0	24	Nieuweweg 20	80	Hattem
145	4.3	0.0	44	Adelaarshoek 22	80	Hattem
146	8.3	0.0	27	1e Steeg 6	80	Hattem
147	7.4	0.0	53	Grote Gracht 3	80	Hattem

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
148	6.8	0.0	31	Nieuweweg 12	80	Hattem
149	3.1	0.0	19	-9999	80	Hattem
151	5.2	0.0	35	de Waag 10	80	Hattem
152	7.6	0.0	31	Vliegenstein 3	80	Hattem
153	5.2	0.0	50	Parklaan 4	80	Hattem
154	3.4	0.0	49	-9999	80	Hattem
155	3.8	0.0	21	-9999	80	Hattem
156	3.1	0.0	14	-9999	80	Hattem
157	3.7	0.0	24	-9999	80	Hattem
158	6.3	0.0	34	Nieuweweg 19	80	Hattem
159	4.7	0.0	35	Allee 2A	80	Hattem
160	6.3	0.0	32	Allee 5	80	Hattem
161	6.4	0.0	26	Nieuweweg 57	80	Hattem
162	7.3	0.0	43	Nieuweweg 49	80	Hattem
163	6.1	0.0	27	Nieuwstad 4	80	Hattem
164	6.6	0.0	31	Nieuweweg 35	80	Hattem
165	7.3	0.0	29	Nieuwstad 11	80	Hattem
166	5.8	0.0	23	Nieuwstad 14-14*	80	Hattem
167	5.7	0.0	45	Nieuwstad 24	80	Hattem
168	5.9	0.0	35	Allee 15	80	Hattem
169	3.7	0.0	15	de Bleek 1A	80	Hattem
170	7.1	0.0	46	Nieuwstad 26	80	Hattem
171	6.5	0.0	69	Allee 17	80	Hattem
172	7.2	0.0	33	Nieuwstad 21	80	Hattem
173	5.2	0.0	48	Allee 23	80	Hattem
174	6.9	0.0	54	Nieuwstad 27	80	Hattem
175	3.1	0.0	19	-9999	80	Hattem
176	3.3	0.0	24	-9999	80	Hattem
177	4.0	0.0	16	-9999	80	Hattem
178	4.5	0.0	26	-9999	80	Hattem
179	4.2	0.0	15	-9999	80	Hattem
180	5.7	0.0	23	-9999	80	Hattem
181	3.3	0.0	24	-9999	80	Hattem
182	3.3	0.0	25	-9999	80	Hattem
183	4.4	0.0	24	-9999	80	Hattem
184	4.1	0.0	21	-9999	80	Hattem
185	4.8	0.0	22	-9999	80	Hattem
186	3.0	0.0	18	-9999	80	Hattem
187	3.0	0.0	9	-9999	80	Hattem
188	12.8	0.0	56	Kerkhofstraat 13	80	Hattem
189	0.0	0.0	10	-9999	80	Hattem
190	3.6	0.0	21	-9999	80	Hattem
191	2.9	0.0	7	-9999	80	Hattem
192	2.9	0.0	16	-9999	80	Hattem
193	2.9	0.0	15	-9999	80	Hattem
194	2.9	0.0	15	-9999	80	Hattem
195	2.9	0.0	16	-9999	80	Hattem
196	2.9	0.0	16	-9999	80	Hattem
197	2.9	0.0	11	-9999	80	Hattem
198	2.9	0.0	52	Nieuwstad 17	80	Hattem

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
199	2.9	0.0	11	-9999	80	Hattem
200	2.9	0.0	14	-9999	80	Hattem
201	2.9	0.0	15	-9999	80	Hattem
202	2.9	0.0	21	-9999	80	Hattem
203	2.9	0.0	9	-9999	80	Hattem
204	2.9	0.0	24	-9999	80	Hattem
205	4.4	0.0	9	-9999	80	Hattem
206	7.2	0.0	32	1e Steeg 10	80	Hattem
207	4.0	0.0	19	-9999	80	Hattem
208	6.8	0.0	8	-9999	80	Hattem
209	3.8	0.0	9	-9999	80	Hattem
210	0.0	0.0	32	Hoenwaardsebrug 2	80	Hattem
211	2.9	0.0	19	-9999	80	Hattem
212	2.9	0.0	10	-9999	80	Hattem
213	2.9	0.0	14	-9999	80	Hattem
214	2.9	0.0	21	-9999	80	Hattem
215	2.9	0.0	8	-9999	80	Hattem
216	2.9	0.0	18	-9999	80	Hattem
217	2.9	0.0	6	Vliegenstein 20A	80	Hattem
218	2.9	0.0	19	-9999	80	Hattem
219	2.9	0.0	32	-9999	80	Hattem
220	2.9	0.0	13	-9999	80	Hattem
221	2.9	0.0	16	-9999	80	Hattem
222	2.9	0.0	17	-9999	80	Hattem
223	2.9	0.0	10	-9999	80	Hattem
224	2.9	0.0	26	Allee 2	80	Hattem
225	2.9	0.0	14	-9999	80	Hattem
226	2.9	0.0	12	-9999	80	Hattem
227	2.9	0.0	18	-9999	80	Hattem
228	2.9	0.0	17	-9999	80	Hattem
229	2.9	0.0	11	-9999	80	Hattem
230	2.9	0.0	20	-9999	80	Hattem
231	2.9	0.0	9	-9999	80	Hattem
232	2.9	0.0	27	-9999	80	Hattem
233	2.9	0.0	8	-9999	80	Hattem
234	2.9	0.0	12	-9999	80	Hattem
235	2.9	0.0	13	-9999	80	Hattem
236	2.9	0.0	21	-9999	80	Hattem
237	2.9	0.0	12	-9999	80	Hattem
238	2.9	0.0	23	-9999	80	Hattem
239	2.9	0.0	22	-9999	80	Hattem
240	2.9	0.0	16	-9999	80	Hattem
241	2.9	0.0	25	-9999	80	Hattem
242	2.9	0.0	15	-9999	80	Hattem
243	2.9	0.0	7	-9999	80	Hattem
244	2.9	0.0	7	-9999	80	Hattem
245	2.9	0.0	10	-9999	80	Hattem
246	2.9	0.0	23	-9999	80	Hattem
247	6.9	0.0	21	Schipperswal 7	80	Hattem
248	8.4	0.0	11	-9999	80	Hattem

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
249	8.0	0.0	11	-9999	80	Hattem
250	6.3	0.0	44	29	80	Hattem
251	6.6	0.0	31	Grote Gracht 21	80	Hattem
252	8.0	0.0	44	Adelaarshoek 13	80	Hattem
253	5.0	0.0	26	Korte Kerkstraat 8A	80	Hattem
254	7.4	0.0	30	Vliegenstein 5	80	Hattem
255	6.8	0.0	31	Parklaan 18	80	Hattem
256	7.5	0.0	32	Parklaan 16	80	Hattem
257	5.2	0.0	27	Parklaan 6	80	Hattem
258	7.6	0.0	42	Grote Gracht 13	80	Hattem
259	7.1	0.0	51	Grote Gracht 9	80	Hattem
260	10.7	0.0	67	Kerkhofstraat 8	80	Hattem
261	7.0	0.0	64	de Waag 8	80	Hattem
262	7.7	0.0	36	Nieuweweg 89	80	Hattem
263	7.7	0.0	37	Nieuweweg 65	80	Hattem
264	8.5	0.0	39	Nieuwstad 9	80	Hattem
265	6.5	0.0	55	Nieuwstad 13	80	Hattem
266	7.6	0.0	27	1e Steeg 8	80	Hattem
267	5.8	0.0	25	Nieuwstad 14-14*	80	Hattem
269	8.1	0.0	67	Vliegenstein 24	80	Hattem
270	9.9	0.0	15	-9999	80	Hattem
271	7.5	0.0	61	Vliegenstein 36	80	Hattem
272	10.3	0.0	61	Ridderstraat 12	80	Hattem
273	10.5	0.0	65	Ridderstraat 11-11*	80	Hattem
274	6.9	0.0	59	Nieuweweg 6	80	Hattem
275	7.6	0.0	31	Nieuweweg 10	80	Hattem
276	7.2	0.0	40	4	80	Hattem
277	7.0	0.0	61	Vliegenstein 6	80	Hattem
278	7.2	0.0	44	Parklaan 10	80	Hattem
279	7.5	0.0	40	Vliegenstein 10	80	Hattem
280	7.2	0.0	77	Vliegenstein 16	80	Hattem
281	8.5	0.0	56	Nieuweweg 46	80	Hattem
282	5.7	0.0	47	Nieuweweg 38A	80	Hattem
283	8.4	0.0	55	Nieuweweg 28A	80	Hattem
284	8.7	0.0	62	Nieuweweg 85-85*	80	Hattem
285	8.1	0.0	48	Nieuweweg 59	80	Hattem
286	7.0	0.0	35	Nieuweweg 47	80	Hattem
287	5.6	0.0	34	Nieuwstad 2	80	Hattem
288	6.9	0.0	62	Nieuweweg 33A	80	Hattem
289	8.0	0.0	35	Nieuweweg 31	80	Hattem
290	6.8	0.0	64	Nieuwstad 3-3*	80	Hattem
291	6.0	0.0	36	Nieuwstad 28	80	Hattem
292	6.6	0.0	25	Grote Gracht 25	80	Hattem
293	10.1	0.0	51	Ridderstraat 3-21	80	Hattem
294	9.0	0.0	45	Kerksteeg 10-12	80	Hattem
295	7.4	0.0	44	Grote Gracht 7	80	Hattem
296	9.3	0.0	37	Kerkplein 12	80	Hattem
297	13.3	0.0	52	1e Steeg 2-9	80	Hattem
298	8.0	0.0	46	Adelaarshoek 15	80	Hattem
299	8.6	0.0	28	Nieuweweg 13	80	Hattem

