



Akoestisch onderzoek wegverkeer

bouwplan BruinGoud
Klazienaveen

Opdrachtgever:
Uitvoering:
Versie:



Verantwoording

Titel : Akoestisch Onderzoek Wegverkeer BruinGoud te Klazienaveen

Datum versie : 12 april 2023

Uitvoering :

Opdrachtgever:

INHOUD

1. INLEIDING.....	4
2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN	5
2.1 LIGGING EN OMGEVING	5
2.2 UITGANGSPUNT BEBOUWING.....	6
3. WEG- EN VERKEERSSITUATIE.....	7
3.1 VAN ECHTENSANAAL NZ	7
3.2 DORDSEDIJK - BRUGSTRAAT	7
3.3 OMLIGGENDE 30 KM/UUR WEGEN.....	7
3.4 VERKEERSINTENSITEIT	8
4. BEOORDELINGSKADER.....	9
4.1 GELUIDSNORMEN WEGVERKEER	9
4.2 ISOLATIE BUITENGEVEL.....	9
5. ONDERZOEKSMETHODE	10
5.1 BEREKENINGSMETHODE	10
5.2 ROTONDE.....	11
5.3 GELUIDSBELASTING	11
5.3.1 <i>Dosismaat L_{den}</i>	11
5.3.2 <i>Aftrek artikel 3.4 RMG</i>	12
6. RESULTATEN.....	13
6.1 GELUIDSBELASTING VAN ECHTENSANAAL NZ.....	14
6.2 GELUIDSBELASTING DORDSEDIJK - BRUGSTRAAT	15
6.3 CUMULATIEVE GELUIDSBELASTING WEGEN	16
6.4 OVERWEGINGEN MAATREGELEN	17
7. CONCLUSIE.....	18

BIJLAGEN

1. Inleiding

Een akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de bouw van met een appartementencomplex aan de Langestraat – Dordsedijk te Klazienaveen.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de planontwikkeling en het bestemmingsplan.

Er is onderzocht welke geluidsbelasting het verkeer op de Dordsedijk-Brugstraat, het Van Echtskanaal Noordzijde en de omliggende 30-km wegen veroorzaakt op de gevels van het bouwplan.



Figuur 1: Foto voorontwerp toekomstige bouwplan

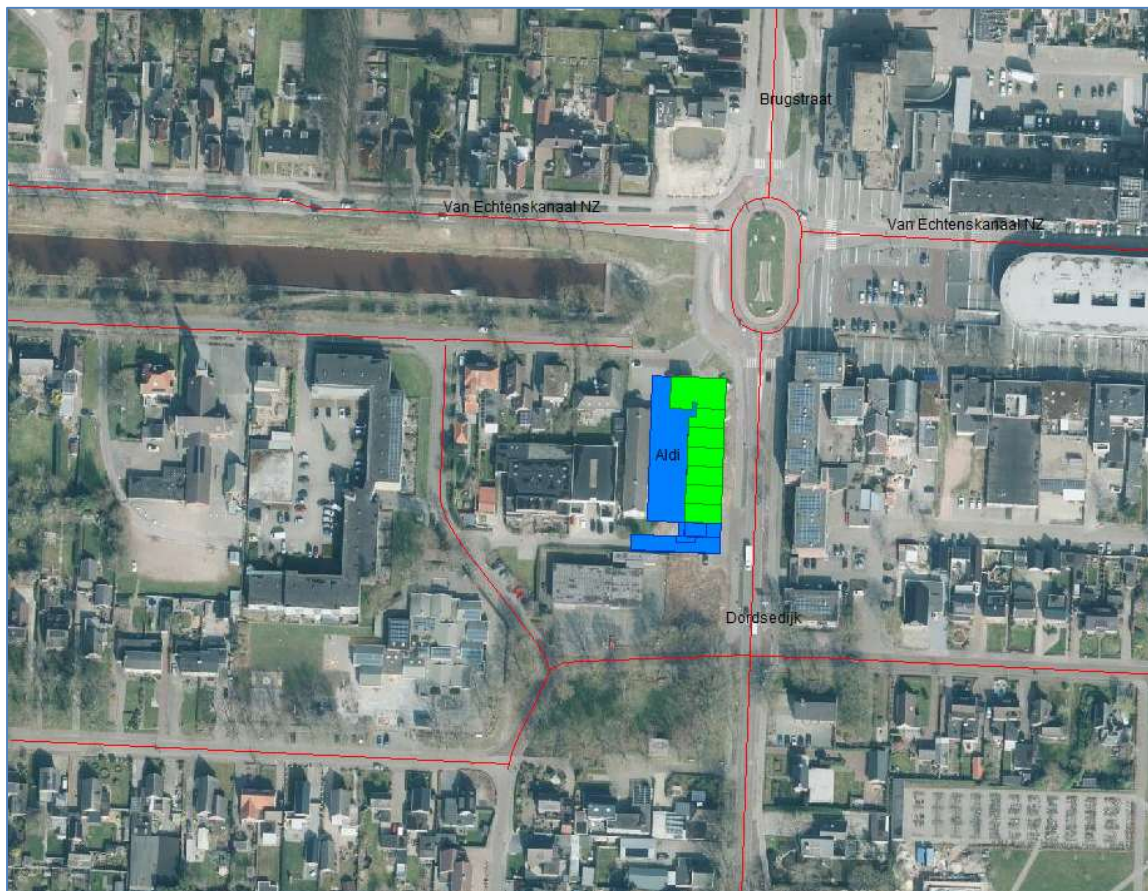
Het onderzoek heeft plaatsgevonden conform het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012”.

In de voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde onderzoek.

2. Situatie en uitgangspunten

2.1 Ligging en omgeving

Het akoestisch onderzoek heeft betrekking op de Langestraat – Dordsedijk te Klazienaveen. De onderstaande luchtfoto en bijlage A.1 geven een overzicht van het plangebied, de wegen en de omgeving.



Figuur 2: Ligging van het plangebied in de omgeving

2.2 Uitgangspunt bebouwing

Uitgangspunt voor de bebouwing is de aangeleverde situatietekening en het ontwerp van Dedem architectuur in opdracht van JAHO.vastgoed. In het onderzoek is rekening gehouden met 5 bouwlagen. Zie hiervoor bijlage A.1. De rekenpunten op de gevel liggen op 2/3 van de hoogte van de meest relevante etages. Zie hiervoor bijlagen C.1 en C.2 en onderstaande impressie:



Figuur 3: Impressie van het bouwplan (Bron JAHO.vastgoed)

3. Weg- en verkeerssituatie

Voor de bepaling van de geluidsbelasting langs wegen zijn de volgende factoren van belang:

- a. verkeersintensiteit (totaal aantal motorvoertuigen per etmaal);
- b. verkeerssamenstelling (aandeel auto's, middelzware voertuigen, zware voertuigen);
- c. verkeersverdeling over een etmaal (dag, avond en nacht);
- d. verkeerssnelheid;
- e. soort wegdek (normaal asfalt of geluidsarm);
- f. wegligging en hoogte;
- g. eventueel aanwezige afscherming.

Deze gegevens zijn geïnventariseerd.

De geluidsbelasting wordt per afzonderlijke weg bepaald en getoetst aan de geluidsnorm. De Dordsedijk-Brugstraat en het Van Echtenskanaal NZ zijn afzonderlijke wegen die relevant zijn voor het bouwplan. Ook zijn een aantal 30-km wegen in de omgeving en de rotonde meegenomen in het model en de berekeningen.

3.1 Van Echtenskanaal NZ

Het van Echtenskanaal NZ betreft een weg binnen de bebouwde kom met een maximale wettelijke verkeerssnelheid van 50 km/uur ter hoogte van het bouwplan, ter hoogte van de rotonde is de snelheid lager, ten oosten van de rotonde gaat de weg over naar 30 km/uur. In het onderzoek is uitgegaan van de huidige wegligging. De weg is voorzien van normaal asfalt (Droog Asfalt Beton). De modelgegevens zijn opgenomen in de bijlagen D.1, E.1 en E.2.

3.2 Dordsedijk - Brugstraat

De Dordsedijk gaat na de rotonde over in de Brugstraat. Het betreft een weg binnen de bebouwde kom met een maximale wettelijke verkeerssnelheid van 50 km/uur ter hoogte van het bouwplan, ter hoogte van de rotonde is de snelheid lager. In het onderzoek is uitgegaan van de huidige wegligging. De weg is voorzien van normaal asfalt (Droog Asfalt Beton). De modelgegevens zijn opgenomen in de bijlagen D.1, E.1 en E.3.

3.3 Omliggende 30 km/uur wegen

Diverse 30 km/uur wegen binnen de bebouwde kom in de omgeving van het bouwplan zijn meegenomen in het model en de berekeningen. Dit betreft de Langestraat en Achter de Brandweer. Deze wegen zijn voorzien van normaal asfalt (Droog Asfalt Beton). De wegen Derksweg en Jonkheer MWC de Jongestraat dit zijn 30 km/uur wegen met elementenverharding in keperverband. De gegevens zijn verwerkt in bijlage H.1

3.4 Verkeersintensiteit

Van de gemeente zijn gegevens ontvangen over de verkeersprognose en de verkeersverdeling voor het jaar 2030. Deze zijn als uitgangspunt genomen voor de geluidsberekeningen. De gegevens zijn opgenomen in bijlage D.1

De verkeersintensiteit is omgerekend naar het jaar 2032 waarbij is uitgegaan van een autonome groei van 2%.

4. Beoordelingskader

Om een goed woon- en leefklimaat qua geluid te bevorderen zijn er voorkeurs- en maximale waarden vastgesteld door de wetgever. Deze hebben zowel betrekking op het geluidsniveau “buiten” als “binnen” de woning. Een goed woon- en leefklimaat wordt bepaald door een combinatie van veel factoren waarbij geluid er één is. Als er buiten een verhoogd geluidsniveau heerst, kan er door het nemen van maatregelen (zoals bijvoorbeeld gevelisolatie en geluidsluwe buitenruimtes) toch sprake zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat. Het bevoegd gezag bezit enige mate van beoordelingsvrijheid om de hoogte van het beschermingsniveau te bepalen.

4.1 Geluidsnormen wegverkeer

In de Wet geluidhinder is per situatie bepaald wat de voorkeurswaarde en de maximaal toelaatbare geluidsbelasting is. De geluidnormen voor wegverkeer zijn samengevat opgenomen in de onderstaande tabel. De geluidsbelasting wordt per weg getoetst aan de norm.

Situatie		Voorkeurs-grenswaarde	Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting	Artikel Wgh
Gevoelige functie	Geluidsbron			
Nieuwe woning	Bestaande weg	48 dB	Stedelijk gebied: 63 dB Buitenstedelijk gebied: 53 dB	<i>Art. 83, lid 2</i>

Toelichting norm

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan kan de gemeente in dit geval een maximale geluidsbelasting van 63 dB toelaten vanwege een weg. Dit is de waarde inclusief de mogelijke aftrek vanwege het stiller worden van het verkeer in de toekomst.

4.2 Isolatie buitengevel

In het Bouwbesluit is geregeld, dat gevels van geluidsgevoelige gebouwen voldoende geïsoleerd moeten zijn, zodat het buitengeluid niet te veel binnendringt. Als een hogere geluidsbelasting dan de voorkeurswaarde op de gevel van een woning wordt toegestaan is een goede geluidwering van de gevel noodzakelijk om een aanvaardbaar binnenklimaat te houden.

Het maximaal toelaatbare binnenniveau bedraagt 33 dB voor nieuw te bouwen woningen. De benodigde isolatie zal bij de behandeling van de aanvraag om een omgevingsvergunning worden getoetst.

Het uitgangspunt voor de gevelisolatie is de cumulatieve geluidsbelasting zonder aftrek artikel 110g.

5. Onderzoeksmethode

Het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012”. Dit is de regeling als bedoeld in artikel 110e van de Wet geluidhinder. De onderzoeksmethode is als volgt samengevat:

- onderzoek naar de wegligging, verkeerintensiteiten, snelheden, soort wegdek;
- inventarisatie van de omgevings situatie tussen de weg en de nieuwbouw in verband met afschermingen en reflecties;
- modellering van de weg-, verkeers- en omgevings situatie;
- berekening en presentatie van de geluidsbelasting;
- toetsing aan normen

5.1 Berekeningsmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaardrekenmethode II van het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012”. Van de situatie is een akoestisch rekenmodel opgesteld aan de hand van de plaatselijke kenmerken, hoogteverschillen, de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) en luchtfoto's. Voor de geluidsberekening is gebruik gemaakt van het softwareprogramma Geomilieu. Aan het model zijn de rijlijnen van de wegen, de hoogtelijnen, gebouwen, rekenpunten en de bodemvlakken toegevoegd. Zie hiervoor bijlage C.1.



Figuur 4: Rekenmodel

Beoordelingspunt op een gevel betreft het midden van de gevel van geluidsgevoelige ruimten. Voor de hoogte van het beoordelingspunt wordt $\frac{2}{3}$ van de hoogte van elke etage aangehouden. De rekenpunten zijn aangegeven in bijlage C.2. Vanwege bodem-, afstand en afschermende effecten varieert de geluidsbelasting per verdiepingshoogte.

