

Lelystad, Stadsrandgebied

Wegverkeerslawaaionderzoek

23 augustus 2012

**Lelystad, Stadsrandgebied
Wegverkeerslawaaionderzoek**

Verantwoording

Titel	Lelystad, Stadsrandgebied Wegverkeerslawaaionderzoek
Opdrachtgever	Gemeente Lelystad
Projectleider	Suzanne Swenne
Auteur(s)	ing. Robert Schram
Projectnummer	1207060
Aantal pagina's	28 (exclusief bijlagen)
Datum	23 augustus 2012
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Industry
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1
Fax +31 57 06 99 66 6

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding	9
1.1 Doel van het onderzoek	9
1.2 Ligging van het plangebied	9
1.3 Wijzigingen ten opzichte van versie V01 d.d. 17 juli 2012	9
2 Wetgeving	11
2.1 Wet geluidhinder	11
2.2 Geluidszone wegverkeerslawaaï.....	11
2.2.1 Geluidzones van wegen binnen het onderzoeksgebied.....	12
2.3 Geluidhindernormen wegverkeerslawaaï	12
2.4 Ontheffingsmogelijkheden	14
3 Uitgangspunten	15
3.1 Uitgangspunten	15
3.2 Vergelijking huidige situatie, autonome situatie	15
3.2.1 Verkeersgegevens, huidige situatie 2011	15
3.2.2 Verkeersgegevens Rijksweg A6.....	17
3.2.3 Berekeningen	17
4 Resultaten	19
4.1 Vergelijking huidige situatie 2011 en autonome situatie 2022	19
4.1.1 Noordwestzijde bestemmingsplan.....	19
4.1.2 Noordoostzijde van het bestemmingsplan	20
4.1.3 Zuidzijde bestemmingsplan.....	22
4.2 Beoordeling wegverkeerslawaaï in het kader van de Wet geluidhinder	23
4.2.1 Noordelijke deel bestemmingsplan	23
5 Samenvatting en conclusies	27

Bijlage(n)

1. Verkeersgegevens aangeleverd door de gemeente Lelystad
2. Relevante invoergegevens akoestisch rekenmodel
3. Geluidscontouren

1 Inleiding

Deze rapportage is opgesteld ter onderbouwing van de herziening van een bestemmingsplan gelegen in de gemeente Lelystad. Het betreft bestemmingsplan Stadsrandgebied, de ligging is aangegeven in figuur 1.1. In dit rapport wordt ingegaan op de relatie tussen het aspect geluid en de herziening van het bestemmingsplan. Het rapport betreft een actualisatie van de in 2008 uitgevoerde onderzoeken naar wegverkeerslawaaai.

1.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de geluideffecten van de omgeving op het plan, waarmee de inpasbaarheid van het plan wordt bepaald. Dit onderzoek in het kader van de ruimtelijke ontwikkelingen dient volgens de Wet ruimtelijke ordening en de Wet geluidhinder plaats te vinden.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied wordt omgeven door de N302/ Houtribweg, Zuigerplasdreef, Houtribdreef en spoorwegtraject 359 (toekomstige tracé Hanzelijn). In figuur 1.1 is de ligging van het bestemmingsplan, het tracé Hanzelijn en de omliggende wegen aangegeven.

1.3 Wijzigingen ten opzichte van versie V01 d.d. 17 juli 2012

Op verzoek van de gemeente Lelystad zijn een aantal wijzigingen in de rapportage versie V01 d.d. 17 juli 2012 doorgevoerd. Het betreft de opmerkingen ten aanzien de naamgeving van het bestemmingsplan, de verkeersgegevens van de provinciale weg Houtribweg en de breedte van geluidszone van de wegen binnen het onderzoeksgebied. De wijzigingen zijn beschreven in de ontvangen e-mail van 10 augustus 2012 van de gemeente Lelystad.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied (Kustpark) en omgeving

In onderhavig onderzoek is de geluidssituatie in en nabij het plangebied bepaald vanwege:

- Wegverkeer in de huidige situatie (beoordelingsjaar 2011) van de relevante wegen in en rond het plangebied
- Wegverkeer in de autonome situatie (beoordelingsjaar 2022) in en rond het plangebied

Door de geluidssituaties van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling met elkaar te vergelijken wordt inzicht verkregen in de mogelijke knelpunten voor de ontwikkelingen van het plangebied als gevolg van wegverkeerslawaaai. Hierbij zal eveneens rekening moeten worden gehouden met eventuele cumulatieve effecten.