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
300	8.5	0.0	31	Nieuweweg 9	80	Hattem
301	10.1	0.0	91	Nieuweweg 1-3	80	Hattem
302	7.7	0.0	44	Vliegenstein 1	80	Hattem
303	7.2	0.0	67	Vliegenstein 30	80	Hattem
304	8.3	0.0	40	-9999	80	Hattem
305	8.6	0.0	58	Vliegenstein 22	80	Hattem
306	7.1	0.0	42	Nieuweweg 77	80	Hattem
307	8.1	0.0	39	Nieuweweg 67	80	Hattem
308	5.9	0.0	51	Nieuweweg 73	80	Hattem
309	6.7	0.0	29	Nieuweweg 55	80	Hattem
310	10.9	0.0	49	Nieuweweg 63-63*	80	Hattem
311	7.5	0.0	21	Allee 8	80	Hattem
312	6.8	0.0	68	Nieuweweg 53	80	Hattem
313	6.9	0.0	41	Allee 7	80	Hattem
314	7.5	0.0	21	Allee 6	80	Hattem
315	5.7	0.0	30	Nieuwstad 6	80	Hattem
316	7.9	0.0	55	Allee 9	80	Hattem
317	7.5	0.0	50	Nieuwstad 5	80	Hattem
318	6.7	0.0	67	Nieuwstad 7	80	Hattem
319	6.6	0.0	32	Nieuweweg 17	80	Hattem
320	6.3	0.0	25	Nieuweweg 15	80	Hattem
321	5.9	0.0	23	Nieuwstad 18	80	Hattem
322	6.6	0.0	26	Nieuwstad 20	80	Hattem
323	6.4	0.0	57	Nieuwstad 19	80	Hattem
324	7.0	0.0	35	Allee 25	80	Hattem
325	6.5	0.0	21	Allee 19	80	Hattem
326	6.2	0.0	38	Nieuwstad 30	80	Hattem
327	7.1	0.0	27	Allee 21	80	Hattem
328	6.5	0.0	35	Nieuwstad 25	80	Hattem
329	4.8	0.0	20	-9999	80	Hattem
330	5.4	0.0	29	Nieuweweg 2A	80	Hattem
331	3.1	0.0	16	-9999	80	Hattem
332	2.0	0.0	20	-9999	80	Hattem
333	8.4	0.0	51	Vliegenstein 34	80	Hattem
334	7.4	0.0	66	Vliegenstein 32	80	Hattem
335	5.9	0.0	33	Allee 1-1*	80	Hattem
336	5.9	0.0	71	de Bleek 3	80	Hattem
337	3.1	0.0	33	-9999	80	Hattem
338	7.3	0.0	43	Grote Gracht 19	80	Hattem
339	10.5	0.0	72	Kerkhofstraat 16	80	Hattem
340	10.1	0.0	51	Bevrijdingsweg 2-23	80	Hattem
341	4.0	0.0	10	-9999	80	Hattem
342	2.9	0.0	12	-9999	80	Hattem
343	2.9	0.0	7	-9999	80	Hattem
344	6.5	0.0	32	Nieuweweg 24	80	Hattem
345	6.9	0.0	24	Parklaan 26	80	Hattem
346	6.6	0.0	56	Parklaan 24	80	Hattem
347	6.4	0.0	35	Nieuweweg 22	80	Hattem
348	8.4	0.0	49	Nieuweweg 32	80	Hattem
349	8.3	0.0	42	Nieuweweg 16-16*	80	Hattem

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
350	3.7	0.0	12	-9999	80	Hattem
351	3.9	0.0	14	-9999	80	Hattem
352	3.2	0.0	11	-9999	80	Hattem
353	3.3	0.0	24	-9999	80	Hattem
354	8.4	0.0	37	Nieuweweg 81	80	Hattem
355	6.7	0.0	47	Nieuweweg 79	80	Hattem
356	7.4	0.0	43	Nieuweweg 61	80	Hattem
357	5.9	0.0	26	Nieuwstad 22	80	Hattem
358	4.1	0.0	36	-9999	80	Hattem
359	3.0	0.0	21	-9999	80	Hattem
360	3.1	0.0	22	-9999	80	Hattem
361	3.3	0.0	15	-9999	80	Hattem
362	4.7	0.0	16	-9999	80	Hattem
363	6.0	0.0	22	-9999	80	Hattem
364	3.4	0.0	12	-9999	80	Hattem
365	2.9	0.0	15	-9999	80	Hattem
366	12.4	0.0	29	Ridderstraat 26	80	Hattem

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%] links	reflectie [%] rechts	schermverhogingen	zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
2	4.0	0.0	92	scherp	80	80		"	"	Muur

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	5326	hoogtelijn + stomp scherm	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1	0.0	0.0	Nieuweweg		4 gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	61.03	58.02	48.98	60.90		61	61.03		61	61.03	58.02	48.98
									VL	totaal (0)	1	4.5	61.35	58.35	49.31	61.23		61	61.35		61	61.35	58.35	49.31
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	60.97	58.00	48.84	60.84	5	56	60.97	5	56	60.97	58.00	48.84
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	61.30	58.33	49.16	61.17	5	56	61.30	5	56	61.30	58.33	49.16
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	27.16	23.94	14.69	26.89	5	22	27.16	5	22	27.16	23.94	14.69
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	26.94	23.74	14.50	26.68	5	22	26.94	5	22	26.94	23.74	14.50
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	41.86	34.09	34.09	42.45	5	37	44.09	5	39	41.86	34.09	34.09
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	42.37	34.60	34.60	42.96	5	38	44.60	5	40	42.37	34.60	34.60
2	0.0	0.0	Nieuweweg		4 gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	66.01	63.04	53.90	65.88		66	66.01		66	66.01	63.04	53.90
									VL	totaal (0)	1	4.5	66.16	63.18	54.05	66.03		66	66.16		66	66.16	63.18	54.05
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	66.00	63.03	53.87	65.87	5	61	66.00	5	61	66.00	63.03	53.87
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	66.14	63.18	54.01	66.01	5	61	66.14	5	61	66.14	63.18	54.01
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	25.91	22.67	13.42	25.63	5	21	25.91	5	21	25.91	22.67	13.42
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	28.49	25.30	16.06	28.24	5	23	28.49	5	23	28.49	25.30	16.06
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	39.87	32.10	32.10	40.46	5	35	42.10	5	37	39.87	32.10	32.10
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	40.71	32.94	32.94	41.30	5	36	42.94	5	38	40.71	32.94	32.94
5	0.0	0.0	Nieuweweg		10 gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	65.82	62.85	53.71	65.69		66	65.82		66	65.82	62.85	53.71
									VL	totaal (0)	1	4.5	65.87	62.89	53.75	65.74		66	65.87		66	65.87	62.89	53.75
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	65.82	62.85	53.69	65.69	5	61	65.82	5	61	65.82	62.85	53.69
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	65.86	62.89	53.73	65.73	5	61	65.86	5	61	65.86	62.89	53.73
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	27.71	24.62	15.42	27.51	5	23	27.71	5	23	27.71	24.62	15.42
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	28.67	25.57	16.37	28.47	5	23	28.67	5	24	28.67	25.57	16.37
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	38.49	30.72	30.72	39.08	5	34	40.72	5	36	38.49	30.72	30.72
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	38.68	30.91	30.91	39.27	5	34	40.91	5	36	38.68	30.91	30.91
6	0.0	0.0	Nieuweweg		12 gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	66.06	63.08	53.93	65.93		66	66.06		66	66.06	63.08	53.93
									VL	totaal (0)	1	4.5	66.11	63.13	53.99	65.98		66	66.11		66	66.11	63.13	53.99
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	66.05	63.08	53.92	65.92	5	61	66.05	5	61	66.05	63.08	53.92
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	66.10	63.13	53.97	65.97	5	61	66.10	5	61	66.10	63.13	53.97
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	28.37	25.26	16.06	28.16	5	23	28.37	5	23	28.37	25.26	16.06
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	29.56	26.45	17.24	29.35	5	24	29.56	5	25	29.56	26.45	17.24
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	37.08	29.31	29.31	37.67	5	33	39.31	5	34	37.08	29.31	29.31
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	37.62	29.85	29.85	38.21	5	33	39.85	5	35	37.62	29.85	29.85
7	0.0	0.0	Nieuweweg		14 gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	59.81	56.84	47.68	59.68		60	59.81		60	59.81	56.84	47.68
									VL	totaal (0)	1	4.5	59.83	56.85	47.70	59.70		60	59.83		60	59.83	56.85	47.70
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	59.81	56.84	47.68	59.68	5	55	59.81	5	55	59.81	56.84	47.68
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	59.82	56.84	47.68	59.68	5	55	59.82	5	55	59.82	56.84	47.68
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	23.01	19.76	10.50	22.72	5	18	23.01	5	18	23.01	19.76	10.50
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	26.71	23.44	14.18	26.42	5	21	26.71	5	22	26.71	23.44	14.18
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	28.21	20.44	20.44	28.80	5	24	30.44	5	25	28.21	20.44	20.44
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	30.92	23.15	23.15	31.51	5	27	33.15	5	28	30.92	23.15	23.15
8	0.0	0.0	Nieuweweg		14 gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	65.57	62.60	53.45	65.44		65	65.57		66	65.57	62.60	53.45
									VL	totaal (0)	1	4.5	65.67	62.70	53.55	65.54		66	65.67		66	65.67	62.70	53.55
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	65.56	62.59	53.43	65.43	5	60	65.56	5	61	65.56	62.59	53.43
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	65.66	62.69	53.53	65.53	5	61	65.66	5	61	65.66	62.69	53.53
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	30.32	27.29	18.11	30.16	5	25	30.32	5	25	30.32	27.29	18.11
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	30.66	27.61	18.42	30.48	5	25	30.66	5	26	30.66	27.61	18.42
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	37.17	29.40	29.40	37.76	5	33	39.40	5	34	37.17	29.40	29.40
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	37.99	30.22	30.22	38.58	5	34	40.22	5	35	37.99	30.22	30.22
9	0.0	0.0	Nieuweweg		14 gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	60.42	57.44	48.30	60.29		60	60.42		60	60.42	57.44	48.30