5.2 Rotonde

Bij de modellering van de rotonde zijn de volgende ontwerpregels gehanteerd:

1. Indien een toeleidende weg een intensiteit heeft die minder is dan 1/3 van de toeleidende weg met de hoogste intensiteit dan is deze weg van ondergeschikt belang. Het verkeer op de rotonde wordt niet toegerekend aan deze toeleidende weg. Deze toeleidende weg 'stopt' bij de rotonde.
2. De verkeersintensiteit op de rotonde is: het aantal motorvoertuigen dat van alle toeleidende wegen de rotonde oprijdt inclusief de toeleidende wegen van ondergeschikt belang gedeeld door twee.
3. Voor de snelheid wordt uitgegaan van een (modelmatige) rijsnelheid op de rotonde van 30 km/u.
4. Toepassing van een obstakelcorrectie (toeslag): In theorie is de obstakelcorrectie alleen van toepassing indien de snelheid wordt gehalveerd. Voor rotondes in wegen met een maximumsnelheid van 50 km/u en een (gemodelleerde) snelheid op de rotonde van 30 km/u wordt strikt genomen niet voldaan aan de eis van halvering van de snelheid. Maar omdat:
 - uit de praktijk blijkt dat er wel degelijk extra geluid ontstaat vanwege het remmende en optrekkende verkeer,
 - de 30 km/u op de rotonde niet in alle gevallen kan worden gerealiseerd, en
 - een afname van 50 naar 30 km/u bijna een halvering is,is in dit onderzoek wel een obstakelcorrectie toegepast.

5.3 Geluidsbelasting

5.3.1 Dosismaat L_{den}

Voor wegverkeer wordt de geluidsbelasting uitgedrukt in de dosismaat L_{den} . De dosismaat L_{den} staat voor 'Level day-evening-night'. Voor de bepaling van L_{den} wordt het etmaal in drie periodes verdeeld:

- dagperiode 07.00-19.00 uur
- avondperiode 19.00-23.00 uur
- nachtperiode 23.00-07.00 uur

Een bepaald geluidsniveau in de avond en de nacht wordt door het verminderen van geluiden uit de omgeving als hinderlijker ervaren dan het geluid van overdag. Daarom wordt het niveau dat voor de avond wordt bepaald verhoogd met een 'straffactor' van 5 dB en het nachtniveau met een factor van 10 dB. L_{den} is het gemiddelde van de dag-, avond- en nachtwaaarde, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Dit betekent dat de duur van elke periode wordt meegewogen.

5.3.2 Aftrek artikel 3.4 RMG

Met het oog op de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, moet een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidbelastingen alvorens deze aan de grenswaarden worden getoetst (art. 110g van de Wgh, en art. 3.4 van het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012”). De aftrek bedraagt:

- a. bij wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt:
 - o 4 dB bij een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh.
 - o 3 dB bij een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
 - o 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- b. 5 dB voor de overige wegen;
- c. 0 dB bij toepassing van artikel 3.2 van het Bouwbesluit (bij bepaling verschil tussen binnen en buitenwaarde).

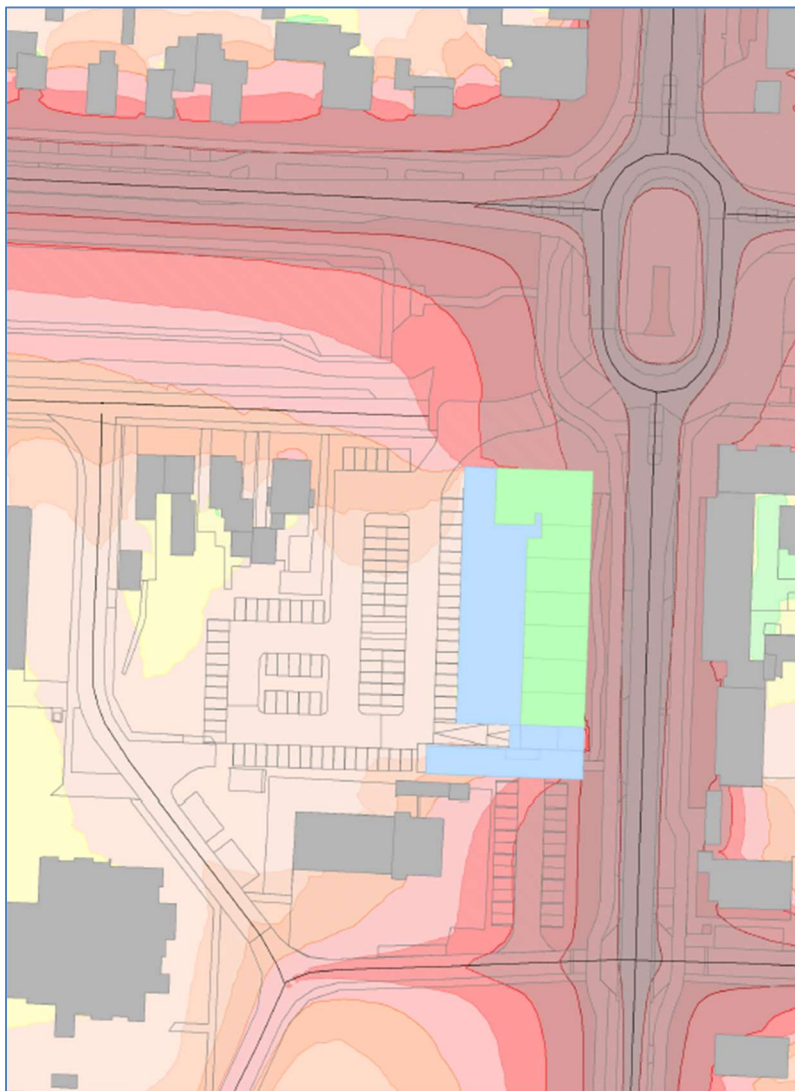
Toelichting:

Voor de geluidsbelasting op de gevel wordt er uitgegaan van een waarde inclusief aftrek om te voorkomen dat er op stedenbouwkundig niveau te veel maatregelen worden genomen zoals bijvoorbeeld het aanhouden van grote afstanden tot wegen (niet efficiënt met de beperkte ruimte omgaan) en ter voorkoming van hele hoge schermen. Bij de bepaling van de benodigde gevelisolatie wordt geen rekening gehouden met de aftrek omdat het nog lang kan duren voordat het verkeer daadwerkelijk stiller wordt (dit is afhankelijk van de vervangingsgraad van het Nederlandse wagenpark). Hierdoor wordt voorkomen dat er in woningen nog 10-20 jaar te hoge binnenwaarden heersen.

6. Resultaten

Op basis van de uitgangspunten zoals weergegeven in de hoofdstukken 2 t/m 5 is de geluidsbelasting op de gevels van het bouwplan per verdieping berekend. In dit hoofdstuk wordt hiervan een samenvatting gegeven. De uitgebreide rekenresultaten zijn opgenomen in de bijlagen F.1 tot en met G.4. De geluidsbelasting wordt per afzonderlijke weg bepaald en getoetst aan de geluidsnorm.

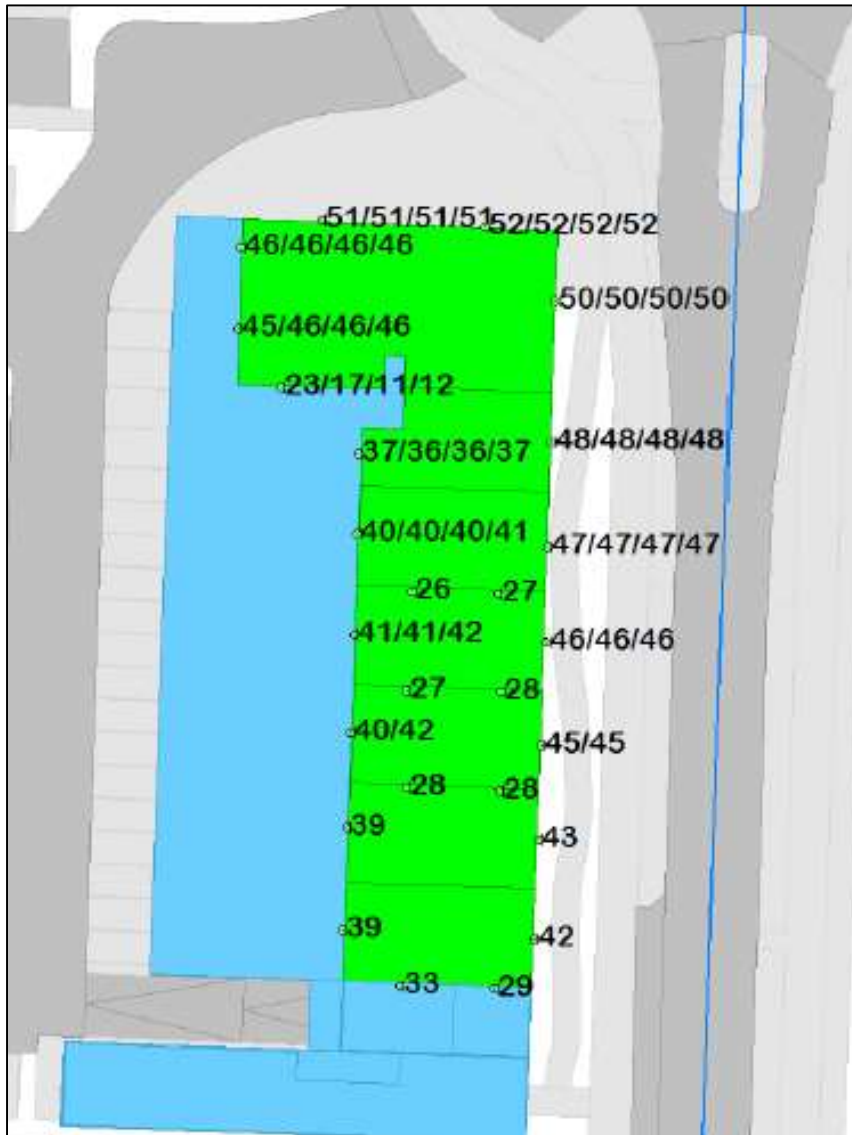
In de onderstaande figuur is een impressie opgenomen van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer. In de navolgende paragrafen wordt hierop een toelichting gegeven.



Figuur 6: Geluidsbelasting vanwege wegverkeer

6.1 Geluidsbelasting Van Echtenskanaal NZ

In de onderstaande figuur is de geluidsbelasting vanwege het Van Echtenskanaal NZ te Klazienaveen op de bouwgrens en per verdiepingshoogte weergegeven in Lden inclusief aftrek. De geluidsbelasting is maximaal 52 dB.

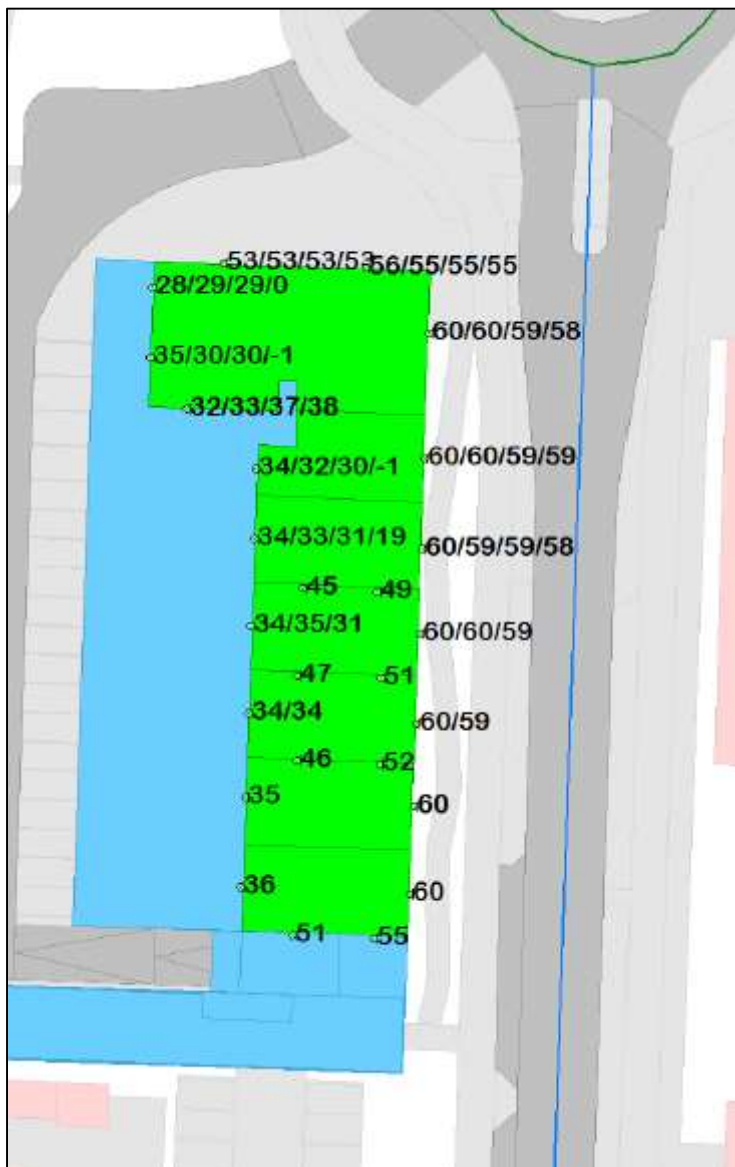


Figuur 6: Geluidsbelasting Van Echtenskanaal in Lden inclusief aftrek

De geluidsbelasting komt aan de noordkant en oostkant uit boven de voorkeurswaarde van 48 dB, maar blijft beneden de maximale waarde van 63 dB.

6.2 Geluidsbelasting Dordsedijk - Brugstraat

In de onderstaande figuur is de geluidsbelasting vanwege de Dordsedijk – Brugstraat te Klazienaveen op de bouwgrans en per verdiepingshoogte weergegeven in Lden inclusief aftrek. De geluidsbelasting is maximaal 60 dB.