2 Wetgeving

In dit hoofdstuk wordt een korte beschrijving van de Wet geluidhinder, de geluidszones, de geluidshidernormen en de ontheffingsmogelijkheden gegeven.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder zijn geluidshidernormen voor toelaatbare equivalente geluidsniveaus opgenomen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in buitennormen (geluidsbelasting op de gevel) en binnennormen (binnenwaarde). De geluidshidernormen gelden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidszone van een weg. Een geluidszone is een aandachtsgebied aan weerszijden van een weg waarbinnen de geluidshidernormen van de Wet geluidhinder van toepassing zijn.

2.2 Geluidszone wegverkeerslawaai

De breedte van geluidszones langs wegen is afhankelijk van de aard van de weg en is vermeld in tabel 3.1.

Tabel 2.1 Breedte van geluidszones langs autowegen

Aantal rijstroken	Geluidszones buitenstedelijk gebied	Geluidszones stedelijk gebied
Weg met één of twee rijstroken	250 meter	200 meter
Weg met drie of vier rijstroken	400 meter	350 meter
Weg met vijf of meer rijstroken	600 meter	-

Bron: artikel 74 Wet geluidhinder

Wanneer een nieuw (of gewijzigd) bestemmingsplan het mogelijk maakt geluidgevoelige bebouwing in de geluidszone van een weg te realiseren is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Bij de uitvoering van het akoestisch onderzoek wordt het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012' gehanteerd.

2.2.1 Geluidzones van wegen binnen het onderzoeksgebied

De geluidszone van de Houtribweg (N302) bedraagt buiten de bebouwde komgrens 250 meter voor de 2-baans wegsectie en 400 meter voor de 4-baans wegsectie (ten oosten van de Zuigerplasdreef). Binnen de komgrens heeft de Houtribweg meer dan 3 rijbanen en bedraagt de geluidszone 350 meter.

De geluidszone van de Zuigerplasdreef bedraagt 250 meter voor het deel buiten de bebouwde kom (ten noorden van de Binnenhavenweg). Ten zuiden van de Binnenhavenweg is de Zuigerplasdreef 4-baans en ligt de weg binnen de bebouwde komgrens. De geluidszone is hier 350 meter aan weerszijde van de weg.

De Binnenhavenweg ligt binnen de komgrens en heeft vier rijbanen ter hoogte van het industrieterrein, de geluidszone bedraagt hier 350 meter. Het gedeelte met twee rijbanen (in de richting van de Zuigerplasdreef) heeft een geluidszone van 200 meter.

De Houtribdreef en de Oostranddreef liggen beide binnen de komgrens en hebben ieder vier rijbanen. De geluidszone van beide wegen bedraagt 350 meter.

De N309 is 2-baans en ligt gedeeltelijk buiten de bebouwde komgrens. De geluidszone van de N309 bedraagt 250 meter ten oosten van de komgrens en 200 meter ten westen van de komgrens.

De Rijksweg A6 heeft 4 rijbanen en een bijbehorende geluidszone van 400 meter aan weerszijde van de weg.

2.3 Geluidhindernormen wegverkeerslawaai

De normstelling in de Wet geluidhinder bestaat uit een voorkeursgrenswaarde en een maximaal aan te vragen ontheffingswaarde. In de Wet geluidhinder worden grenswaarden gesteld voor de dosismaat L_{den} . Deze zijn opgenomen in tabel 3.2. De geluidbelasting ten gevolge van de N351 wordt beschouwd aan de hand van de grenswaarden voor stedelijke weg.

Tabel 2.2 Geluidhindernormen nieuwbouw L_{den}

Geluidgevoelig gebouw	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximaal toelaatbare geluidbelasting [dB]		
		Buitenstedelijke weg	Stedelijke weg	Binnenwaarde
Woning, nieuwbouw	48	53	63	33
Woning, vervangende nieuwbouw	48	58	68	33

De dosismaat L_{den} is een gemiddeld geluidsniveau over het etmaal en wordt berekend volgens de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \cdot \log \frac{1}{24} \left(12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right) [\text{dB}]$$

L_{day} , $L_{evening}$ en L_{night} zijn de A-gewogen gemiddelde geluidsniveaus (L_{Aeq}).

Op basis van artikel 110g Wet geluidhinder en artikel 3.4 van het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006' mag er op de geluidsbelasting vanwege een weg, op de gevel van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen, een aftrek worden toegepast in verband met het stiller worden van het verkeer in de toekomst. De aftrek bedraagt maximaal:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt
- 5 dB voor overige wegen
- 0 dB in het geval de geluidsbelasting wordt gebruikt voor de bepaling van de gevelisolatie (Bouwbesluit) of het de binnenwaarde betreft

In het onderzoek is per individuele weg, afhankelijk van de toegestane rijsnelheid rekening gehouden met deze aftrek.