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	totaal (0)	1	4.5	60.40	57.42	48.29	60.27		60	60.40		60	60.40	57.42	48.29
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	60.41	57.44	48.28	60.28	5	55	60.41	5	55	60.41	57.44	48.28
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	60.39	57.42	48.25	60.26	5	55	60.39	5	55	60.39	57.42	48.25
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	24.09	20.84	11.59	23.81	5	19	24.09	5	19	24.09	20.84	11.59
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	26.12	22.90	13.66	25.85	5	21	26.12	5	21	26.12	22.90	13.66
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	32.31	24.54	24.54	32.90	5	28	34.54	5	30	32.31	24.54	24.54
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	34.29	26.52	26.52	34.88	5	30	36.52	5	32	34.29	26.52	26.52
10	0.0	0.0	Nieuweweg		18	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	58.70	55.73	46.58	58.57		59	58.70		59	58.70	55.73	46.58
									VL	totaal (0)	1	4.5	58.80	55.83	46.68	58.67		59	58.80		59	58.80	55.83	46.68
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	58.70	55.73	46.57	58.57	5	54	58.70	5	54	58.70	55.73	46.57
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	58.80	55.83	46.66	58.67	5	54	58.80	5	54	58.80	55.83	46.66
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	23.43	20.23	11.00	23.17	5	18	23.43	5	18	23.43	20.23	11.00
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	25.53	22.31	13.06	25.26	5	20	25.53	5	21	25.53	22.31	13.06
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	26.57	18.79	18.79	27.15	5	22	28.79	5	24	26.57	18.79	18.79
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	29.08	21.31	21.31	29.67	5	25	31.31	5	26	29.08	21.31	21.31
11	0.0	0.0	Nieuweweg		18	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	64.82	61.86	52.70	64.69		65	64.82		65	64.82	61.86	52.70
									VL	totaal (0)	1	4.5	65.00	62.03	52.88	64.87		65	65.00		65	65.00	62.03	52.88
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	64.82	61.85	52.69	64.69	5	60	64.82	5	60	64.82	61.85	52.69
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	65.00	62.03	52.87	64.87	5	60	65.00	5	60	65.00	62.03	52.87
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	31.54	28.50	19.32	31.37	5	26	31.54	5	27	31.54	28.50	19.32
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	31.43	28.38	19.20	31.26	5	26	31.43	5	26	31.43	28.38	19.20
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	31.05	23.28	23.28	31.64	5	27	33.28	5	28	31.05	23.28	23.28
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	32.76	24.99	24.99	33.35	5	28	34.99	5	30	32.76	24.99	24.99
12	0.0	0.0	Nieuweweg		20	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	64.77	61.80	52.64	64.64		65	64.77		65	64.77	61.80	52.64
									VL	totaal (0)	1	4.5	64.97	62.00	52.85	64.84		65	64.97		65	64.97	62.00	52.85
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	64.76	61.80	52.64	64.63	5	60	64.76	5	60	64.76	61.80	52.64
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	64.97	62.00	52.84	64.84	5	60	64.97	5	60	64.97	62.00	52.84
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	32.08	29.02	19.84	31.90	5	27	32.08	5	27	32.08	29.02	19.84
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	31.95	28.90	19.71	31.77	5	27	31.95	5	27	31.95	28.90	19.71
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	30.59	22.82	22.82	31.18	5	26	32.82	5	28	30.59	22.82	22.82
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	32.27	24.50	24.50	32.86	5	28	34.50	5	29	32.27	24.50	24.50
13	0.0	0.0	Nieuweweg		22	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	64.72	61.75	52.59	64.59		65	64.72		65	64.72	61.75	52.59
									VL	totaal (0)	1	4.5	64.93	61.96	52.80	64.80		65	64.93		65	64.93	61.96	52.80
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	64.71	61.75	52.58	64.58	5	60	64.71	5	60	64.71	61.75	52.58
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	64.93	61.96	52.80	64.80	5	60	64.93	5	60	64.93	61.96	52.80
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	32.89	29.86	20.68	32.73	5	28	32.89	5	28	32.89	29.86	20.68
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	32.63	29.60	20.42	32.47	5	27	32.63	5	28	32.63	29.60	20.42
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	30.31	22.54	22.54	30.90	5	26	32.54	5	28	30.31	22.54	22.54
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	31.87	24.10	24.10	32.46	5	27	34.10	5	29	31.87	24.10	24.10
14	0.0	0.0	Nieuweweg		24	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	64.57	61.61	52.45	64.44		64	64.57		65	64.57	61.61	52.45
									VL	totaal (0)	1	4.5	64.81	61.84	52.68	64.68		65	64.81		65	64.81	61.84	52.68
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	64.57	61.60	52.44	64.44	5	59	64.57	5	60	64.57	61.60	52.44
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	64.80	61.84	52.67	64.67	5	60	64.80	5	60	64.80	61.84	52.67
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	30.38	27.28	18.07	30.18	5	25	30.38	5	25	30.38	27.28	18.07
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	30.63	27.53	18.33	30.43	5	25	30.63	5	26	30.63	27.53	18.33
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	30.12	22.35	22.35	30.71	5	26	32.35	5	27	30.12	22.35	22.35
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	31.44	23.67	23.67	32.03	5	27	33.67	5	29	31.44	23.67	23.67
19	0.0	0.0	Nieuweweg		30	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	64.61	61.64	52.49	64.48		64	64.61		65	64.61	61.64	52.49
									VL	totaal (0)	1	4.5	64.81	61.84	52.69	64.68		65	64.81		65	64.81	61.84	52.69
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	64.61	61.64	52.48	64.48	5	59	64.61	5	60	64.61	61.64	52.48
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	64.81	61.84	52.68	64.68	5	60	64.81	5	60	64.81	61.84	52.68
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	31.93	28.88	19.70	31.76	5	27	31.93	5	27	31.93	28.88	19.70

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	31.84	28.79	19.60	31.66	5	27	31.84	5	27	31.84	28.79	19.60
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	34.11	26.34	26.34	34.70	5	30	36.34	5	31	34.11	26.34	26.34
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	34.10	26.33	26.33	34.69	5	30	36.33	5	31	34.10	26.33	26.33
20	0.0	0.0	Nieuweweg		30	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	58.77	55.80	46.63	58.64		59	58.77		59	58.77	55.80	46.63
									VL	totaal (0)	1	4.5	58.95	55.98	46.82	58.82		59	58.95		59	58.95	55.98	46.82
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	58.76	55.79	46.63	58.63	5	54	58.76	5	54	58.76	55.79	46.63
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	58.95	55.98	46.81	58.82	5	54	58.95	5	54	58.95	55.98	46.81
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	24.29	21.07	11.83	24.02	5	19	24.29	5	19	24.29	21.07	11.83
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	25.62	22.39	13.14	25.35	5	20	25.62	5	21	25.62	22.39	13.14
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	21.28	13.51	13.51	21.87	5	17	23.51	5	19	21.28	13.51	13.51
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	24.27	16.50	16.50	24.86	5	20	26.50	5	21	24.27	16.50	16.50
26	0.0	0.0	Nieuweweg		38	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	58.41	55.45	46.29	58.28		58	58.41		58	58.41	55.45	46.29
									VL	totaal (0)	1	4.5	58.46	55.48	46.33	58.33		58	58.46		58	58.46	55.48	46.33
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	58.41	55.44	46.28	58.28	5	53	58.41	5	53	58.41	55.44	46.28
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	58.45	55.48	46.32	58.32	5	53	58.45	5	53	58.45	55.48	46.32
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	24.45	21.32	12.11	24.23	5	19	24.45	5	19	24.45	21.32	12.11
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	25.22	21.97	12.71	24.93	5	20	25.22	5	20	25.22	21.97	12.71
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	25.99	18.22	18.22	26.58	5	22	28.22	5	23	25.99	18.22	18.22
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	27.80	20.03	20.03	28.39	5	23	30.03	5	25	27.80	20.03	20.03
27	0.0	0.0	Nieuweweg		38	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	64.59	61.62	52.46	64.46		64	64.59		65	64.59	61.62	52.46
									VL	totaal (0)	1	4.5	64.77	61.80	52.64	64.64		65	64.77		65	64.77	61.80	52.64
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	64.58	61.61	52.45	64.45	5	59	64.58	5	60	64.58	61.61	52.45
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	64.76	61.79	52.63	64.63	5	60	64.76	5	60	64.76	61.79	52.63
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	35.42	32.41	23.25	35.27	5	30	35.42	5	30	35.42	32.41	23.25
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	35.59	32.58	23.41	35.44	5	30	35.59	5	31	35.59	32.58	23.41
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	33.52	25.75	25.75	34.11	5	29	35.75	5	31	33.52	25.75	25.75
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	34.13	26.36	26.36	34.72	5	30	36.36	5	31	34.13	26.36	26.36
28	0.0	0.0	Nieuweweg		38	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	58.73	55.76	46.60	58.60		59	58.73		59	58.73	55.76	46.60
									VL	totaal (0)	1	4.5	58.89	55.91	46.75	58.75		59	58.89		59	58.89	55.91	46.75
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	58.73	55.76	46.60	58.60	5	54	58.73	5	54	58.73	55.76	46.60
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	58.88	55.90	46.74	58.74	5	54	58.88	5	54	58.88	55.90	46.74
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	27.58	24.32	15.07	27.29	5	22	27.58	5	23	27.58	24.32	15.07
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	31.59	28.42	19.19	31.35	5	26	31.59	5	27	31.59	28.42	19.19
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	18.56	10.79	10.79	19.15	5	14	20.79	5	16	18.56	10.79	10.79
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	23.16	15.39	15.39	23.75	5	19	25.39	5	20	23.16	15.39	15.39
29	0.0	0.0	Nieuweweg		15	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	56.13	53.13	44.05	56.00		56	56.13		56	56.13	53.13	44.05
									VL	totaal (0)	1	4.5	56.25	53.17	44.38	56.14		56	56.25		56	56.25	53.17	44.38
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	56.09	53.12	43.96	55.96	5	51	56.09	5	51	56.09	53.12	43.96
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	56.09	53.11	43.94	55.95	5	51	56.09	5	51	56.09	53.11	43.94
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	15.55	12.36	3.12	15.30	5	10	15.55	5	11	15.55	12.36	3.12
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	18.85	15.57	6.31	18.55	5	14	18.85	5	14	18.85	15.57	6.31
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	35.05	27.28	27.28	35.64	5	31	37.28	5	32	35.05	27.28	27.28
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	41.95	34.18	34.18	42.54	5	38	44.18	5	39	41.95	34.18	34.18
30	0.0	0.0	Nieuweweg		15	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	66.02	63.00	54.03	65.90		66	66.02		66	66.02	63.00	54.03
									VL	totaal (0)	1	4.5	65.91	62.87	53.95	65.80		66	65.91		66	65.91	62.87	53.95
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	65.94	62.97	53.81	65.81	5	61	65.94	5	61	65.94	62.97	53.81
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	65.81	62.84	53.67	65.68	5	61	65.81	5	61	65.81	62.84	53.67
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	23.30	20.11	10.87	23.05	5	18	23.30	5	18	23.30	20.11	10.87
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	24.59	21.43	12.20	24.35	5	19	24.59	5	20	24.59	21.43	12.20
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	48.70	40.93	40.93	49.29	5	44	50.93	5	46	48.70	40.93	40.93
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	49.62	41.84	41.84	50.20	5	45	51.84	5	47	49.62	41.84	41.84
31	0.0	0.0	Nieuweweg		17	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	66.48	63.42	54.59	66.38		66	66.48		66	66.48	63.42	54.59