Figuur 7: Geluidsbelasting Dordsedijk - Brugstraat in Lden inclusief aftrek

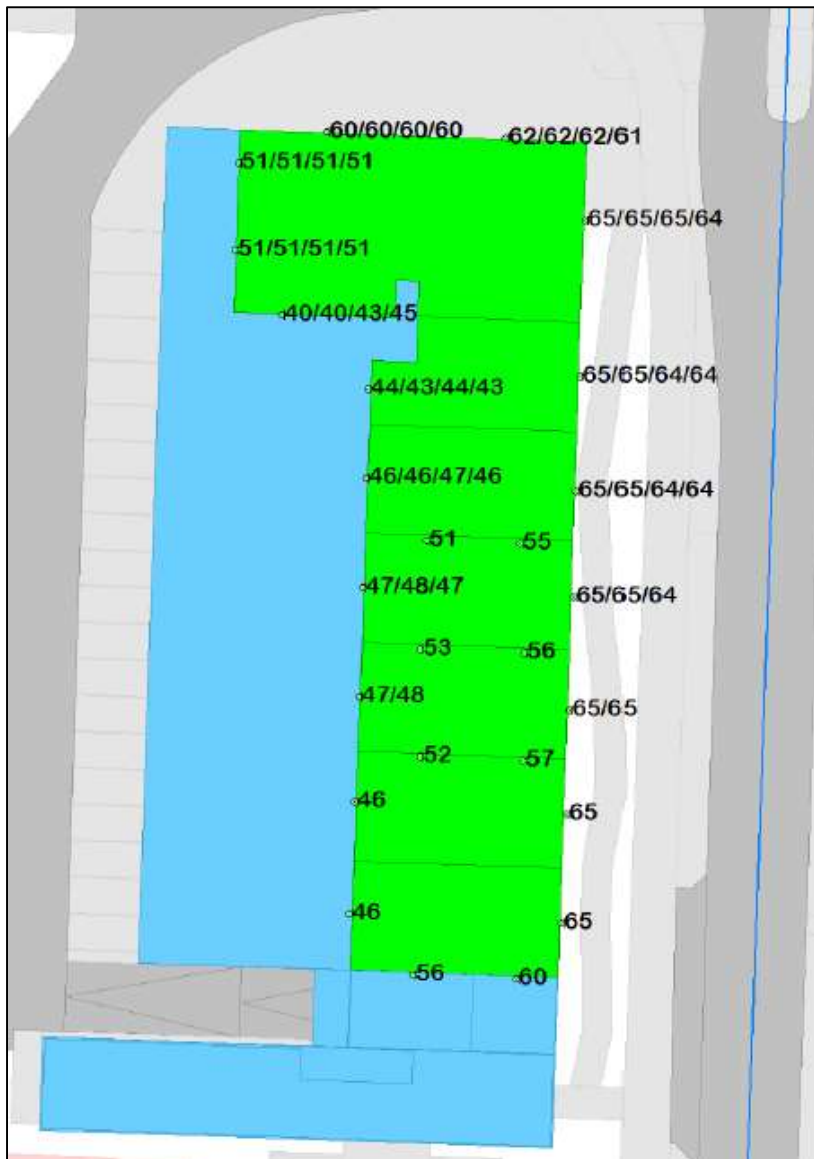
De geluidsbelasting komt aan de noord-, oost- en zuidkant uit boven de voorkeurswaarde van 48 dB maar blijft beneden de maximale waarde van 63 dB.

6.3 Cumulatieve geluidsbelasting wegen

De geluidsbelastingen van alle wegen samen in Lde zonder aftrek is opgenomen in bijlage H.1.

De geluidsbelastingen per geveldeel staan weergegeven op de onderstaande figuur.

De cumulatieve geluidsbelasting zal als uitgangspunt dienen voor de geluidwering van de gevels. Hierdoor is een goed binnenklimaat verzekerd.



Figuur 8: Geluidsbelasting van alle wegen tezamen (cumulatief) in Lden zonder aftrek

6.4 Overwegingen maatregelen

Omdat de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde van 48 dB moet de gemeente een hogere grenswaarde geluid vaststellen voor het Van Echterskanaal NZ en de Dordsedijk – Brugstraat om het bouwplan mogelijk te maken.

Bij de afweging om een hogere waarde geluid vast te stellen spelen de mogelijkheden en beperkingen om maatregelen te nemen een rol. Het vaststellen van een hogere geluidswaarde vindt slechts plaats indien geluidsreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Bij het nemen van maatregelen wordt de voorkeursvolgde bron-overdracht-ontvanger gevolgd.

Daarnaast moet rekening gehouden worden met “Beleidsregel beoordeling hogere waarde Wet geluidhinder gemeente Emmen” uit 2007.

Bronmaatregelen

De omvang van het bouwplan is niet dusdanig groot dat het redelijk is om een bijdrage van de initiatiefnemers te verlangen voor het nemen van bronmaatregelen aan de weg zoals bijvoorbeeld het aanleggen van stil asfalt. Voor de wegbeheerder is het qua onderhoud ook niet gewenst om een klein stuk van de weg voor het bouwplan te voorzien van een stiller wegdek. Daarmee krijgt de weg een lappendeken van verschillende asfaltsoorten en te veel asfaltovergangen en naden.

Afscherming

Het is tevens niet wenselijk om schermen toe te passen. Dit vanwege de barrière werking, consequenties voor de erfontsluiting, het negatieve effect op het uitzicht vanuit de appartementen en het belemmeren van mooie landschapsgezichten vanaf de weg. Daarnaast is het stedenbouwkundig gezien gewenst om op deze locatie te bouwen.

Afstand

De locatie is stedenbouwkundig gewenst. Zie hiervoor de motivatie in de ruimtelijke onderbouwing. De bebouwing vervangt bestaande bebouwing en vult open plaats op.

Geluidsluwe gevel

In de “Beleidsregel beoordeling hogere waarde Wet geluidhinder gemeente Emmen” staat dat gestreefd moet worden naar een geluidsluwe gevel. Door een L vormig gebouw met de hoogste verdiepingen aan de noordzijde bij de rotonde te plaatsen wordt een geluidsluwe achterzijde gecreëerd. Alleen de 4 appartementen in de noordoosthoek hebben vanwege de gebouwworm geen geluidsluwe gevel maar aangezien 83 % van de appartementen dat wel hebben kan gesteld worden dat aan de inspanningsverplichting van het beleid is voldaan.

Kortom: gezien bovengenoemde argumentatie is het redelijkerwijs gesproken niet mogelijk om via bron- of afschermende maatregelen de geluidsbelasting op het gebouw te verlagen. Het ligt daardoor in de rede om een hogere waarde geluid vast te stellen. Daarnaast kan door het treffen van isolerende maatregelen aan de gevel het verblijfsklimaat in de appartementen aanvaardbaar worden gemaakt.

7. Conclusie

Uit het onderzoek is gebleken dat de geluidsbelasting van het Van Echtskanaal NZ maximaal 52 dB is in Lden inclusief aftrek en voor de Dordsedijk – Brugstraat is de geluidsbelasting maximaal 60 dB. Deze geluidsbelastingen liggen boven de voorkeurswaarde maar blijven binnen de maximale waarde van 63 dB. Dit betreft de maximale waarde voor nieuwbouw aan een bestaande weg binnen de bebouwde kom.

Om het plan mogelijk te maken dient een hogere grenswaarde geluid te worden vastgesteld door de gemeente voor het Van Echtskanaal NZ en de Dordsedijk – Brugstraat. Het ligt namelijk niet in de rede om bron- en afscherpende maatregelen te treffen. Daarnaast is het stedenbouwkundig gewenst om op deze locatie te bouwen.

Bij het bouwkundig ontwerp van enkele gevels dient rekening te worden gehouden met voldoende geluidsisolatie om een aanvaardbaar binnenklimaat te waarborgen (maximaal 33 dB binnen). Uitgangspunt daarvoor is de cumulatieve geluidsbelasting zonder aftrek zoals weergegeven in bijlage H.1.

Bij de behandeling van een aanvraag om een omgevingsvergunning moet een berekening worden toegevoegd in verband met de nodige geluidsisolatie.

Bijlagen

A Overzicht situatie

A.1 Overzicht huidige situatie

B Modelgegevens

B.1 Algemene modelgegevens

C Rekenpunten

C.1 Kaart met rekenpunten

C.2 Tabel met rekenpunten

D Verkeersgegevens

D.1 Onderbouwing verkeersgegevens

E Modelgegevens wegen en verkeer

E.1 Kaart met wegvakken

E.2 Tabel met verkeersgegevens Van Echtenskanaal NZ Klazienaveen

E.3 Tabel met verkeersgegevens Dordsedijk – Brugstraat Klazienaveen

F. Geluidsbelasting in kaarten

F.1 Geluidsbelasting Van Echtenskanaal NZ incl. 5 dB aftrek

F.2 Geluidsbelasting Dordsedijk – Brugstraat incl. 5 dB aftrek

G. Geluidsbelasting in tabellen

G.1 Geluidsbelasting Van Echtenskanaal NZ incl. 5 dB aftrek

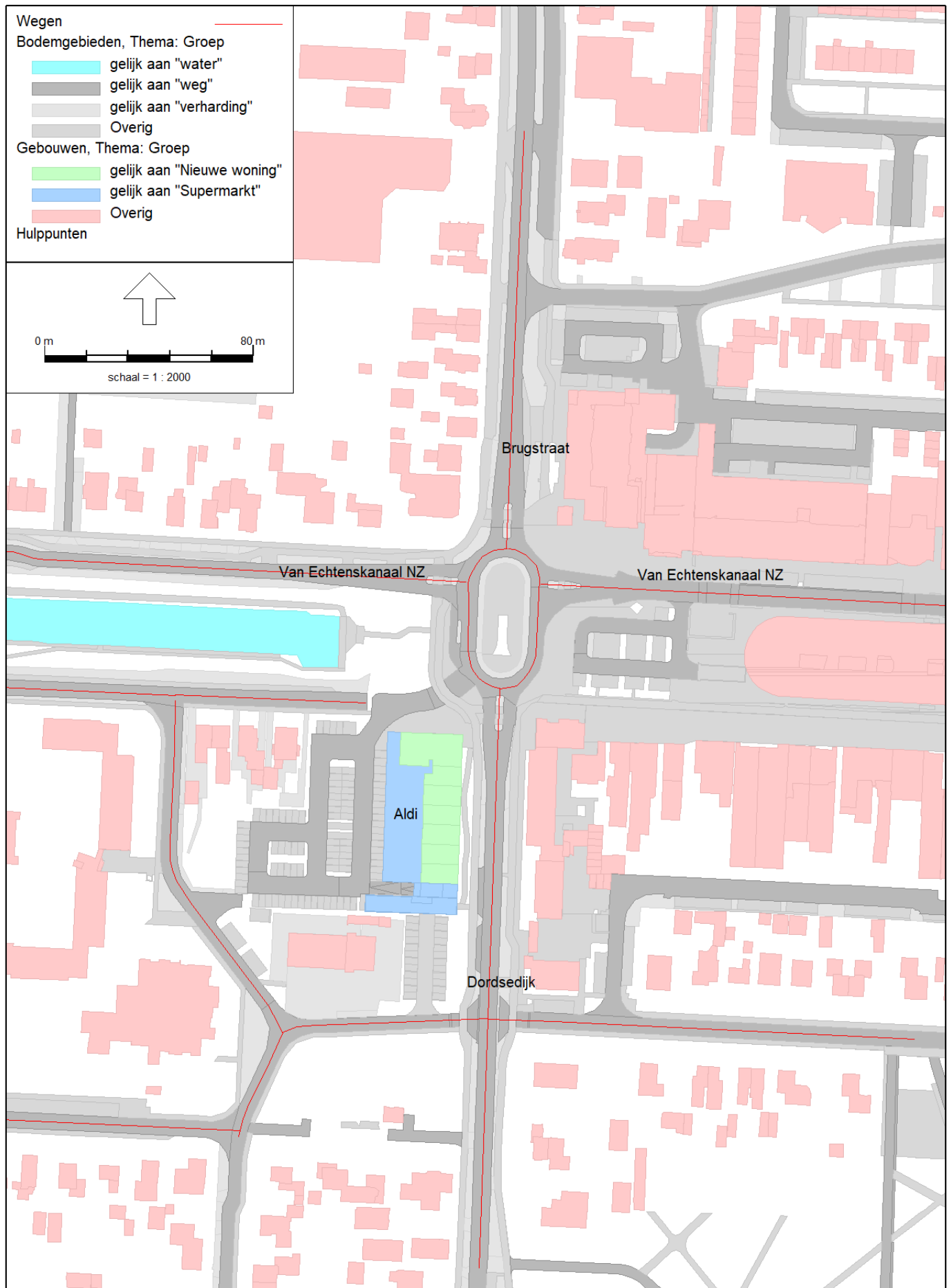
G.2 Geluidsbelasting Dordsedijk – Brugstraat incl. 5 dB aftrek