2.4 Ontheffingsmogelijkheden

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, kan binnen de systematiek van de Wet geluidhinder een *hogere grenswaarde* (ontheffing op de geluidsbelasting) worden verleend door de Gemeente Lelystad. Voorwaarde is dat het toepassen van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend is, of overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard een rol spelen. Het onderzoeken en toepassen van maatregelen gebeurt in de volgende volgorde:

- Bronmaatregelen, zoals het toepassen van geluidsdempers voor railverkeer, het reduceren van de hoeveelheid verkeer, het aanpassen van de rijsnelheid of het toepassen van geluidsreducerend wegdek
- Overdrachtsmaatregelen, zoals geluidsschermen of -wallen
- Ontvangermaatregelen, zoals het toepassen van gevelisolatie
- Het aanvragen van ontheffing

In situaties, waarbij de maximaal toelaatbare geluidbelasting wordt overschreden, kan een *dove gevel* worden toegepast om woningbouw toch mogelijk te maken. Een dergelijke gevel heeft geen te openen delen in geluidgevoelige ruimtes, waardoor toetsing aan de geluidsnormen niet is vereist. De binnenwaarde in de woning van 33 dB L_{den} dient wel te worden gewaarborgd.

Prestatie-eisen ten aanzien van de minimale geluidswering van de buitengevel van woningen en andere gebouwen zijn beschreven in het Bouwbesluit. Bij het vaststellen van de minimale geluidswering dient de maximaal toelaatbare binnenwaarde gebaseerd op de Wet geluidhinder als uitgangspunt te worden gehanteerd. Bij de bepaling van de minimale geluidswering van de gevel wordt uitgegaan van de cumulatieve geluidsbelasting van wegen *exclusief* de correctie volgens artikel 110g Wgh.

3 Uitgangspunten

In hoofdstuk 3 worden alle gehanteerde uitgangspunten voor de verkeersgegevens en rekenmethodes beschreven.

3.1 Uitgangspunten

Ten behoeve van de bepaling van de geluidssituatie vanwege wegverkeer is voor de huidige situatie (2011) en de autonome situatie (2022) gebruik gemaakt van door de gemeente Lelystad aangeleverde gegevens:

- Verkeersintensiteiten
- Type wegverharding
- Rijsnelheden
- Dag-, avond- en nachtuurpercentages, voertuigverdelingen en etmaalintensiteiten van de relevante wegen

De verkeersgegevens met betrekking tot de Rijksweg A6 zijn onttrokken uit het Geluidsregister van Rijkswaterstaat.

3.2 Vergelijking huidige situatie, autonome situatie

Aangezien op dit moment de voorgenomen activiteiten nog niet bekend zijn kunnen de geluidssituaties van de autonome ontwikkeling en de voorgenomen activiteiten niet met elkaar worden vergeleken. Hiermee zou inzicht worden verkregen in de geluideffecten van de voorgenomen activiteiten. Wel kunnen de geluidseffecten als gevolg van wegverkeerslawaaai in de huidige en de autonome situatie met elkaar vergeleken worden.

3.2.1 Verkeersgegevens, huidige situatie 2011

In tabel 3.1 zijn de wegverkeersgegevens (wegdektype, rijsnelheden, uurpercentages en voertuigverdelingen) van de relevante wegen gegeven voor de huidige situatie (2011) en de autonome situatie (2022). De gehanteerde etmaalintensiteiten voor de beoordelingsjaren 2011 en 2022 zijn afgeleid van verkeersmodellen van de gemeente. De prints van de verkeersmodellen met de etmaalintensiteiten per wegvak en per rijrichting zijn opgenomen in bijlage 1. Ook de door de gemeente aangeleverde gegevens uit het verkeersmodel waaruit de uurpercentages en voertuigverdelingen zijn afgeleid zijn opgenomen in bijlage 1. De in de tabel gehanteerde nummering van wegen correspondeert met de gegevens in bijlage 1.

Tabel 3.1 Wegverkeergegevens 2011 en 2022

Nr.	Weg	Type weg- verharding	Max. rijdsnelheid [km/uur]	Dag- /avond/nachtuur- verdeling [%]	Voertuigverdeling [%]		
					LV (d/a/n)	MZ (d/a/n)	ZV (d/a/n)
- ¹⁾	N302 (Zuigerplasdreef - Houtribdreef)	DAB	80	7/2,3/0,85	83/83/68	8,6/8,6/11,4	8,4/8,4/20,6
	Zuigerplasdreef	DAB	80	7,1/2,3/0,9	88	10	2
2	(N302 - Binnenhavenweg)						
	Zuigerplasdreef	DAB	70	6,9/2,8/0,8	92	6	3
3	(Binnenhavenweg - Houtribdreef)						
4	Houtribdreef (Houtribweg – Parkdreef)	DAB	50	6,8/3,5/0,5	88	10	1
4-2	Houtribdreef (Parkdreef - Oostranddreef)	DAB	70	6,8/3,5/0,5	88	10	1
6	N309 (vanuit Dronten - 1 ^e rotonde)	DAB	80	6,8/3,5/0,5	88	8	3
8	Oostranddreef (Binnenhavenweg - Runderweg)	DAB	70	7,1/2/0,9	87	8	3
9	Oostranddreef (Runderweg - Kustendreef)	DAB	70	6,8/3,3/0,6	90	8	2
10	Oostranddreef (Kustendreef - Dronterweg)	DAB	70	6,9/3,3/0,6	90	8	2
11	Binnenhavenweg (N302 - Goudstraat)	DAB	50	7,3/1,3/0,9	71	16	12
11-2	Binnenhavenweg (Goudstraat - Zuigerplasdreef)	DAB	50	7,2/1,8/0,9	84	9	7