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	totaal (0)	1	4.5	66.28	63.21	54.41	66.18		66	66.28		66	66.28	63.21	54.41
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	66.34	63.37	54.21	66.21	5	61	66.34	5	61	66.34	63.37	54.21
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	66.13	63.16	54.00	66.00	5	61	66.13	5	61	66.13	63.16	54.00
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	24.05	20.88	11.64	23.81	5	19	24.05	5	19	24.05	20.88	11.64
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	25.46	22.30	13.07	25.22	5	20	25.46	5	20	25.46	22.30	13.07
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	51.64	43.87	43.87	52.23	5	47	53.87	5	49	51.64	43.87	43.87
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	51.70	43.93	43.93	52.29	5	47	53.93	5	49	51.70	43.93	43.93
32	0.0	0.0	Nieuweweg		19	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	66.98	63.83	55.29	66.90		67	66.98		67	66.98	63.83	55.29
									VL	totaal (0)	1	4.5	66.68	63.52	55.02	66.60		67	66.68		67	66.68	63.52	55.02
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	66.70	63.74	54.57	66.57	5	62	66.70	5	62	66.70	63.74	54.57
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	66.38	63.41	54.25	66.25	5	61	66.38	5	61	66.38	63.41	54.25
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	23.87	20.71	11.48	23.63	5	19	23.87	5	19	23.87	20.71	11.48
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	25.42	22.27	13.04	25.19	5	20	25.42	5	20	25.42	22.27	13.04
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	54.85	47.08	47.08	55.44	5	50	57.08	5	52	54.85	47.08	47.08
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	54.90	47.13	47.13	55.49	5	50	57.13	5	52	54.90	47.13	47.13
33	0.0	0.0	Nieuweweg		19	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	66.71	60.82	58.14	67.12		67	68.14		68	66.71	60.82	58.14
									VL	totaal (0)	1	4.5	66.80	60.92	58.22	67.21		67	68.22		68	66.80	60.92	58.22
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	60.98	58.01	48.85	60.85	5	56	60.98	5	56	60.98	58.01	48.85
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	61.11	58.14	48.98	60.98	5	56	61.11	5	56	61.11	58.14	48.98
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	25.88	22.68	13.44	25.62	5	21	25.88	5	21	25.88	22.68	13.44
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	27.75	24.60	15.37	27.52	5	23	27.75	5	23	27.75	24.60	15.37
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	65.36	57.59	57.59	65.95	5	61	67.59	5	63	65.36	57.59	57.59
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	65.44	57.67	57.67	66.03	5	61	67.67	5	63	65.44	57.67	57.67
34	0.0	0.0	Nieuweweg		27	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	63.72	58.73	54.53	64.01		64	64.53		65	63.72	58.73	54.53
									VL	totaal (0)	1	4.5	64.15	59.08	55.01	64.45		64	65.01		65	64.15	59.08	55.01
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	60.16	57.22	48.06	60.04	5	55	60.16	5	55	60.16	57.22	48.06
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	60.44	57.48	48.33	60.32	5	55	60.44	5	55	60.44	57.48	48.33
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	24.36	21.12	11.87	24.08	5	19	24.36	5	19	24.36	21.12	11.87
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	27.34	24.17	14.93	27.10	5	22	27.34	5	22	27.34	24.17	14.93
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	61.19	53.42	53.42	61.78	5	57	63.42	5	58	61.19	53.42	53.42
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	61.74	53.96	53.96	62.32	5	57	63.96	5	59	61.74	53.96	53.96
35	0.0	0.0	Nieuweweg		27	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	66.88	63.83	54.95	66.77		67	66.88		67	66.88	63.83	54.95
									VL	totaal (0)	1	4.5	66.65	63.59	54.74	66.54		67	66.65		67	66.65	63.59	54.74
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	66.76	63.79	54.63	66.63	5	62	66.76	5	62	66.76	63.79	54.63
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	66.51	63.54	54.38	66.38	5	61	66.51	5	62	66.51	63.54	54.38
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	29.17	26.08	16.88	28.97	5	24	29.17	5	24	29.17	26.08	16.88
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	30.29	27.20	17.99	30.09	5	25	30.29	5	25	30.29	27.20	17.99
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	51.15	43.38	43.38	51.74	5	47	53.38	5	48	51.15	43.38	43.38
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	51.59	43.82	43.82	52.18	5	47	53.82	5	49	51.59	43.82	43.82
36	0.0	0.0	Nieuweweg		29	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	66.63	63.61	54.65	66.52		67	66.63		67	66.63	63.61	54.65
									VL	totaal (0)	1	4.5	66.46	63.42	54.51	66.35		66	66.46		66	66.46	63.42	54.51
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	66.55	63.58	54.42	66.42	5	61	66.55	5	62	66.55	63.58	54.42
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	66.35	63.38	54.22	66.22	5	61	66.35	5	61	66.35	63.38	54.22
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	29.24	26.14	16.93	29.04	5	24	29.24	5	24	29.24	26.14	16.93
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	30.40	27.30	18.10	30.20	5	25	30.40	5	25	30.40	27.30	18.10
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	49.54	41.77	41.77	50.13	5	45	51.77	5	47	49.54	41.77	41.77
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	50.36	42.59	42.59	50.95	5	46	52.59	5	48	50.36	42.59	42.59
37	0.0	0.0	Nieuweweg		31	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	66.59	63.57	54.59	66.47		66	66.59		67	66.59	63.57	54.59
									VL	totaal (0)	1	4.5	66.46	63.42	54.50	66.35		66	66.46		66	66.46	63.42	54.50
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	66.52	63.55	54.38	66.39	5	61	66.52	5	62	66.52	63.55	54.38
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	66.36	63.39	54.22	66.23	5	61	66.36	5	61	66.36	63.39	54.22
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	29.00	25.89	16.69	28.79	5	24	29.00	5	24	29.00	25.89	16.69

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	30.16	27.07	17.86	29.96	5	25	30.16	5	25	30.16	27.07	17.86
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	48.98	41.21	41.21	49.57	5	45	51.21	5	46	48.98	41.21	41.21
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	50.11	42.34	42.34	50.70	5	46	52.34	5	47	50.11	42.34	42.34
38	0.0	0.0	Nieuweweg	33A	gevel				VL	totaal (0)	1	4.5	66.43	63.42	54.41	66.31		66	66.43		66	66.43	63.42	54.41
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	66.36	63.40	54.23	66.23	5	61	66.36	5	61	66.36	63.40	54.23
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	30.88	27.79	18.58	30.68	5	26	30.88	5	26	30.88	27.79	18.58
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	48.09	40.32	40.32	48.68	5	44	50.32	5	45	48.09	40.32	40.32
39	0.0	0.0	Nieuweweg	33A	gevel				VL	totaal (0)	1	4.5	62.09	59.08	50.06	61.97		62	62.09		62	62.09	59.08	50.06
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	62.02	59.05	49.89	61.89	5	57	62.02	5	57	62.02	59.05	49.89
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	28.60	25.45	16.22	28.37	5	23	28.60	5	24	28.60	25.45	16.22
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	43.58	35.80	35.80	44.16	5	39	45.80	5	41	43.58	35.80	35.80
40	0.0	0.0	Nieuweweg	39	gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	62.08	59.07	50.06	61.96		62	62.08		62	62.08	59.07	50.06
									VL	totaal (0)	1	4.5	62.22	59.20	50.22	62.10		62	62.22		62	62.22	59.20	50.22
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	62.02	59.05	49.89	61.89	5	57	62.02	5	57	62.02	59.05	49.89
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	62.14	59.17	50.01	62.01	5	57	62.14	5	57	62.14	59.17	50.01
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	23.54	20.30	11.05	23.26	5	18	23.54	5	19	23.54	20.30	11.05
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	25.60	22.40	13.16	25.34	5	20	25.60	5	21	25.60	22.40	13.16
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	43.58	35.80	35.80	44.16	5	39	45.80	5	41	43.58	35.80	35.80
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	44.62	36.85	36.85	45.21	5	40	46.85	5	42	44.62	36.85	36.85
41	0.0	0.0	Nieuweweg	41	gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	67.12	64.14	55.01	66.99		67	67.12		67	67.12	64.14	55.01
									VL	totaal (0)	1	4.5	66.81	63.83	54.72	66.68		67	66.81		67	66.81	63.83	54.72
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	67.10	64.13	54.97	66.97	5	62	67.10	5	62	67.10	64.13	54.97
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	66.79	63.82	54.66	66.66	5	62	66.79	5	62	66.79	63.82	54.66
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	31.10	28.03	18.83	30.91	5	26	31.10	5	26	31.10	28.03	18.83
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	32.01	28.94	19.75	31.82	5	27	32.01	5	27	32.01	28.94	19.75
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	42.69	34.92	34.92	43.28	5	38	44.92	5	40	42.69	34.92	34.92
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	43.71	35.94	35.94	44.30	5	39	45.94	5	41	43.71	35.94	35.94
42	0.0	0.0	Nieuweweg	43	gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	67.42	64.44	55.31	67.29		67	67.42		67	67.42	64.44	55.31
									VL	totaal (0)	1	4.5	67.09	64.11	54.98	66.96		67	67.09		67	67.09	64.11	54.98
									VL	totaal (0)	1	7.5	66.42	63.45	54.30	66.29		66	66.42		66	66.42	63.45	54.30
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	67.41	64.44	55.28	67.28	5	62	67.41	5	62	67.41	64.44	55.28
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	67.07	64.10	54.94	66.94	5	62	67.07	5	62	67.07	64.10	54.94
									VL	Nieuweweg (1)	1	7.5	66.41	63.44	54.28	66.28	5	61	66.41	5	61	66.41	63.44	54.28
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	29.48	26.39	17.19	29.28	5	24	29.48	5	24	29.48	26.39	17.19
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	30.56	27.47	18.27	30.36	5	25	30.56	5	26	30.56	27.47	18.27
									VL	Stationsweg (2)	1	7.5	32.31	29.29	20.12	32.15	5	27	32.31	5	27	32.31	29.29	20.12
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	41.63	33.86	33.86	42.22	5	37	43.86	5	39	41.63	33.86	33.86
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	42.27	34.50	34.50	42.86	5	38	44.50	5	39	42.27	34.50	34.50
									VL	De Bleek (3)	1	7.5	38.98	31.21	31.21	39.57	5	35	41.21	5	36	38.98	31.21	31.21
43	0.0	0.0	Nieuweweg	43	gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	62.31	59.33	50.19	62.18		62	62.31		62	62.31	59.33	50.19
									VL	totaal (0)	1	4.5	62.21	59.24	50.09	62.08		62	62.21		62	62.21	59.24	50.09
									VL	totaal (0)	1	7.5	62.03	59.04	49.94	61.90		62	62.03		62	62.03	59.04	49.94
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	62.30	59.33	50.16	62.17	5	57	62.30	5	57	62.30	59.33	50.16
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	62.20	59.23	50.07	62.07	5	57	62.20	5	57	62.20	59.23	50.07
									VL	Nieuweweg (1)	1	7.5	62.00	59.03	49.86	61.87	5	57	62.00	5	57	62.00	59.03	49.86
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	24.62	21.37	12.11	24.33	5	19	24.62	5	20	24.62	21.37	12.11
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	28.48	25.32	16.10	28.24	5	23	28.48	5	23	28.48	25.32	16.10
									VL	Stationsweg (2)	1	7.5	31.30	28.27	19.09	31.14	5	26	31.30	5	26	31.30	28.27	19.09
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	35.72	27.95	27.95	36.31	5	31	37.95	5	33	35.72	27.95	27.95
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	35.68	27.91	27.91	36.27	5	31	37.91	5	33	35.68	27.91	27.91
									VL	De Bleek (3)	1	7.5	39.83	32.06	32.06	40.42	5	35	42.06	5	37	39.83	32.06	32.06
44	0.0	0.0	Nieuweweg	45	gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	62.38	59.41	50.27	62.25		62	62.38		62	62.38	59.41	50.27