G.3 Geluidsbelasting Van Echtenskanaal NZ excl. aftrek

G.4 Geluidsbelasting Dordsedijk – Brugstraat excl. aftrek

H. Geluidsbelasting cumulatief

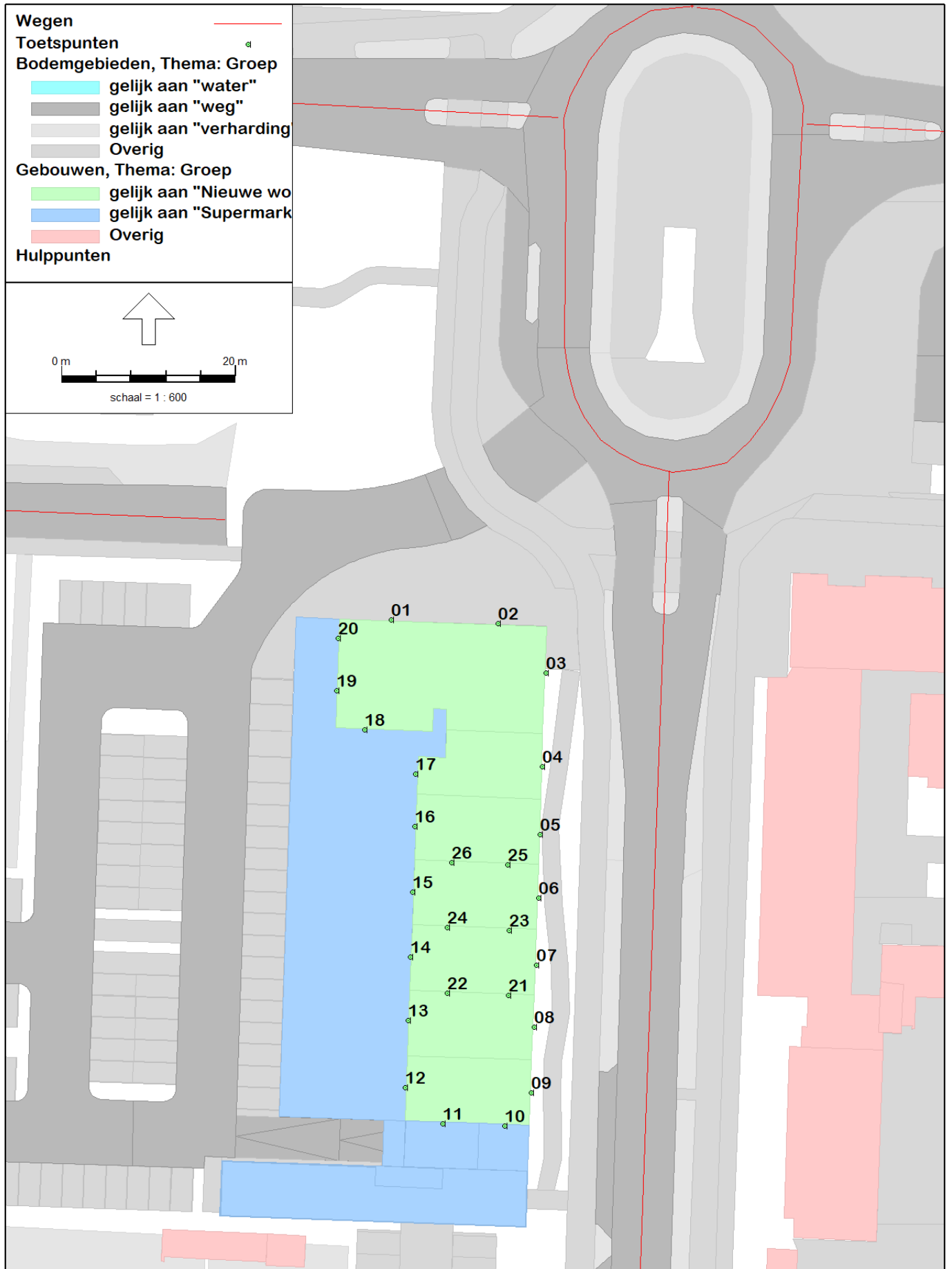
H.1 Geluidsbelasting cumulatief alle wegen excl. aftrek



Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: BruinGoud Klazienaveen

Model eigenschap

Omschrijving	BruinGoud Klazienaveen
Verantwoordelijke	Ingrid Westra WMA
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaier RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Ingrid op 27-8-2022
Laatst ingezien door	Ingrid (WMA) op 10-4-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.3 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50



Model: BruinGoud Klazienaveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

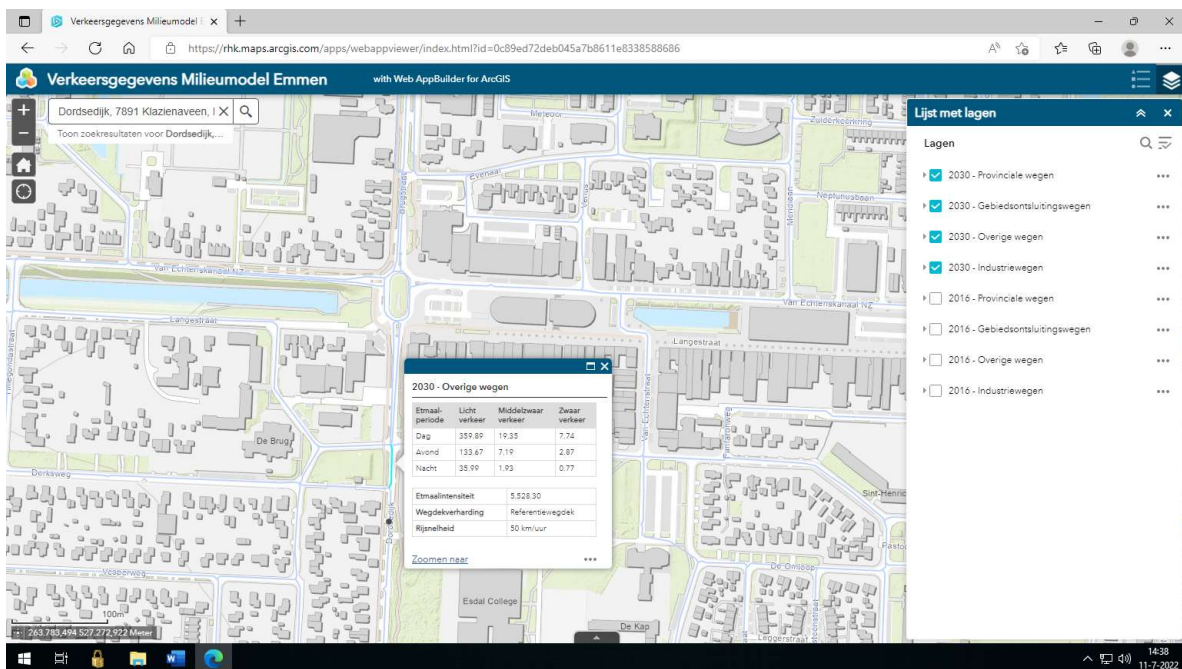
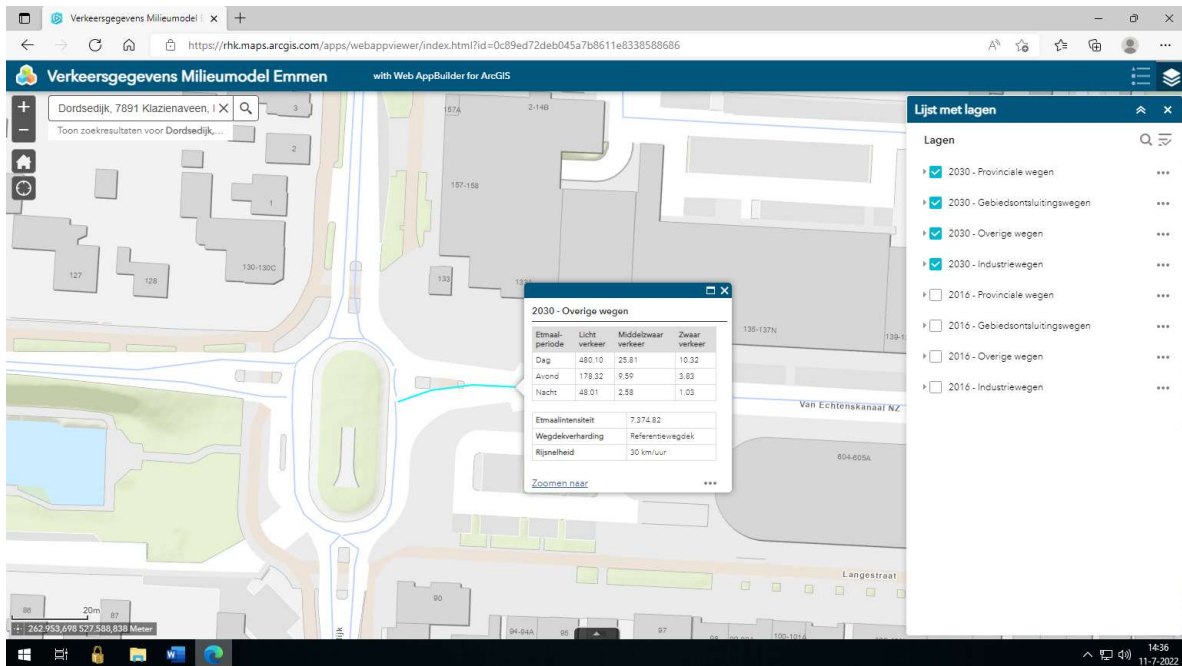
Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	nieuwe appartementen	6,70	9,80	13,00	16,10	--	--	Ja
02	nieuwe appartementen	6,70	9,80	13,00	16,10	--	--	Ja
03	nieuwe appartementen	6,70	9,80	13,00	16,10	--	--	Ja
04	nieuwe appartementen	6,70	9,80	13,00	16,10	--	--	Ja
05	nieuwe appartementen	6,70	9,80	13,00	16,10	--	--	Ja
06	nieuwe appartementen	6,70	9,80	13,00	--	--	--	Ja
07	nieuwe appartementen	6,70	9,80	--	--	--	--	Ja
08	nieuwe appartementen	6,70	--	--	--	--	--	Ja
09	nieuwe appartementen	6,70	--	--	--	--	--	Ja
10	nieuwe appartementen	6,70	--	--	--	--	--	Ja
11	nieuwe appartementen	6,70	--	--	--	--	--	Ja
12	nieuwe appartementen	6,70	--	--	--	--	--	Ja
13	nieuwe appartementen	6,70	--	--	--	--	--	Ja
14	nieuwe appartementen	6,70	9,80	--	--	--	--	Ja
15	nieuwe appartementen	6,70	9,80	13,00	--	--	--	Ja
16	nieuwe appartementen	6,70	9,80	13,00	16,10	--	--	Ja
17	nieuwe appartementen	6,70	9,80	13,00	16,10	--	--	Ja
18	nieuwe appartementen	6,70	9,80	13,00	16,10	--	--	Ja
19	nieuwe appartementen	6,70	9,80	13,00	16,10	--	--	Ja
20	nieuwe appartementen	6,70	9,80	13,00	16,10	--	--	Ja
21	rekenpunt	9,80	--	--	--	--	--	Ja
22	rekenpunt	9,80	--	--	--	--	--	Ja
23	rekenpunt	13,00	--	--	--	--	--	Ja
24	rekenpunt	13,00	--	--	--	--	--	Ja
25	rekenpunt	16,10	--	--	--	--	--	Ja
26	rekenpunt	16,10	--	--	--	--	--	Ja



Akoestisch onderzoek Bruin Goud Klazienaveen Onderbouwing maatgevende verkeersintensiteit

Bijlage D.1 Verkeersgegevens

Het betreft aangeleverde gegevens door de gemeente Emmen

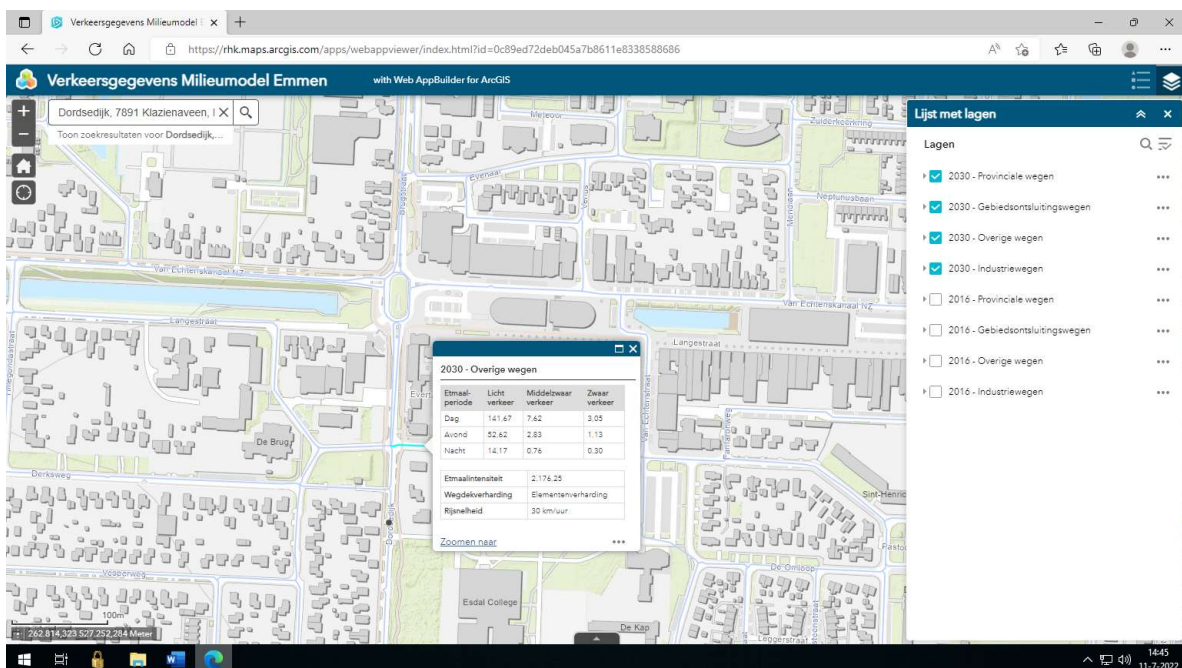
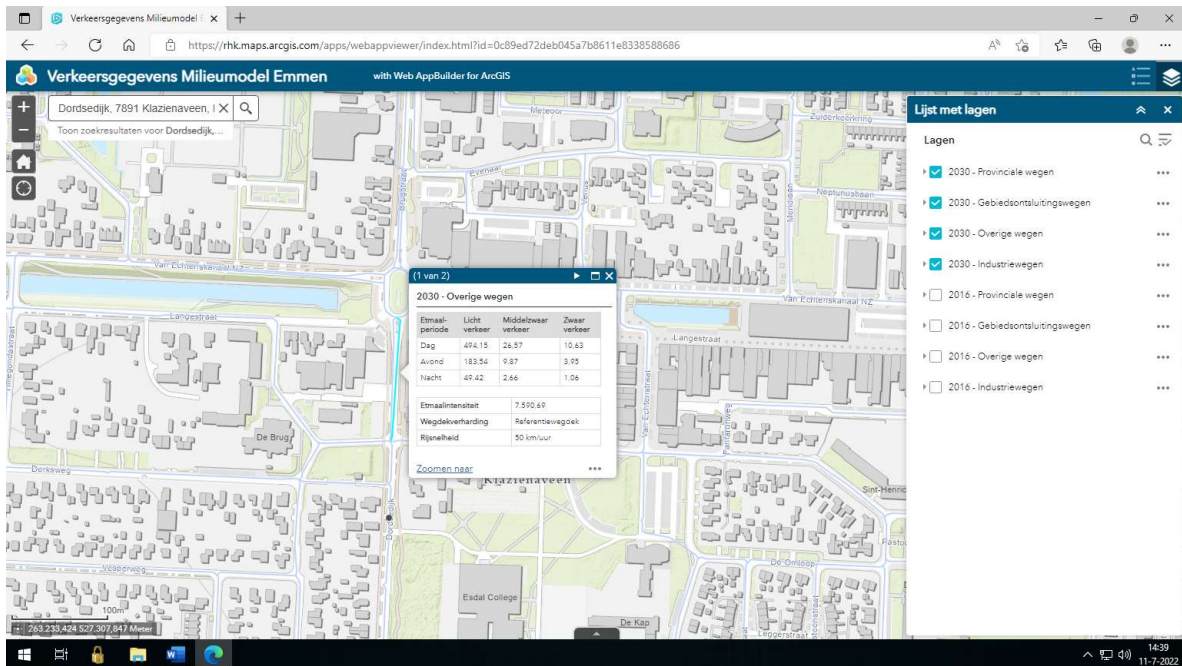