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	totaal (0)	1	4.5	62.40	59.42	50.30	62.27		62	62.40		62	62.40	59.42	50.30
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	62.37	59.40	50.24	62.24	5	57	62.37	5	57	62.37	59.40	50.24
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	62.38	59.41	50.25	62.25	5	57	62.38	5	57	62.38	59.41	50.25
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	26.57	23.51	14.32	26.39	5	21	26.57	5	22	26.57	23.51	14.32
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	27.20	24.13	14.94	27.01	5	22	27.20	5	22	27.20	24.13	14.94
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	35.91	28.14	28.14	36.50	5	31	38.14	5	33	35.91	28.14	28.14
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	38.93	31.16	31.16	39.52	5	35	41.16	5	36	38.93	31.16	31.16
45	0.0	0.0	Nieuweweg		45	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	67.61	64.64	55.48	67.48		67	67.61		68	67.61	64.64	55.48
									VL	totaal (0)	1	4.5	67.36	64.39	55.23	67.23		67	67.36		67	67.36	64.39	55.23
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	67.60	64.64	55.47	67.47	5	62	67.60	5	63	67.60	64.64	55.47
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	67.35	64.38	55.22	67.22	5	62	67.35	5	62	67.35	64.38	55.22
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	31.40	28.35	19.16	31.22	5	26	31.40	5	26	31.40	28.35	19.16
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	31.94	28.87	19.68	31.75	5	27	31.94	5	27	31.94	28.87	19.68
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	31.72	23.95	23.95	32.31	5	27	33.95	5	29	31.72	23.95	23.95
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	34.22	26.45	26.45	34.81	5	30	36.45	5	31	34.22	26.45	26.45
46	0.0	0.0	Nieuweweg		47	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	67.62	64.65	55.49	67.49		67	67.62		68	67.62	64.65	55.49
									VL	totaal (0)	1	4.5	67.39	64.42	55.26	67.26		67	67.39		67	67.39	64.42	55.26
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	67.62	64.65	55.49	67.49	5	62	67.62	5	63	67.62	64.65	55.49
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	67.39	64.42	55.26	67.26	5	62	67.39	5	62	67.39	64.42	55.26
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	30.59	27.53	18.34	30.41	5	25	30.59	5	26	30.59	27.53	18.34
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	31.73	28.65	19.46	31.54	5	27	31.73	5	27	31.73	28.65	19.46
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	32.35	24.58	24.58	32.94	5	28	34.58	5	30	32.35	24.58	24.58
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	34.50	26.73	26.73	35.09	5	30	36.73	5	32	34.50	26.73	26.73
49	0.0	0.0	Nieuweweg		53	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	61.58	58.61	49.45	61.45		61	61.58		62	61.58	58.61	49.45
									VL	totaal (0)	1	4.5	61.75	58.78	49.63	61.62		62	61.75		62	61.75	58.78	49.63
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	61.58	58.61	49.45	61.45	5	56	61.58	5	57	61.58	58.61	49.45
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	61.75	58.78	49.61	61.62	5	57	61.75	5	57	61.75	58.78	49.61
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	24.14	20.87	11.61	23.85	5	19	24.14	5	19	24.14	20.87	11.61
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	27.58	24.37	15.12	27.32	5	22	27.58	5	23	27.58	24.37	15.12
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	29.56	21.79	21.79	30.15	5	25	31.79	5	27	29.56	21.79	21.79
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	31.82	24.05	24.05	32.41	5	27	34.05	5	29	31.82	24.05	24.05
50	0.0	0.0	Nieuweweg		53	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	66.09	63.12	53.96	65.96		66	66.09		66	66.09	63.12	53.96
									VL	totaal (0)	1	4.5	66.07	63.10	53.94	65.94		66	66.07		66	66.07	63.10	53.94
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	66.08	63.11	53.95	65.95	5	61	66.08	5	61	66.08	63.11	53.95
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	66.07	63.10	53.94	65.94	5	61	66.07	5	61	66.07	63.10	53.94
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	31.52	28.44	19.25	31.33	5	26	31.52	5	27	31.52	28.44	19.25
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	32.43	29.35	20.15	32.24	5	27	32.43	5	27	32.43	29.35	20.15
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	34.89	27.12	27.12	35.48	5	30	37.12	5	32	34.89	27.12	27.12
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	31.56	23.79	23.79	32.15	5	27	33.79	5	29	31.56	23.79	23.79
51	0.0	0.0	Nieuweweg		53	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	62.45	59.48	50.33	62.32		62	62.45		62	62.45	59.48	50.33
									VL	totaal (0)	1	4.5	62.67	59.69	50.55	62.54		63	62.67		63	62.67	59.69	50.55
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	62.45	59.48	50.31	62.32	5	57	62.45	5	57	62.45	59.48	50.31
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	62.66	59.69	50.52	62.53	5	58	62.66	5	58	62.66	59.69	50.52
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	30.99	27.95	18.77	30.82	5	26	30.99	5	26	30.99	27.95	18.77
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	31.66	28.61	19.43	31.49	5	26	31.66	5	27	31.66	28.61	19.43
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	32.31	24.53	24.53	32.89	5	28	34.53	5	30	32.31	24.53	24.53
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	34.96	27.18	27.18	35.54	5	31	37.18	5	32	34.96	27.18	27.18
60	0.0	0.0	Nieuweweg		73	gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	59.64	56.67	47.51	59.51		60	59.64		60	59.64	56.67	47.51
									VL	totaal (0)	1	4.5	59.91	56.93	47.78	59.78		60	59.91		60	59.91	56.93	47.78
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	59.64	56.67	47.50	59.51	5	55	59.64	5	55	59.64	56.67	47.50
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	59.90	56.93	47.76	59.77	5	55	59.90	5	55	59.90	56.93	47.76
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	26.51	23.25	13.99	26.22	5	21	26.51	5	22	26.51	23.25	13.99

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	30.06	26.85	17.61	29.80	5	25	30.06	5	25	30.06	26.85	17.61
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	27.13	19.36	19.36	27.72	5	23	29.36	5	24	27.13	19.36	19.36
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	30.57	22.80	22.80	31.16	5	26	32.80	5	28	30.57	22.80	22.80
61	0.0	0.0	Nieuweweg		73 gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	65.05	62.08	52.92	64.92		65	65.05		65	65.05	62.08	52.92
									VL	totaal (0)	1	4.5	65.23	62.26	53.10	65.10		65	65.23		65	65.23	62.26	53.10
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	65.04	62.07	52.91	64.91	5	60	65.04	5	60	65.04	62.07	52.91
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	65.22	62.25	53.09	65.09	5	60	65.22	5	60	65.22	62.25	53.09
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	37.35	34.36	25.19	37.21	5	32	37.35	5	32	37.35	34.36	25.19
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	37.22	34.21	25.05	37.07	5	32	37.22	5	32	37.22	34.21	25.05
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	32.32	24.55	24.55	32.91	5	28	34.55	5	30	32.32	24.55	24.55
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	31.91	24.14	24.14	32.50	5	27	34.14	5	29	31.91	24.14	24.14
62	0.0	0.0	Nieuweweg		73 gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	60.69	57.71	48.55	60.55		61	60.69		61	60.69	57.71	48.55
									VL	totaal (0)	1	4.5	61.13	58.16	49.00	61.00		61	61.13		61	61.13	58.16	49.00
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	60.67	57.70	48.54	60.54	5	56	60.67	5	56	60.67	57.70	48.54
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	61.12	58.15	48.98	60.99	5	56	61.12	5	56	61.12	58.15	48.98
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	34.64	31.61	22.43	34.48	5	29	34.64	5	30	34.64	31.61	22.43
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	35.04	32.02	22.85	34.88	5	30	35.04	5	30	35.04	32.02	22.85
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	26.11	18.34	18.34	26.70	5	22	28.34	5	23	26.11	18.34	18.34
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	28.66	20.89	20.89	29.25	5	24	30.89	5	26	28.66	20.89	20.89
63	0.0	0.0	Nieuweweg		77 gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	60.01	57.04	47.88	59.88		60	60.01		60	60.01	57.04	47.88
									VL	totaal (0)	1	4.5	60.44	57.46	48.31	60.31		60	60.44		60	60.44	57.46	48.31
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	60.00	57.03	47.86	59.87	5	55	60.00	5	55	60.00	57.03	47.86
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	60.42	57.45	48.28	60.29	5	55	60.42	5	55	60.42	57.45	48.28
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	33.54	30.49	21.30	33.36	5	28	33.54	5	29	33.54	30.49	21.30
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	34.31	31.24	22.06	34.13	5	29	34.31	5	29	34.31	31.24	22.06
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	29.75	21.98	21.98	30.34	5	25	31.98	5	27	29.75	21.98	21.98
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	31.96	24.19	24.19	32.55	5	28	34.19	5	29	31.96	24.19	24.19
64	0.0	0.0	Nieuweweg		77 gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	65.58	62.61	53.45	65.45		65	65.58		66	65.58	62.61	53.45
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	65.57	62.60	53.43	65.44	5	60	65.57	5	61	65.57	62.60	53.43
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	38.92	35.96	26.80	38.79	5	34	38.92	5	34	38.92	35.96	26.80
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	32.41	24.64	24.64	33.00	5	28	34.64	5	30	32.41	24.64	24.64
65	0.0	0.0	Nieuweweg		77 gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	64.71	61.74	52.57	64.58		65	64.71		65	64.71	61.74	52.57
									VL	totaal (0)	1	4.5	64.88	61.91	52.75	64.75		65	64.88		65	64.88	61.91	52.75
									VL	Nieuweweg (1)	1	1.5	64.69	61.72	52.55	64.56	5	60	64.69	5	60	64.69	61.72	52.55
									VL	Nieuweweg (1)	1	4.5	64.86	61.90	52.73	64.73	5	60	64.86	5	60	64.86	61.90	52.73
									VL	Stationsweg (2)	1	1.5	40.99	38.05	28.91	40.88	5	36	40.99	5	36	40.99	38.05	28.91
									VL	Stationsweg (2)	1	4.5	40.64	37.69	28.54	40.52	5	36	40.64	5	36	40.64	37.69	28.54
									VL	De Bleek (3)	1	1.5	19.94	12.17	12.17	20.53	5	16	22.17	5	17	19.94	12.17	12.17
									VL	De Bleek (3)	1	4.5	22.24	14.47	14.47	22.83	5	18	24.47	5	19	22.24	14.47	14.47

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
2	688	.0	
8	489	20.0	
9	986	.0	
10	317	.0	
12	321	20.0	
13	2	.0	
14	360	.0	
17	1569	50.0	
18	504	.0	
19	410	50.0	
20	745	.0	
21	900	.0	
22	810	.0	
23	350	.0	
24	475	.0	
25	435	.0	
26	420	.0	
27	547	.0	
28	316	20.0	
30	78	100.0	
31	33	.0	
32	497	.0	
34	46	50.0	
35	273	80.0	
36	79	80.0	
37	360	50.0	
38	387	80.0	
39	52	50.0	
40	34	50.0	
41	13	50.0	
42	9	50.0	
43	53	50.0	
44	40	50.0	
45	25	50.0	

Bijlage 3
Modeloverzicht en waarneempunten Winhavik

9 m

335 m

objecten

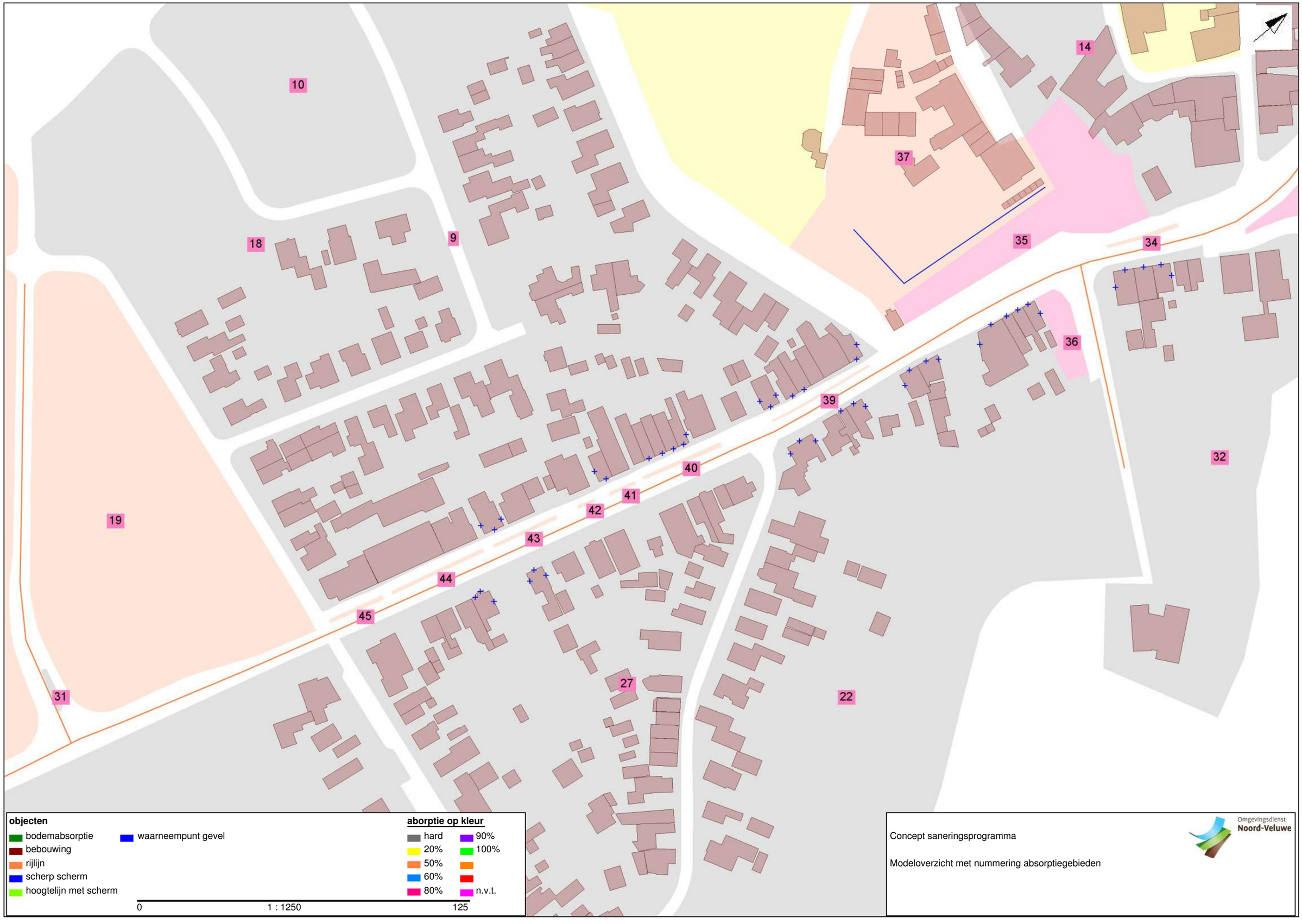
- bodemabsorptie
- wijk
- bebouwing
- rijlijn
- hulplijn
- scherp scherm
- hoogtelijn met scherm
- waarneempunt gevel

0 1 : 900 90

Concept saneringsprogramma

Overzicht zichthoeken

Omgevingsdienst Noord-Veluwe


10
18
9
14
37
35
34
36
39
32
40
41
42
43
44
45
19
31
27
22
objecten
bodemabsorptie
bebouwing
rijlijn
scherp scherm
hoogtelijn met scherm
waarneempunt gevel
aborptie op kleur
hard
20%
50%
60%
80%
90%
100%
n.v.t.
0
1 : 1250
125
Concept saneringsprogramma
Modeloverzicht met nummering absorptiegebieden
Omgevingsdienst
Noord-Veluwe

Details geluidmodel

Adressen en nummering bodemgebieden

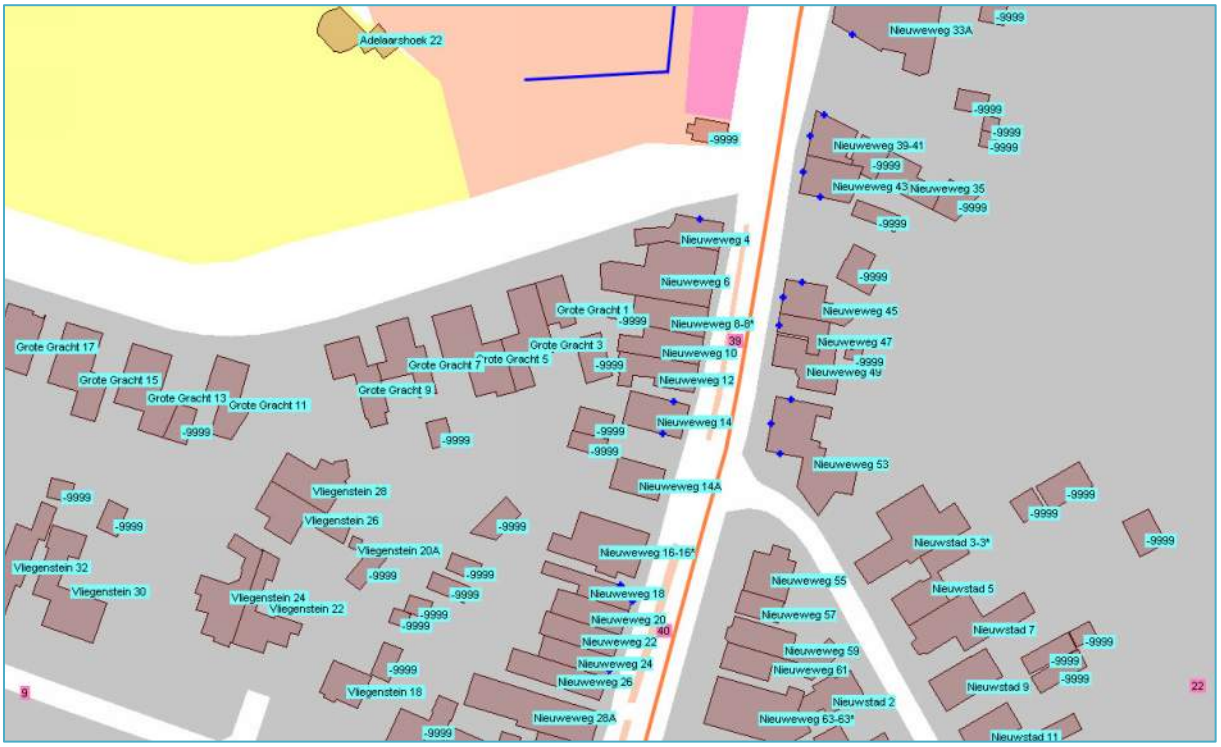
Legenda bodemabsorptie*

0	hard
20	20%
50	50%
60	60%
80	80%
90	90%
100	100%

* witte delen: 0% absorptie




Korte Kerkstraat 4
Korte Kerkstraat 6
Korte Kerkstraat 8A
Korte Kerkstraat 8
Korte Kerkstraat 14
Adelaarshoek 9
Adelaarshoek 11
Adelaarshoek 13
Van Allerhof 5
Van Allerhof 3
Van Allerhof 1
Adelaarshoek 15
Adelaarshoek 22
Nieuweweg 15
Nieuweweg 17
Nieuweweg 19
de Bleek 1
de Bleek 1A
Nieuweweg 31
Nieuweweg 33A
Nieuweweg 39-41
Nieuweweg 43
Nieuweweg 35
Nieuweweg 4
Nieuweweg 6
Nieuweweg 8-8*
Nieuweweg 10
Nieuweweg 12
Nieuweweg 45
Nieuweweg 47
Nieuweweg 49
Grote Gracht 1
Grote Gracht 3
Grote Gracht 5
Grote Gracht 7
-9999
32
34
35
36
38
39

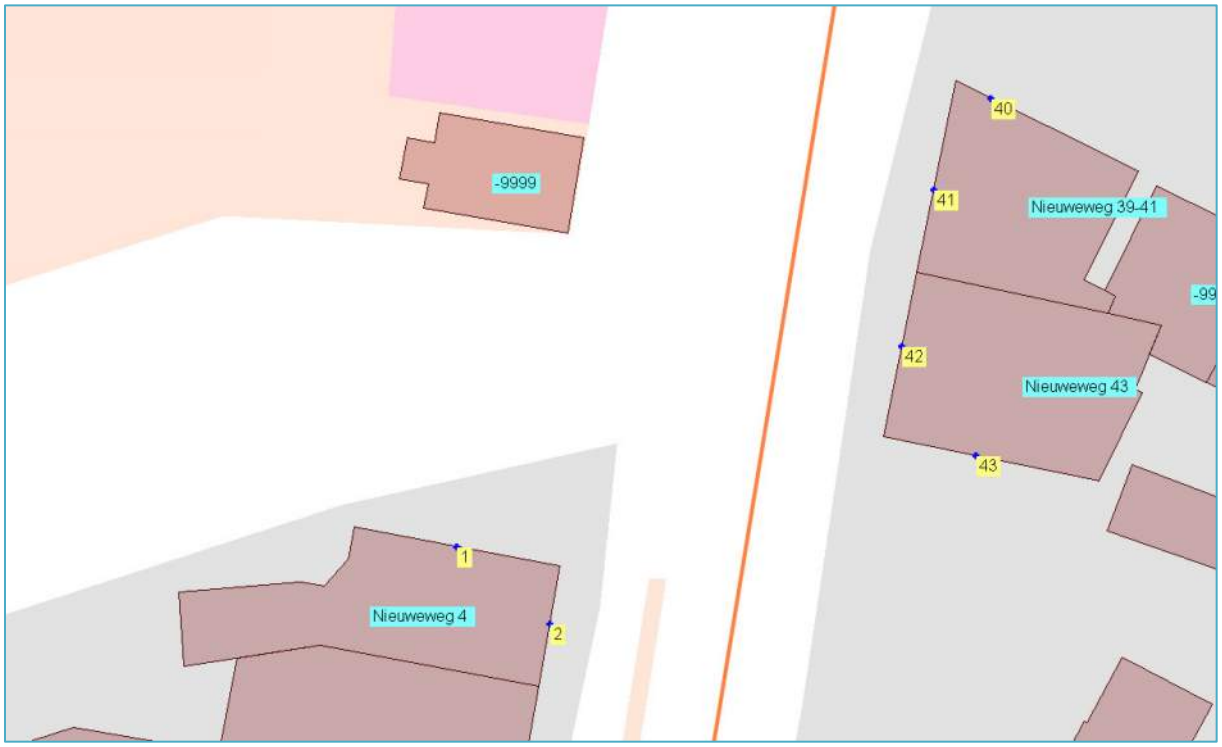

Adelaarshoek 22
Nieuweweg 33A
Nieuweweg 39-41
Nieuweweg 43
Nieuweweg 35
Nieuweweg 4
Nieuweweg 6
Nieuweweg 8-8*
Nieuweweg 10
Nieuweweg 12
Nieuweweg 14
Nieuweweg 14A
Nieuweweg 16-16*
Nieuweweg 18
Nieuweweg 20
Nieuweweg 22
Nieuweweg 24
Nieuweweg 26
Nieuweweg 26A
Nieuweweg 45
Nieuweweg 47
Nieuweweg 49
Nieuweweg 53
Nieuweweg 55
Nieuweweg 57
Nieuweweg 59
Nieuweweg 61
Nieuweweg 63-63*
Nieuwstad 2
Nieuwstad 3-3*
Nieuwstad 5
Nieuwstad 7
Nieuwstad 9
Nieuwstad 11
Grote Gracht 1
Grote Gracht 3
Grote Gracht 5
Grote Gracht 7
Grote Gracht 9
Grote Gracht 11
Grote Gracht 13
Grote Gracht 15
Grote Gracht 17
Vliegenstein 18
Vliegenstein 20A
Vliegenstein 22
Vliegenstein 24
Vliegenstein 26
Vliegenstein 28
Vliegenstein 30
Vliegenstein 32
-9999
9
22
38
39
40