Akoestisch onderzoek Bruin Goud Klazienaveen Onderbouwing maatgevende verkeersintensiteit

Bijlage D.1 Verkeersgegevens

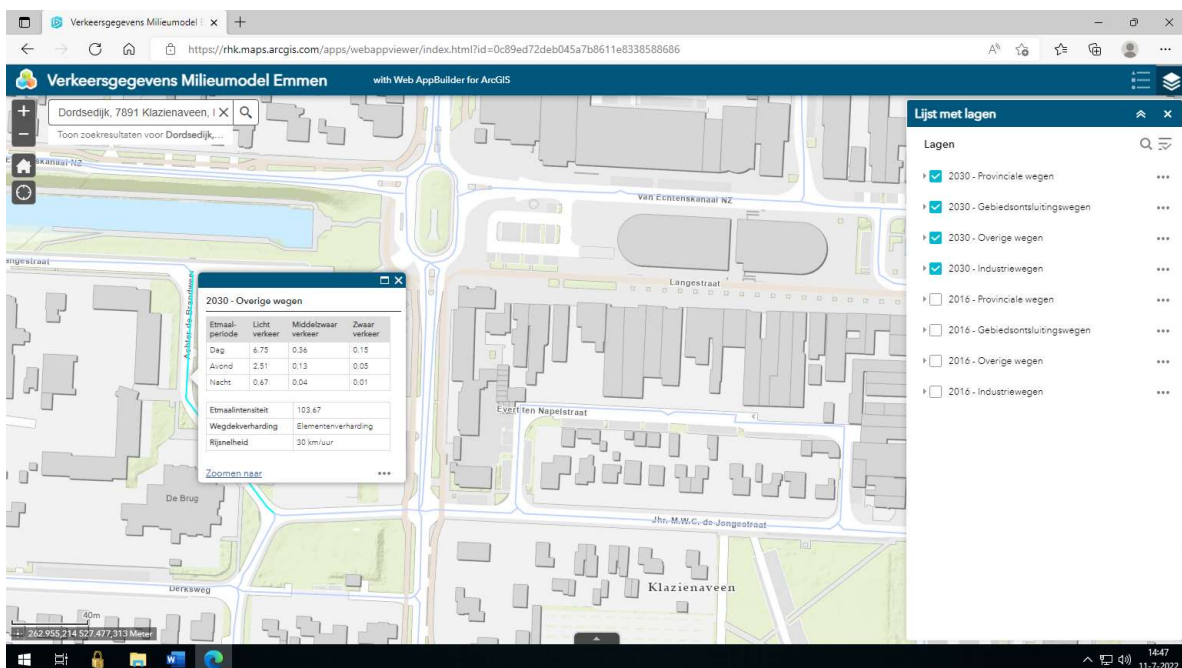
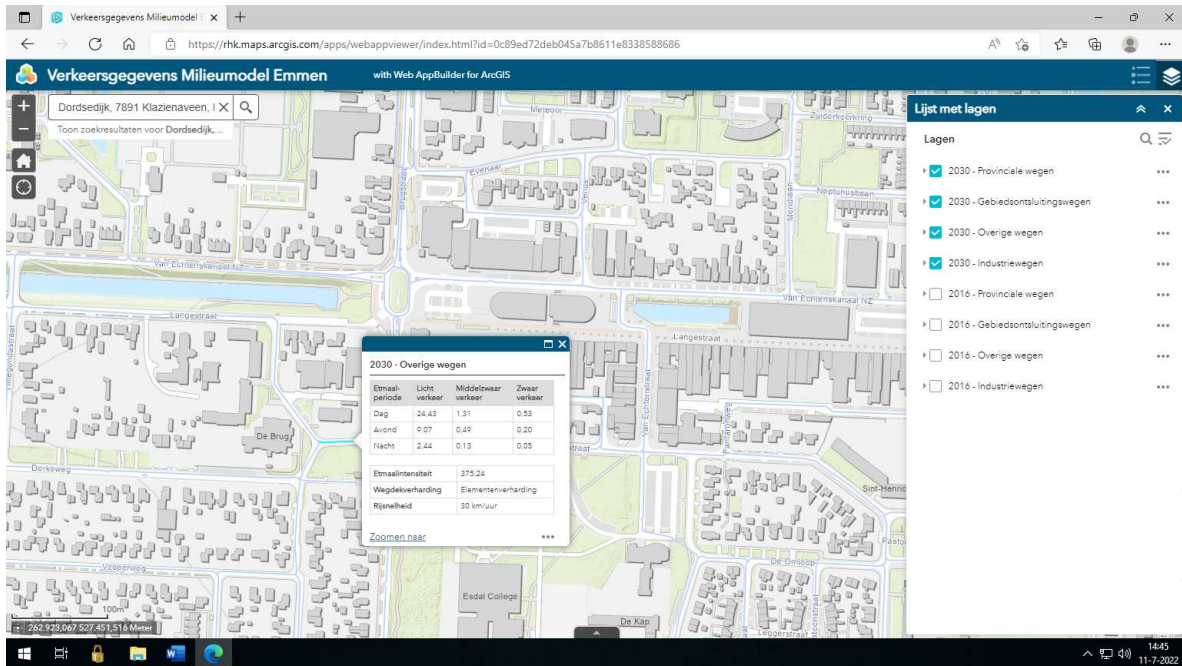
Onderstaande gegevens gelden voor beide richtingen. Zit dubbel in het netwerk.





Akoestisch onderzoek Bruin Goud Klazienaveen Onderbouwing maatgevende verkeersintensiteit

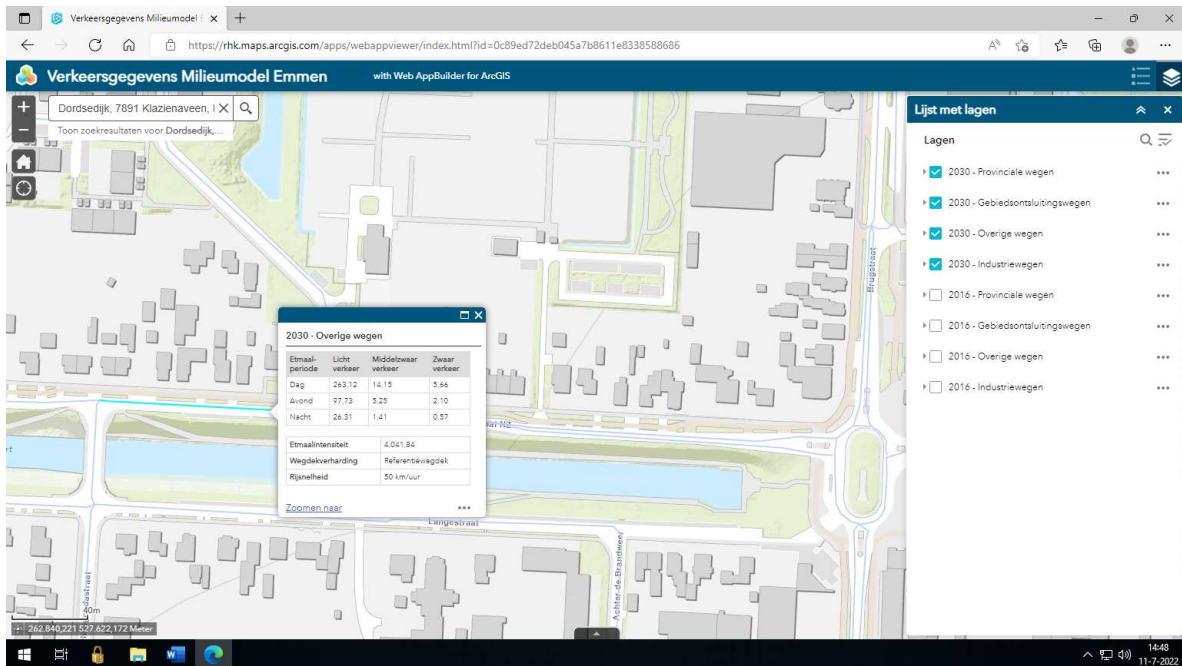
Bijlage D.1 Verkeersgegevens



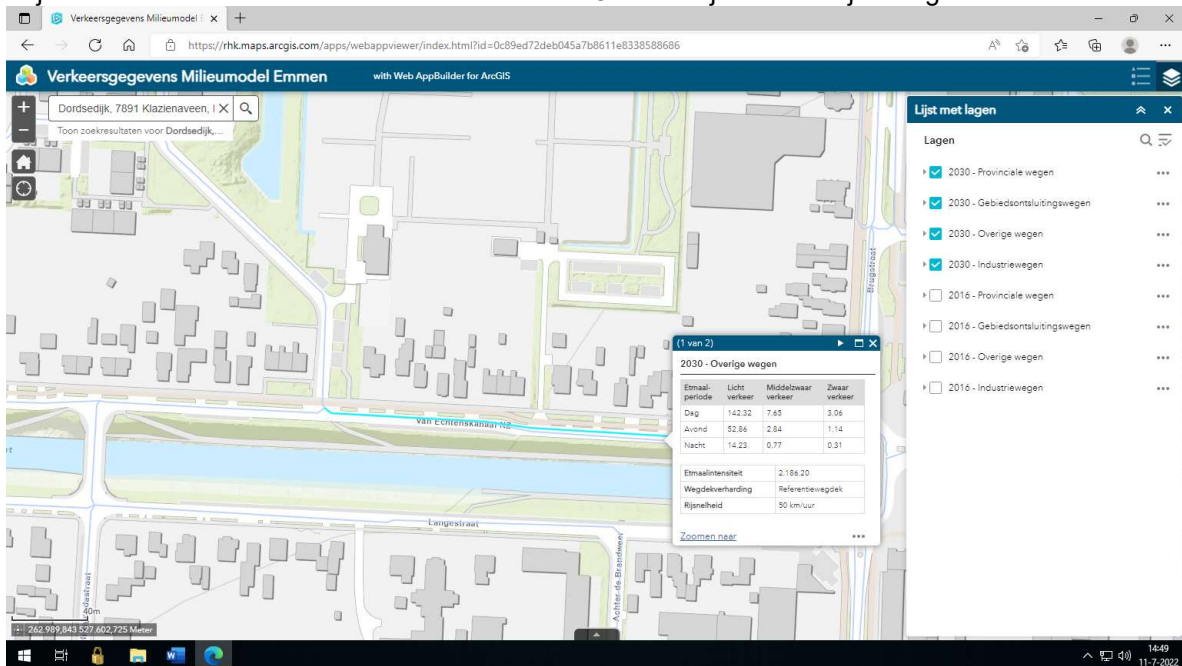


Akoestisch onderzoek Bruin Goud Klazienaveen Onderbouwing maatgevende verkeersintensiteit