Waarneempuntnummering

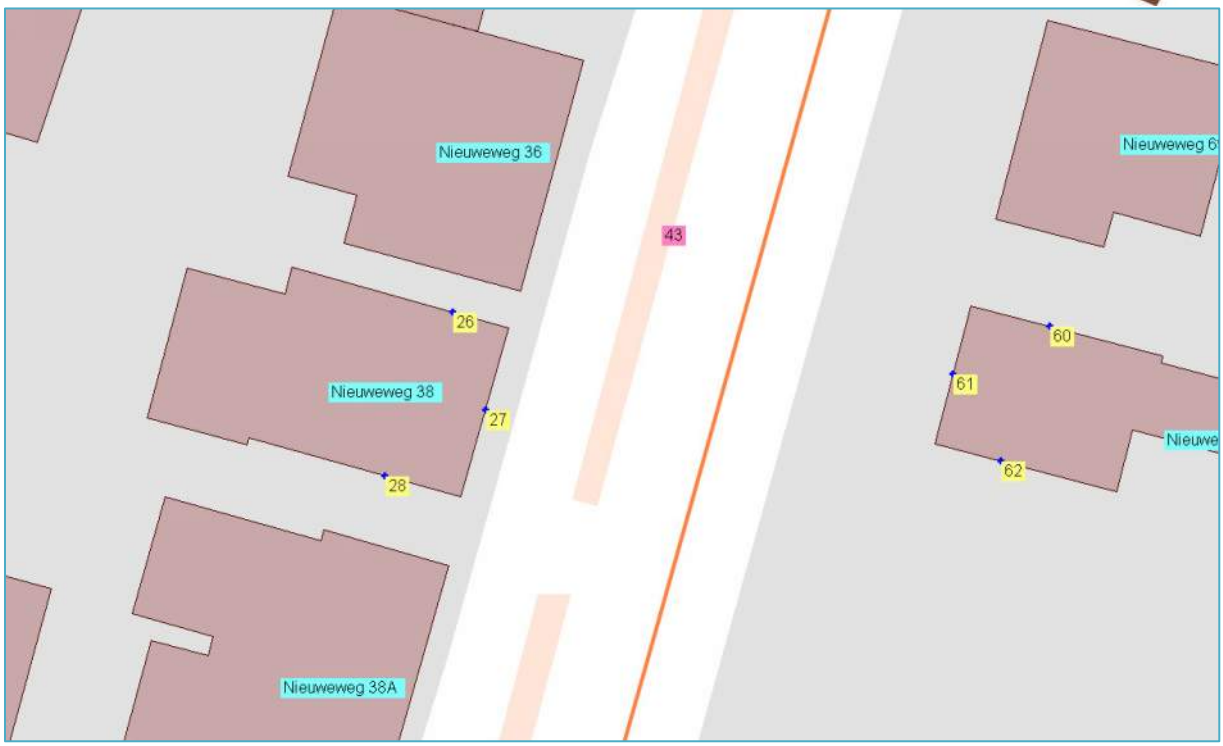


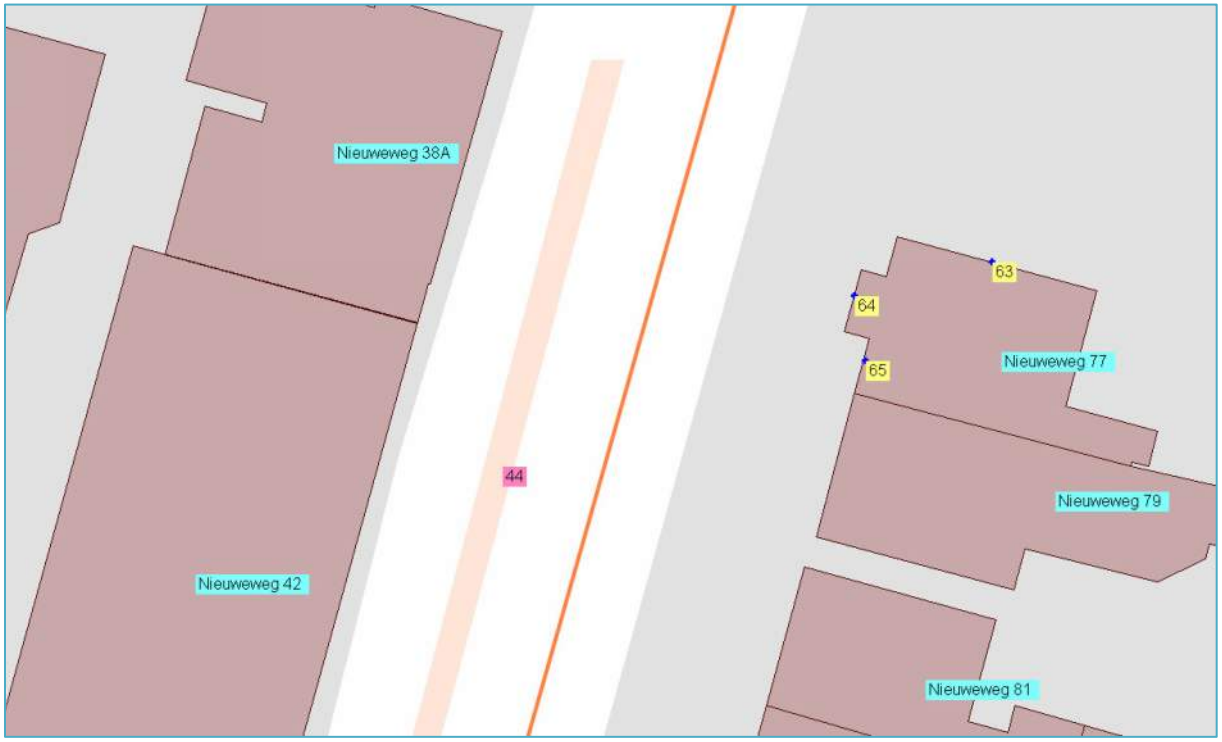

36
34
35
27
-9999
36
29
37
Nieuweweg 31
38
Nieuweweg 33A
39

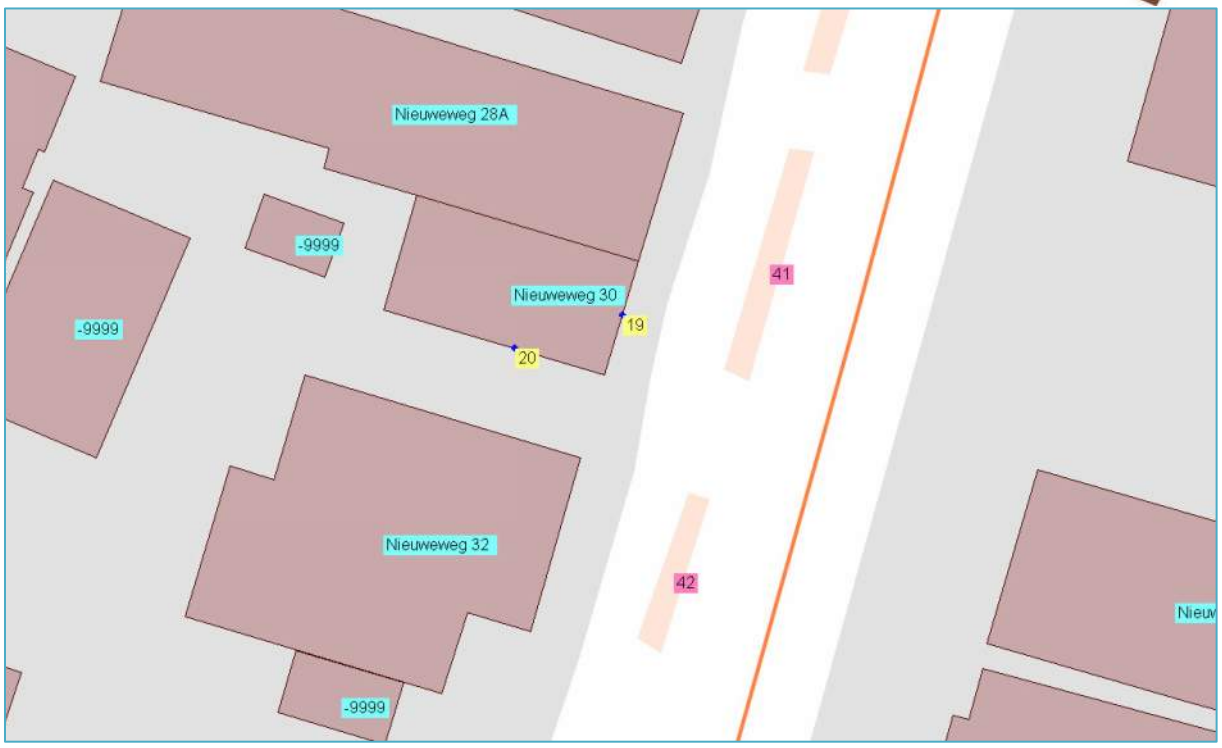

-9999
40
41
Nieuweweg 39-41
-99
42
Nieuweweg 43
43
1
Nieuweweg 4
2


-9999
Nieuweweg 8-8*
Nieuweweg 10
5
-9999
Nieuweweg 12
6
7
Nieuweweg 14
8
9
-9999
-9999
39
44
45
Nieuweweg 45
46
Nieuweweg 47
Nieuweweg 49
49
50


Nieuweweg 18
10
11
Nieuweweg 20
12
Nieuweweg 22
13
Nieuweweg 24
14
Nieuweweg 26
Nieuweweg 28A
40


Nieuweweg 36
43
26
Nieuweweg 38
27
28
Nieuweweg 38A
60
61
62


Nieuweweg 38A
63
64
65
Nieuweweg 77
44
Nieuweweg 79
Nieuweweg 42
Nieuweweg 81


Nieuweweg 28A
-9999
Nieuweweg 30
19
20
41
-9999
Nieuweweg 32
42
-9999


Vliegenstein 18
Nieuweweg 26
Nieuweweg 28A
-9999
-9999
-9999
Nieuweweg 30
20
41
Nieuweweg 63-63*
-9999
-9999
Vliegenstein 16
Nieuweweg 32
42
-9999
-9999
Nieuweweg 65
-9999
-9999
Vliegenstein 14
-9999
-9999
Nieuweweg 67
Nieuweweg 34
-9999
-9999
-9999
Nieuweweg 36
Nieuweweg 69
43
26
60
-9999
61
Nieuweweg 38
Nieuweweg 73
62
28
-9999
-9999
-9999

Wegvaknummering



Zichthoeken





Bijlage 4
Rekenresultaten overzicht

Geluidbelasting L_{den} in dB, hoogste belasting per gevel

NIEUWEWEG (zonder maatregelen; DAB)						
Waarneemhoogte	**1,5 m**		**4,5 m**		**7,5 m**	
Aftrek	Zonder aftrek	Met aftrek 5 dB	Zonder aftrek	Met aftrek 5 dB	Zonder aftrek	Met aftrek 5 dB
4	68,13	63,13	68,22	63,22	-	-
10	68,06	63,06	68,10	63,10	-	-
12	68,13	63,13	68,17	63,17	-	-
14	67,80	62,80	67,90	62,90	-	-
15	68,18	63,18	68,05	63,05	-	-
17	68,58	63,58	68,37	63,37	-	-
18	67,07	62,07	67,25	62,25	-	-
19	68,95	63,95	68,63	63,63	-	-
20	67,02	62,02	67,21	62,21	-	-
22	66,97	61,97	67,17	62,17	-	-
24	66,82	61,82	67,05	62,05	-	-
27	69,18	64,18	68,89	63,89	-	-
29	69,04	64,04	68,80	63,80	-	-
30	66,85	61,85	67,05	62,05	-	-
31	69,08	64,08	68,87	63,87	-	-
38	66,83	61,83	67,00	62,00	-	-
39	64,27	59,27	64,39	59,39	-	-
41	69,34	64,34	69,02	64,02	-	-
43	69,66	64,66	69,33	64,33	68,66	63,66
45	69,84	64,84	69,59	64,59	-	-
47	69,86	64,86	69,62	64,62	-	-
53	68,32	63,32	68,31	63,31	-	-
73	67,28	62,28	67,45	62,45	-	-
77	67,81	62,81	67,10	62,10	-	-
33A	--	--	68,74	63,74	-	-

NIEUWEWEG (met maatregelen; SMA NL8 G+)						
Waarneemhoogte	**1,5 m**		**4,5 m**		**7,5 m**	
Aftrek	**Zonder aftrek**	**Met aftrek 5 dB**	**Zonder aftrek**	**Met aftrek 5 dB**	**Zonder aftrek**	**Met aftrek 5 dB**
4	65,87	60,87	66,01	61,01	-	-
10	65,69	60,69	65,73	60,73	-	-
12	65,92	60,92	65,97	60,97	-	-
14	65,43	60,43	65,53	60,53	-	-
15	65,81	60,81	65,68	60,68	-	-
17	66,21	61,21	66,00	61,00	-	-
18	64,69	59,69	64,87	59,87	-	-
19	66,57	61,57	66,25	61,25	-	-
20	64,63	59,63	64,84	59,84	-	-
22	64,58	59,58	64,80	59,80	-	-
24	64,44	59,44	64,67	59,67	-	-
27	66,63	61,63	66,38	61,38	-	-
29	66,42	61,42	66,22	61,22	-	-
30	64,48	59,48	64,68	59,68	-	-
31	66,39	61,39	66,23	61,23	-	-
38	64,45	59,45	64,63	59,63	-	-
39	61,89	56,89	62,01	57,01	-	-
41	66,97	61,97	66,66	61,66	66,28	61,28
43	67,28	62,28	66,94	61,94		
45	67,47	62,47	67,22	62,22	-	-
47	67,49	62,49	67,26	62,26	-	-
53	65,95	60,95	65,94	60,94	-	-
73	64,91	59,91	65,09	60,09	-	-
77	65,44	60,44	64,73	59,73	-	-
33A	--	--	66,23	61,23	-	-

NIEUWEWEG (gecumuleerde geluidbelasting, met maatregelen; SMA NL8 G+)			
Waarneemhoogte	**1,5 m**	**4,5 m**	**7,5 m**
4	65,88	66,03	**--**
10	65,69	65,74	--
12	65,93	65,98	--
14	65,44	65,54	--
15	65,90	65,80	--
17	66,38	66,18	--
18	64,69	64,87	--
19	67,12	67,21	--
20	64,64	64,84	--
22	64,59	64,80	--
24	64,44	64,68	--
27	66,77	66,54	--
29	66,52	66,35	--
30	64,48	64,68	--
31	66,47	66,35	--
38	64,46	64,64	--
39	61,96	62,10	--
41	66,99	66,68	--
43	67,29	66,96	66,29
45	67,48	67,23	--
47	67,49	67,26	--
53	65,96	65,94	--
73	64,92	65,10	--
77	65,45	64,75	--
33A	--	66,31	--

Subsidieregeling sanering verkeerslawaai

Lijst met saneringsobjecten

aanvrager:	**Gemeente Hattem**
project:	**2020.135.00**

	straatnaam	huisnr	toev.	postcode	plaats	kadaster aanduiding	maatgevende weg	A-lijst ja/nee	status volgens vraag 5b	bouwjaar	toelichting	waar-neem-hoogte	geluids-belasting zonder aftrek in dB	aftrek 110g Wgh	geluids-belasting na aftrek dB
1	Nieuweweg	4		8051 ED	HATTEM	HTM00 - D - 1399	NIEUWEWEG	Nee		1930		1,5	65,87	5	61
	Nieuweweg	4										4,5	66,01	5	61
2	Nieuweweg	10		8051 ED	HATTEM	HTM00 - D - 1403	NIEUWEWEG	Nee		1920		1,5	65,69	5	61
	Nieuweweg	10										4,5	65,73	5	61
3	Nieuweweg	12		8051 ED	HATTEM	HTM00 - D - 1404	NIEUWEWEG	Nee		1920		1,5	65,92	5	61
	Nieuweweg	12										4,5	65,97	5	61
4	Nieuweweg	14		8051 ED	HATTEM	HTM00 - D - 6199	NIEUWEWEG	Nee		1920		1,5	65,43	5	60
	Nieuweweg	14										4,5	65,53	5	61
5	Nieuweweg	15		8051 EA	HATTEM	HTM00 - B - 1786	NIEUWEWEG	Nee		1955		1,5	65,81	5	61
	Nieuweweg	15										4,5	65,68	5	61
6	Nieuweweg	17		8051 EA	HATTEM	HTM00 - B - 842	NIEUWEWEG	Nee		1920		1,5	66,21	5	61
	Nieuweweg	17										4,5	66,00	5	61
7	Nieuweweg	18		8051 ED	HATTEM	HTM00 - D - 975	NIEUWEWEG	Nee		1910		1,5	64,69	5	60
	Nieuweweg	18										4,5	64,87	5	60
8	Nieuweweg	19		8051 EA	HATTEM	HTM00 - B - 645	NIEUWEWEG	Nee		1920		1,5	66,57	5	62
	Nieuweweg	19										4,5	66,25	5	61
9	Nieuweweg	20		8051 ED	HATTEM	HTM00 - D - 976	NIEUWEWEG	Nee		1910		1,5	64,63	5	60
	Nieuweweg	20										4,5	64,84	5	60
10	Nieuweweg	22		8051 ED	HATTEM	HTM00 - D - 977	NIEUWEWEG	Nee		1910		1,5	64,58	5	60
	Nieuweweg	22										4,5	64,80	5	60
11	Nieuweweg	24		8051 ED	HATTEM	HTM00 - D - 978	NIEUWEWEG	Nee		1920		1,5	64,44	5	59
	Nieuweweg	24										4,5	64,67	5	60
12	Nieuweweg	27		8051 EA	HATTEM	HTM00 - B - 1922	NIEUWEWEG	Nee		1930		1,5	66,63	5	62
	Nieuweweg	27										4,5	66,38	5	61
13	Nieuweweg	29		8051 EA	HATTEM	HTM00 - B - 1789	NIEUWEWEG	Nee		1896		1,5	66,42	5	61
	Nieuweweg	29										4,5	66,22	5	61
14	Nieuweweg	30		8051 EE	HATTEM	HTM00 - D - 6075	NIEUWEWEG	Nee		1900		1,5	64,48	5	59
	Nieuweweg	30										4,5	64,68	5	60
15	Nieuweweg	31		8051 EA	HATTEM	HTM00 - B - 980	NIEUWEWEG	Nee		1920		1,5	66,39	5	61
	Nieuweweg	31										4,5	66,23	5	61
16	Nieuweweg	33	A	8051 EA	HATTEM	HTM00 - B - 2079	NIEUWEWEG	Nee		1920	Bovenwoning	4,5	66,23	5	61

17	Nieuweweg	38		8051 EE	HATTEM	HTM00 - D - 6807	NIEUWEWEG	Nee		2018	Bouwvergunning	1,5	64,45	5	59
	Nieuweweg	38										4,5	64,63	5	60
18	Nieuweweg	39		8051 EA	HATTEM	HTM00 - B - 2243	NIEUWEWEG	Nee		1900		1,5	61,89	5	57
	Nieuweweg	39										4,5	62,01	5	57
19	Nieuweweg	41		8051 EB	HATTEM	HTM00 - B - 2243	NIEUWEWEG	Nee		1900		1,5	66,97	5	62
	Nieuweweg	41										4,5	66,66	5	62
20	Nieuweweg	43		8051 EB	HATTEM	HTM00 - B - 1740	NIEUWEWEG	Nee		1900		1,5	67,28	5	62
	Nieuweweg	43										4,5	66,94	5	62
	Nieuweweg	43										7,5	66,28	5	61
21	Nieuweweg	45		8051 EB	HATTEM	HTM00 - B - 2060	NIEUWEWEG	Nee		1933		1,5	67,47	5	62
	Nieuweweg	45										4,5	67,22	5	62
22	Nieuweweg	47		8051 EB	HATTEM	HTM00 - B - 1688	NIEUWEWEG	Nee		1933		1,5	67,49	5	62
	Nieuweweg	47										4,5	67,26	5	62
23	Nieuweweg	53		8051 EB	HATTEM	HTM00 - B - 1392	NIEUWEWEG	Nee		1900		1,5	65,95	5	61
	Nieuweweg	53										4,5	65,94	5	61
24	Nieuweweg	73		8051 EC	HATTEM	HTM00 - B - 2357	NIEUWEWEG	Nee		1923		1,5	64,91	5	60
	Nieuweweg	73										4,5	65,09	5	60
25	Nieuweweg	77		8051 EC	HATTEM	HTM00 - B - 462	NIEUWEWEG	Nee		1920		1,5	65,44	5	60
	Nieuweweg	77										4,5	64,73	5	60
26	Molenbelt	1		8051 EV	HATTEM		DORPSWEG	Nee	30kpu						