Bijlage D.1 Verkeersgegevens



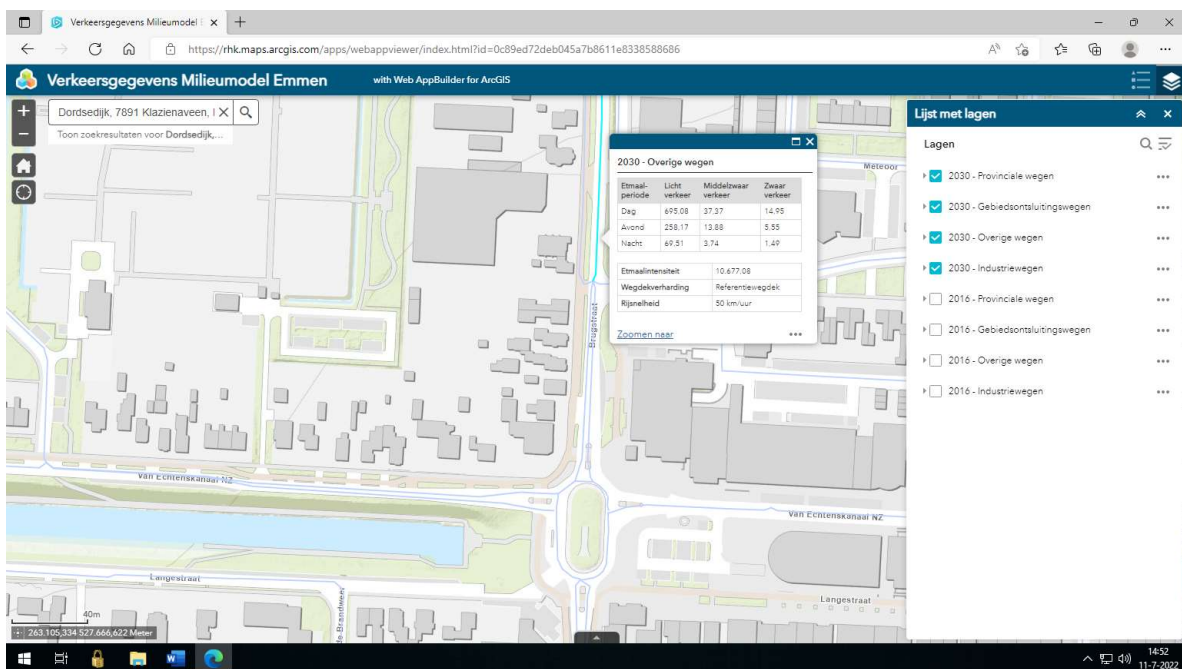
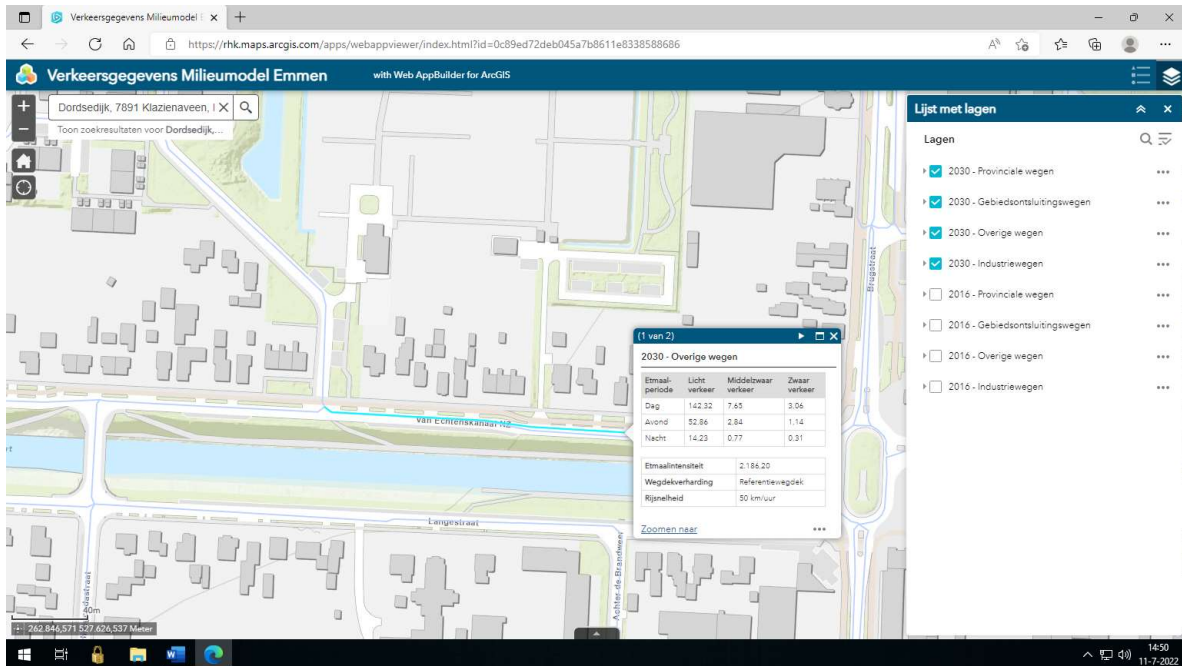
Bij Van Echtskanaal van en naar Erica tussen Ovonde zijn er twee rijrichtingen





Akoestisch onderzoek Bruin Goud Klazienaveen
Onderbouwing maatgevende verkeersintensiteit

Bijlage D.1
Verkeersgegevens

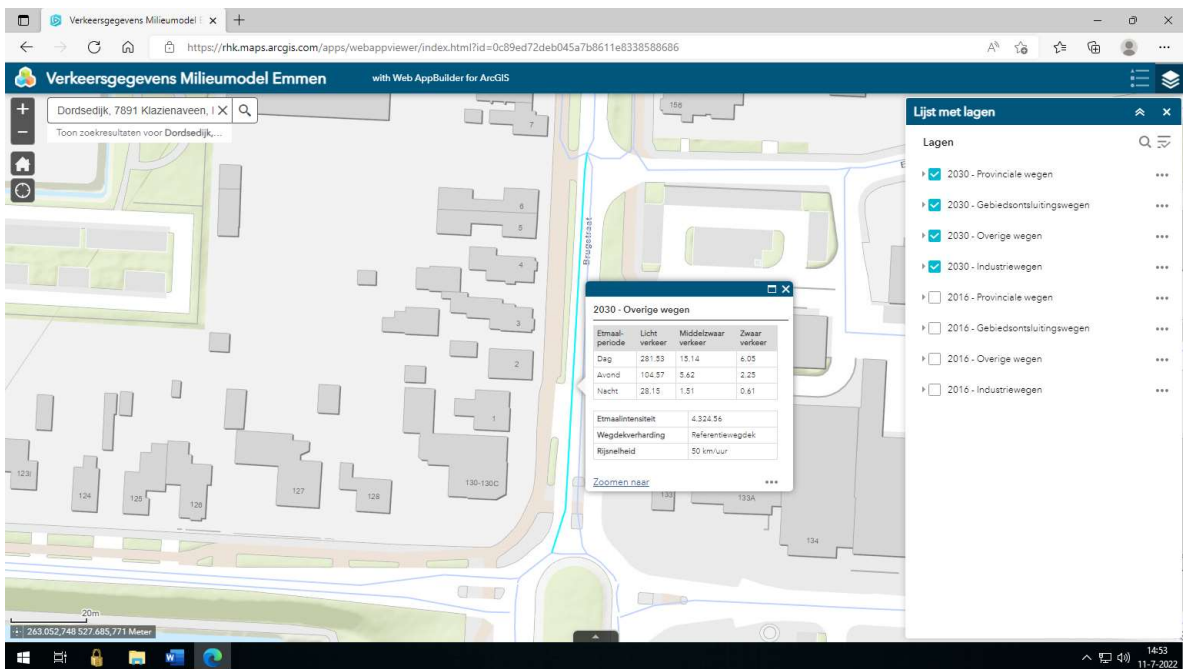
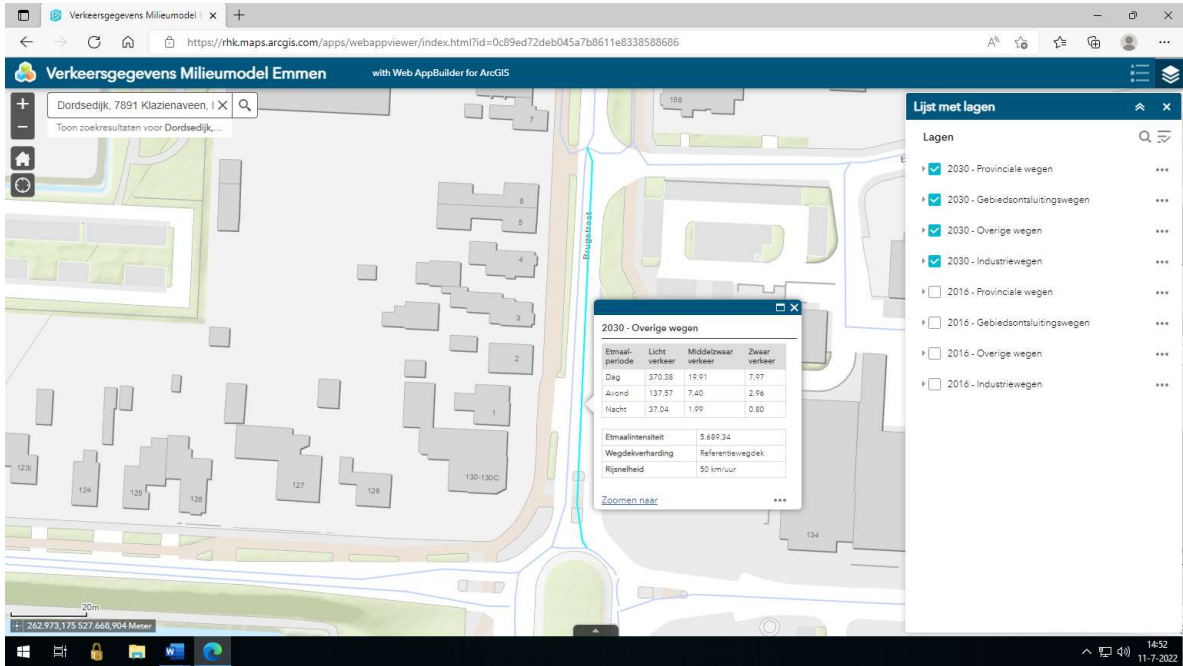


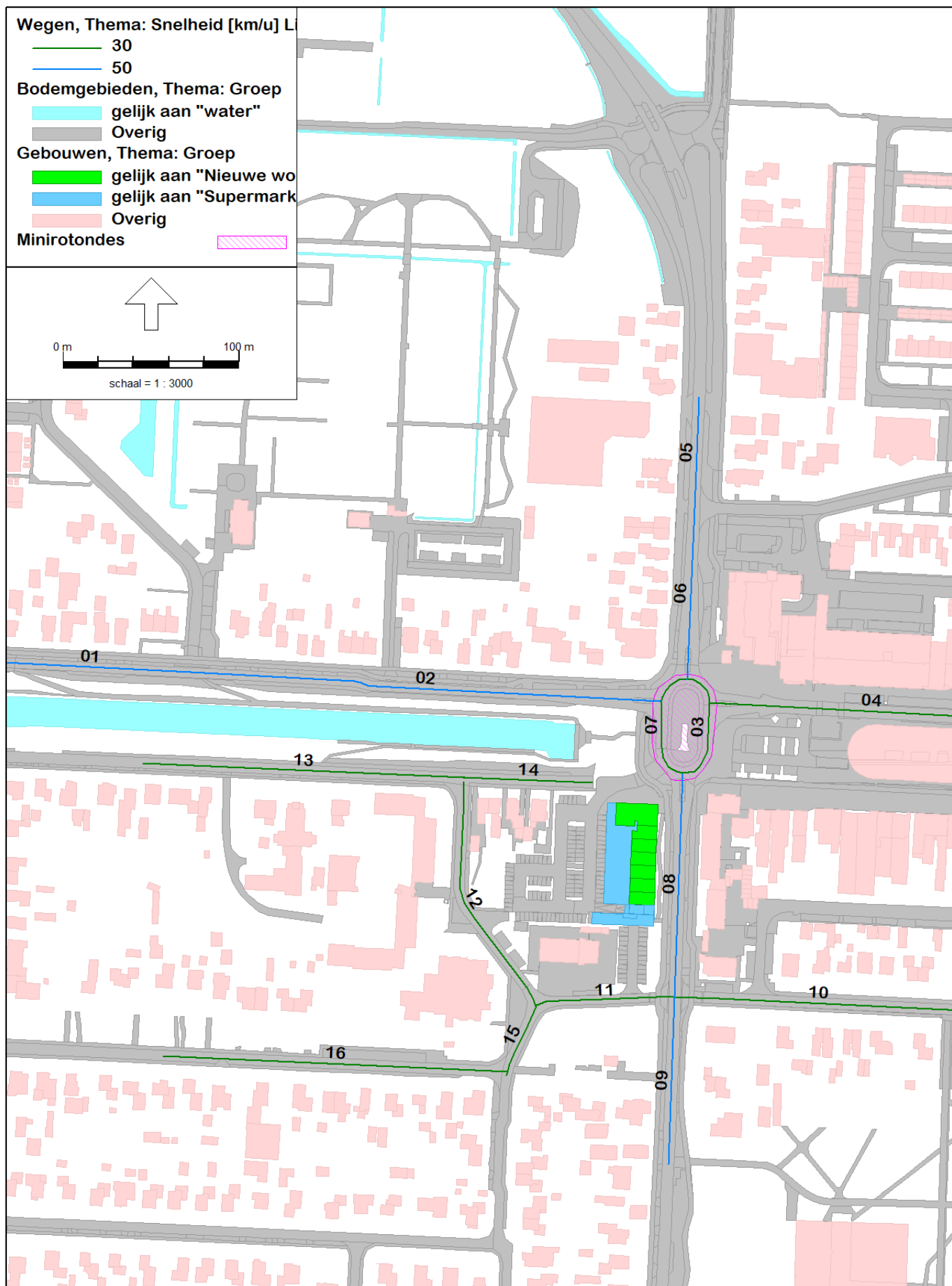


Akoestisch onderzoek Bruin Goud Klazienaveen Onderbouwing maatgevende verkeersintensiteit

Bijlage D.1 Verkeersgegevens

Bij Brugstraat zijn er twee rijrichtingen van en naar ovlonde





Model: BruinGoud Klazienaveen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

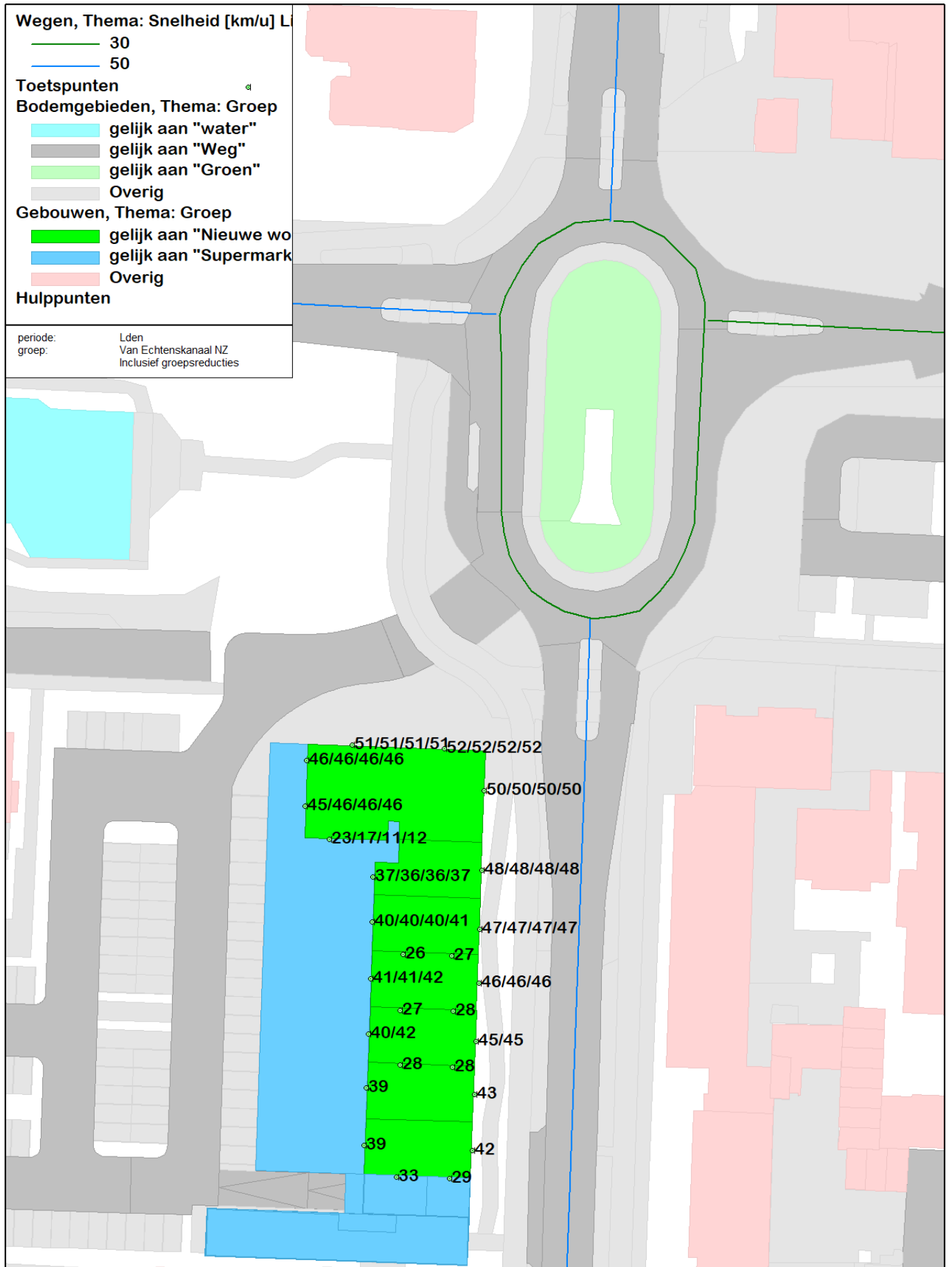
Naam	Omschr.	Groep	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))
01	Van Echtenskanaal Noordzijde	Van Echtenskanaal NZ	50	50	50
02	Van Echtenskanaal Noordzijde	Van Echtenskanaal NZ	50	50	50
03	rotonde	Van Echtenskanaal NZ	30	30	30
04	Van Echtenskanaal Noordzijde	Van Echtenskanaal NZ	30	30	30
05	Brugstraat	Dordsedijk-Brugstraat	50	50	50
06	Brugstraat	Dordsedijk-Brugstraat	50	50	50
07	rotonde	Dordsedijk-Brugstraat	30	30	30
08	Dordsedijk	Dordsedijk-Brugstraat	50	50	50
09	Dordsedijk	Dordsedijk-Brugstraat	50	50	50
10	Jonkheer MWC de Jongestraat	30 km wegen	30	30	30
11	Derksweg	30 km wegen	30	30	30
12	Achter de Brandweer	30 km wegen	30	30	30
13	Langestraat	30 km wegen	30	30	30
14	Langestraat	30 km wegen	30	30	30
15	Derksweg	30 km wegen	30	30	30
16	Derksweg	30 km wegen	30	30	30

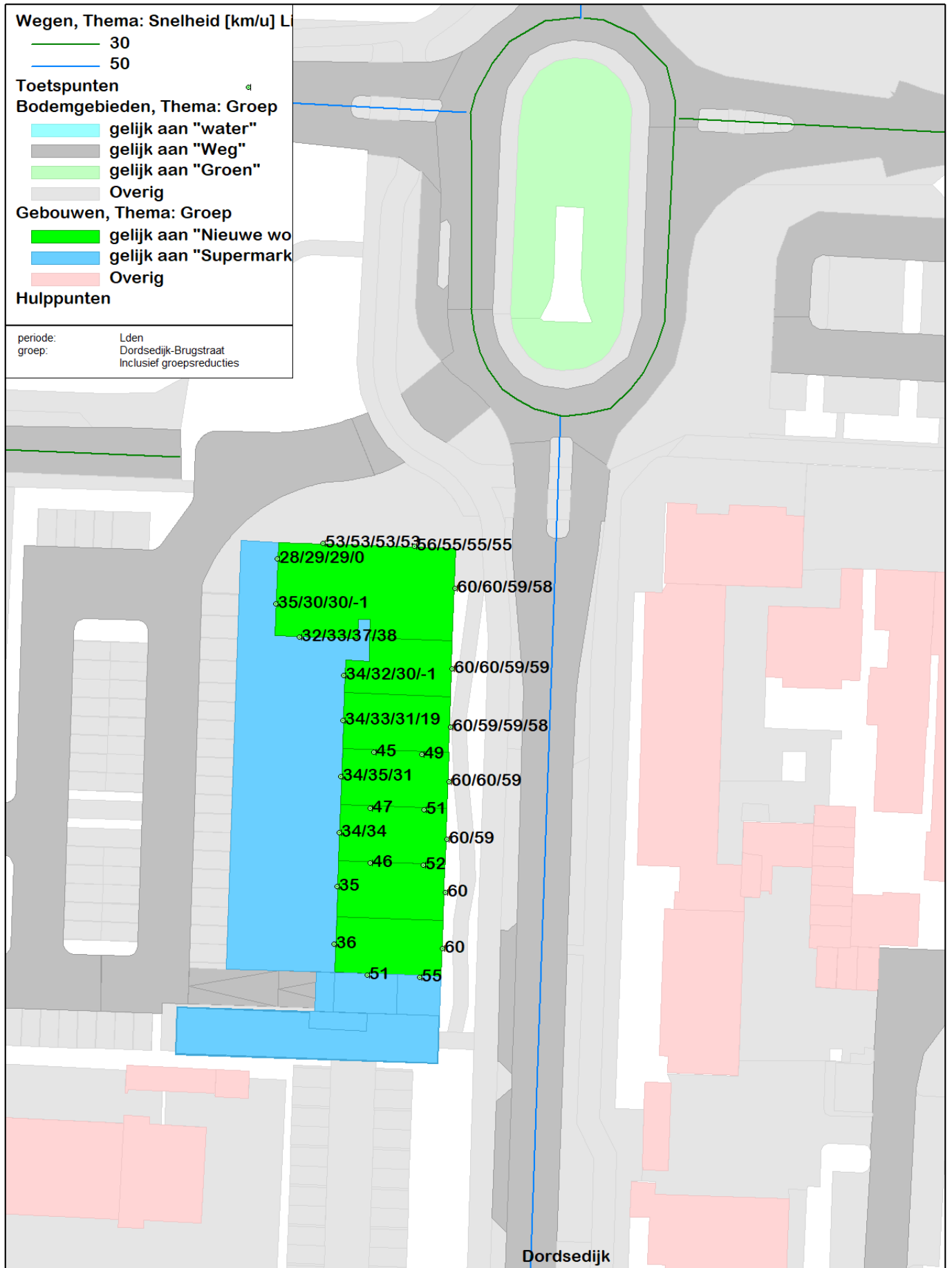
Model: BruinGoud Klazienaveen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)
01	Referentiewegdek	4200,00	7,00	2,60	0,70	93,00	93,01
02	Referentiewegdek	4500,00	7,00	2,60	0,70	93,00	93,00
03	Referentiewegdek	7300,00	7,00	2,60	0,70	93,00	93,00
04	Referentiewegdek	7700,00	7,00	2,60	0,70	93,00	93,00
05	Referentiewegdek	11000,00	6,98	2,63	0,71	92,90	93,00
06	Referentiewegdek	10400,00	7,00	2,60	0,70	93,00	93,00
07	Referentiewegdek	7300,00	7,00	2,60	0,70	93,00	93,00
08	Referentiewegdek	7900,00	7,00	2,60	0,70	93,00	93,00
09	Referentiewegdek	5800,00	7,00	2,60	0,70	93,00	93,00
10	Elementenverharding in keperverband	2300,00	7,00	2,60	0,70	93,00	93,00
11	Elementenverharding in keperverband	400,00	7,00	2,60	0,70	93,00	92,93
12	Referentiewegdek	100,00	7,01	2,59	0,69	92,98	93,66
13	Referentiewegdek	100,00	7,01	2,59	0,69	92,98	93,66
14	Referentiewegdek	30,00	7,00	2,60	0,70	93,00	93,00
15	Elementenverharding in keperverband	400,00	7,00	2,60	0,70	93,00	92,93
16	Elementenverharding in keperverband	400,00	7,00	2,60	0,70	93,00	92,93

Model: BruinGoud Klazienaveen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	93,00	5,00	5,00	4,98	2,00	2,00	2,01
02	92,95	5,00	5,00	5,03	2,00	2,01	2,02
03	93,01	5,00	5,00	5,00	2,00	2,00	2,00
04	93,01	5,00	5,00	5,00	2,00	2,00	2,00
05	93,00	5,07	5,00	5,00	2,03	2,00	1,99
06	93,00	5,00	5,00	4,99	2,00	2,00	2,01
07	93,01	5,00	5,00	5,00	2,00	2,00	2,00
08	93,00	5,00	5,00	5,01	2,00	2,00	1,99
09	93,02	5,00	5,00	4,99	2,00	2,00	1,99
10	93,04	5,00	5,00	4,99	2,00	2,00	1,97
11	93,13	4,99	5,02	4,96	2,02	2,05	1,91
12	93,06	4,96	4,85	5,56	2,07	1,49	1,39
13	93,06	4,96	4,85	5,56	2,07	1,49	1,39
14	93,00	5,00	5,00	5,00	2,00	2,00	2,00
15	93,13	4,99	5,02	4,96	2,02	2,05	1,91
16	93,13	4,99	5,02	4,96	2,02	2,05	1,91





Rapport: Resultatentabel
 Model: BruinGoud Klazienaveen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Van Echtenskanaal NZ
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nieuwe appartementen	6,70	51	46	41	51
01_B	nieuwe appartementen	9,80	51	46	41	51
01_C	nieuwe appartementen	13,00	51	46	41	51
01_D	nieuwe appartementen	16,10	51	46	41	51
02_A	nieuwe appartementen	6,70	52	47	42	52
02_B	nieuwe appartementen	9,80	52	47	42	52
02_C	nieuwe appartementen	13,00	52	47	42	52
02_D	nieuwe appartementen	16,10	51	47	41	52
03_A	nieuwe appartementen	6,70	50	45	40	50
03_B	nieuwe appartementen	9,80	50	46	40	50
03_C	nieuwe appartementen	13,00	50	45	40	50
03_D	nieuwe appartementen	16,10	49	45	39	50
04_A	nieuwe appartementen	6,70	48	43	38	48
04_B	nieuwe appartementen	9,80	48	44	38	48
04_C	nieuwe appartementen	13,00	48	44	38	48
04_D	nieuwe appartementen	16,10	48	43	38	48
05_A	nieuwe appartementen	6,70	47	42	37	47
05_B	nieuwe appartementen	9,80	47	42	37	47
05_C	nieuwe appartementen	13,00	47	43	37	47
05_D	nieuwe appartementen	16,10	47	42	37	47
06_A	nieuwe appartementen	6,70	45	41	35	46
06_B	nieuwe appartementen	9,80	46	41	36	46
06_C	nieuwe appartementen	13,00	46	42	36	46
07_A	nieuwe appartementen	6,70	44	40	34	45
07_B	nieuwe appartementen	9,80	45	40	35	45
08_A	nieuwe appartementen	6,70	43	39	33	43
09_A	nieuwe appartementen	6,70	42	38	32	42
10_A	nieuwe appartementen	6,70	29	25	19	29
11_A	nieuwe appartementen	6,70	33	29	23	33
12_A	nieuwe appartementen	6,70	39	34	29	39
13_A	nieuwe appartementen	6,70	39	35	29	39
14_A	nieuwe appartementen	6,70	40	36	30	40
14_B	nieuwe appartementen	9,80	42	37	32	42
15_A	nieuwe appartementen	6,70	41	37	31	41
15_B	nieuwe appartementen	9,80	41	37	31	41
15_C	nieuwe appartementen	13,00	41	37	31	42
16_A	nieuwe appartementen	6,70	40	36	30	40
16_B	nieuwe appartementen	9,80	40	36	30	40
16_C	nieuwe appartementen	13,00	40	36	30	40
16_D	nieuwe appartementen	16,10	41	36	31	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BruinGoud Klazienaveen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Van Echtenskanaal NZ
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_A	nieuwe appartementen	6,70	36	32	26	37
17_B	nieuwe appartementen	9,80	36	31	26	36
17_C	nieuwe appartementen	13,00	36	32	26	36
17_D	nieuwe appartementen	16,10	37	32	27	37
18_A	nieuwe appartementen	6,70	23	19	13	23
18_B	nieuwe appartementen	9,80	17	13	7	17
18_C	nieuwe appartementen	13,00	11	6	1	11
18_D	nieuwe appartementen	16,10	12	8	2	12
19_A	nieuwe appartementen	6,70	45	41	35	45
19_B	nieuwe appartementen	9,80	46	41	36	46
19_C	nieuwe appartementen	13,00	46	41	36	46
19_D	nieuwe appartementen	16,10	46	41	36	46
20_A	nieuwe appartementen	6,70	46	42	36	46
20_B	nieuwe appartementen	9,80	46	42	36	46
20_C	nieuwe appartementen	13,00	46	42	36	46
20_D	nieuwe appartementen	16,10	46	42	36	46
21_A	rekenpunt	9,80	28	24	18	28
22_A	rekenpunt	9,80	27	23	17	28
23_A	rekenpunt	13,00	28	24	18	28
24_A	rekenpunt	13,00	27	23	17	27
25_A	rekenpunt	16,10	26	22	16	27
26_A	rekenpunt	16,10	26	22	16	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BruinGoud Klazienaveen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Dordsedijk-Brugstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nieuwe appartementen	6,70	53	49	43	53
01_B	nieuwe appartementen	9,80	53	49	43	53
01_C	nieuwe appartementen	13,00	53	49	43	53
01_D	nieuwe appartementen	16,10	53	49	43	53
02_A	nieuwe appartementen	6,70	55	51	45	56
02_B	nieuwe appartementen	9,80	55	51	45	55
02_C	nieuwe appartementen	13,00	55	51	45	55
02_D	nieuwe appartementen	16,10	54	50	44	55
03_A	nieuwe appartementen	6,70	60	55	50	60
03_B	nieuwe appartementen	9,80	59	55	49	60
03_C	nieuwe appartementen	13,00	59	55	49	59
03_D	nieuwe appartementen	16,10	58	54	48	58
04_A	nieuwe appartementen	6,70	60	55	50	60
04_B	nieuwe appartementen	9,80	59	55	49	60
04_C	nieuwe appartementen	13,00	59	55	49	59
04_D	nieuwe appartementen	16,10	58	54	48	59
05_A	nieuwe appartementen	6,70	60	55	50	60
05_B	nieuwe appartementen	9,80	59	55	49	59
05_C	nieuwe appartementen	13,00	59	55	49	59
05_D	nieuwe appartementen	16,10	58	54	48	58
06_A	nieuwe appartementen	6,70	60	55	50	60
06_B	nieuwe appartementen	9,80	59	55	49	60
06_C	nieuwe appartementen	13,00	59	55	49	59
07_A	nieuwe appartementen	6,70	60	55	50	60
07_B	nieuwe appartementen	9,80	59	55	49	59
08_A	nieuwe appartementen	6,70	60	55	50	60
09_A	nieuwe appartementen	6,70	60	55	50	60
10_A	nieuwe appartementen	6,70	55	51	45	55
11_A	nieuwe appartementen	6,70	51	47	41	51
12_A	nieuwe appartementen	6,70	36	31	26	36
13_A	nieuwe appartementen	6,70	35	31	25	35
14_A	nieuwe appartementen	6,70	34	29	24	34
14_B	nieuwe appartementen	9,80	34	30	24	34
15_A	nieuwe appartementen	6,70	34	30	24	34
15_B	nieuwe appartementen	9,80	35	30	25	35
15_C	nieuwe appartementen	13,00	31	27	21	31
16_A	nieuwe appartementen	6,70	34	29	24	34
16_B	nieuwe appartementen	9,80	33	29	23	33
16_C	nieuwe appartementen	13,00	31	27	21	31
16_D	nieuwe appartementen	16,10	19	15	9	19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BruinGoud Klazienaveen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Dordsedijk-Brugstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_A	nieuwe appartementen	6,70	34	29	24	34
17_B	nieuwe appartementen	9,80	32	27	22	32
17_C	nieuwe appartementen	13,00	30	26	20	30
17_D	nieuwe appartementen	16,10	-1	-6	-11	-1
18_A	nieuwe appartementen	6,70	32	28	22	32
18_B	nieuwe appartementen	9,80	33	29	23	33
18_C	nieuwe appartementen	13,00	37	32	27	37
18_D	nieuwe appartementen	16,10	38	34	28	38
19_A	nieuwe appartementen	6,70	35	30	25	35
19_B	nieuwe appartementen	9,80	30	26	20	30
19_C	nieuwe appartementen	13,00	30	25	20	30
19_D	nieuwe appartementen	16,10	-1	-5	-11	-1
20_A	nieuwe appartementen	6,70	28	24	18	28
20_B	nieuwe appartementen	9,80	28	24	18	29
20_C	nieuwe appartementen	13,00	29	25	19	29
20_D	nieuwe appartementen	16,10	0	-4	-10	0
21_A	rekenpunt	9,80	52	48	42	52
22_A	rekenpunt	9,80	46	42	36	46
23_A	rekenpunt	13,00	51	47	41	51
24_A	rekenpunt	13,00	47	43	37	47
25_A	rekenpunt	16,10	49	45	39	49
26_A	rekenpunt	16,10	45	41	35	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BruinGoud Klazienaveen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Van Echtenskanaal NZ
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nieuwe appartementen	6,70	56	51	46	56
01_B	nieuwe appartementen	9,80	56	51	46	56
01_C	nieuwe appartementen	13,00	56	51	46	56
01_D	nieuwe appartementen	16,10	56	51	46	56
02_A	nieuwe appartementen	6,70	57	52	47	57
02_B	nieuwe appartementen	9,80	57	52	47	57
02_C	nieuwe appartementen	13,00	57	52	47	57
02_D	nieuwe appartementen	16,10	56	52	46	57
03_A	nieuwe appartementen	6,70	55	50	45	55
03_B	nieuwe appartementen	9,80	55	51	45	55
03_C	nieuwe appartementen	13,00	55	50	45	55
03_D	nieuwe appartementen	16,10	54	50	44	55
04_A	nieuwe appartementen	6,70	53	48	43	53
04_B	nieuwe appartementen	9,80	53	49	43	53
04_C	nieuwe appartementen	13,00	53	49	43	53
04_D	nieuwe appartementen	16,10	53	48	43	53
05_A	nieuwe appartementen	6,70	52	47	42	52
05_B	nieuwe appartementen	9,80	52	47	42	52
05_C	nieuwe appartementen	13,00	52	48	42	52
05_D	nieuwe appartementen	16,10	52	47	42	52
06_A	nieuwe appartementen	6,70	50	46	40	51
06_B	nieuwe appartementen	9,80	51	46	41	51
06_C	nieuwe appartementen	13,00	51	47	41	51
07_A	nieuwe appartementen	6,70	49	45	39	50
07_B	nieuwe appartementen	9,80	50	45	40	50
08_A	nieuwe appartementen	6,70	48	44	38	48
09_A	nieuwe appartementen	6,70	47	43	37	47
10_A	nieuwe appartementen	6,70	34	30	24	34
11_A	nieuwe appartementen	6,70	38	34	28	38
12_A	nieuwe appartementen	6,70	44	39	34	44
13_A	nieuwe appartementen	6,70	44	40	34	44
14_A	nieuwe appartementen	6,70	45	41	35	45
14_B	nieuwe appartementen	9,80	47	42	37	47
15_A	nieuwe appartementen	6,70	46	42	36	46
15_B	nieuwe appartementen	9,80	46	42	36	46
15_C	nieuwe appartementen	13,00	46	42	36	47
16_A	nieuwe appartementen	6,70	45	41	35	45
16_B	nieuwe appartementen	9,80	45	41	35	45
16_C	nieuwe appartementen	13,00	45	41	35	45
16_D	nieuwe appartementen	16,10	46	41	36	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BruinGoud Klazienaveen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Van Echtenskanaal NZ
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_A	nieuwe appartementen	6,70	41	37	31	42
17_B	nieuwe appartementen	9,80	41	36	31	41
17_C	nieuwe appartementen	13,00	41	37	31	41
17_D	nieuwe appartementen	16,10	42	37	32	42
18_A	nieuwe appartementen	6,70	28	24	18	28
18_B	nieuwe appartementen	9,80	22	18	12	22
18_C	nieuwe appartementen	13,00	16	11	6	16
18_D	nieuwe appartementen	16,10	17	13	7	17
19_A	nieuwe appartementen	6,70	50	46	40	50
19_B	nieuwe appartementen	9,80	51	46	41	51
19_C	nieuwe appartementen	13,00	51	46	41	51
19_D	nieuwe appartementen	16,10	51	46	41	51
20_A	nieuwe appartementen	6,70	51	47	41	51
20_B	nieuwe appartementen	9,80	51	47	41	51
20_C	nieuwe appartementen	13,00	51	47	41	51
20_D	nieuwe appartementen	16,10	51	47	41	51
21_A	rekenpunt	9,80	33	29	23	33
22_A	rekenpunt	9,80	32	28	22	33
23_A	rekenpunt	13,00	33	29	23	33
24_A	rekenpunt	13,00	32	28	22	32
25_A	rekenpunt	16,10	31	27	21	32
26_A	rekenpunt	16,10	31	27	21	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BruinGoud Klazienaveen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Dordsedijk-Brugstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	nieuwe appartementen	6,70	58	54	48	58
01_B	nieuwe appartementen	9,80	58	54	48	58
01_C	nieuwe appartementen	13,00	58	54	48	58
01_D	nieuwe appartementen	16,10	58	54	48	58
02_A	nieuwe appartementen	6,70	60	56	50	61
02_B	nieuwe appartementen	9,80	60	56	50	60
02_C	nieuwe appartementen	13,00	60	56	50	60
02_D	nieuwe appartementen	16,10	59	55	49	60
03_A	nieuwe appartementen	6,70	65	60	55	65
03_B	nieuwe appartementen	9,80	64	60	54	65
03_C	nieuwe appartementen	13,00	64	60	54	64
03_D	nieuwe appartementen	16,10	63	59	53	63
04_A	nieuwe appartementen	6,70	65	60	55	65
04_B	nieuwe appartementen	9,80	64	60	54	65
04_C	nieuwe appartementen	13,00	64	60	54	64
04_D	nieuwe appartementen	16,10	63	59	53	64
05_A	nieuwe appartementen	6,70	65	60	55	65
05_B	nieuwe appartementen	9,80	64	60	54	64
05_C	nieuwe appartementen	13,00	64	60	54	64
05_D	nieuwe appartementen	16,10	63	59	53	64
06_A	nieuwe appartementen	6,70	65	60	55	65
06_B	nieuwe appartementen	9,80	64	60	54	65
06_C	nieuwe appartementen	13,00	64	60	54	64
07_A	nieuwe appartementen	6,70	65	60	55	65
07_B	nieuwe appartementen	9,80	64	60	54	64
08_A	nieuwe appartementen	6,70	65	60	55	65
09_A	nieuwe appartementen	6,70	65	60	55	65
10_A	nieuwe appartementen	6,70	60	56	50	60
11_A	nieuwe appartementen	6,70	56	52	46	56
12_A	nieuwe appartementen	6,70	41	36	31	41
13_A	nieuwe appartementen	6,70	40	36	30	40
14_A	nieuwe appartementen	6,70	39	34	29	39
14_B	nieuwe appartementen	9,80	39	35	29	39
15_A	nieuwe appartementen	6,70	39	35	29	39
15_B	nieuwe appartementen	9,80	40	35	30	40
15_C	nieuwe appartementen	13,00	36	32	26	36
16_A	nieuwe appartementen	6,70	39	34	29	39
16_B	nieuwe appartementen	9,80	38	34	28	38
16_C	nieuwe appartementen	13,00	36	32	26	36
16_D	nieuwe appartementen	16,10	24	20	14	24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BruinGoud Klazienaveen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Dordsedijk-Brugstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_A	nieuwe appartementen	6,70	39	34	29	39
17_B	nieuwe appartementen	9,80	37	32	27	37
17_C	nieuwe appartementen	13,00	35	31	25	35
17_D	nieuwe appartementen	16,10	4	-1	-6	4
18_A	nieuwe appartementen	6,70	37	33	27	37
18_B	nieuwe appartementen	9,80	38	34	28	38
18_C	nieuwe appartementen	13,00	42	37	32	42
18_D	nieuwe appartementen	16,10	43	39	33	43
19_A	nieuwe appartementen	6,70	40	35	30	40
19_B	nieuwe appartementen	9,80	35	31	25	35
19_C	nieuwe appartementen	13,00	35	30	25	35
19_D	nieuwe appartementen	16,10	4	0	-6	4
20_A	nieuwe appartementen	6,70	33	29	23	33
20_B	nieuwe appartementen	9,80	33	29	23	34
20_C	nieuwe appartementen	13,00	34	30	24	34
20_D	nieuwe appartementen	16,10	5	1	-5	5
21_A	rekenpunt	9,80	57	53	47	57
22_A	rekenpunt	9,80	51	47	41	51
23_A	rekenpunt	13,00	56	52	46	56
24_A	rekenpunt	13,00	52	48	42	52
25_A	rekenpunt	16,10	54	50	44	54
26_A	rekenpunt	16,10	50	46	40	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