1) Gegevens zijn aangeleverd door de Provincie Flevoland

(d/a/n) dag/avond/nacht

LV lichte motorvoertuigen

MZ middelzware motorvoertuigen

ZV zware motorvoertuigen

3.2.2 Verkeersgegevens Rijksweg A6

Per 1 juli is Swung in werking getreden. Dit houdt in dat berekeningen van geluidsbelastingen als gevolg van Rijkswegen dienen plaats te vinden op basis van de door Rijkswaterstaat vastgestelde gegevens in het geluidsregister. (<http://www.rws.nl/geotool/geluidsregister>).

Voor de huidige situatie in 2011 is uitgegaan van de geluidsbelasting als gevolg van de verkeersgegevens uit het register zonder toepassing van de plafondcorrectiewaarde van 1,5 dB. Voor de situatie in 2022 is uitgegaan van de situatie in 2012 inclusief toepassing van de plafondcorrectiewaarde van 1,5 dB. Dit geeft in de op basis van het register maximaal mogelijke geluidstoename op basis van de vastgestelde geluidproductieplafonds.

Het gehanteerde wegdektype is ZOAB op de doorgaande rijksweg en DAB alle op- en afritten van de rijksweg.

3.2.3 Berekeningen

De geluidbelasting voor de huidige situatie en de autonome situatie is bepaald volgens methode SRM-II 2006 (uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder, 2012) met behulp van computerprogramma Geomilieu, versie 2.01 van dgmr.

De geluidssituatie is berekend op de maatgevende hoogte (5 meter). Als bodemfactor is voor alle berekeningen 0,3 gehanteerd (70 % verhard). Reflecterende bodemgebieden (wegen en water) zijn apart ingevoerd (100 % hard). In bijlage 2 zijn de modelgegevens opgenomen.

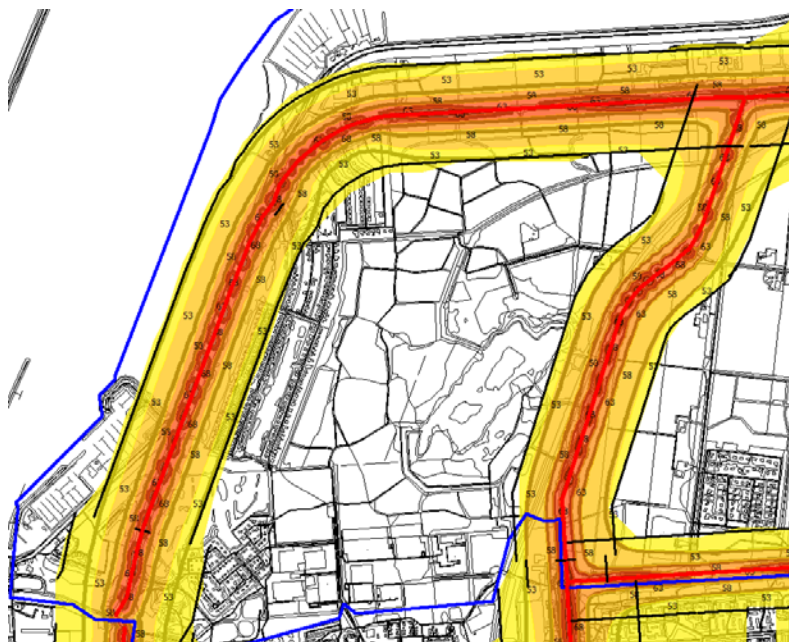
4 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten gegeven van de berekeningen van de geluidcontouren als gevolg van wegverkeerslawaaï van de geluidsgezoneerde wegen binnen het bestemmingsplan. In paragraaf 4.1 wordt de huidige situatie vergeleken met de autonome situatie. Hierbij is het bestemmingsplan opgedeeld in drie studiegebieden. In paragraaf 4.2 worden de geluidscontouren gepresenteerd voor het maatgevende beoordelingsjaar 2022. Het bestemmingsplan is hiervoor opgedeeld in twee studiegebieden.

4.1 Vergelijking huidige situatie 2011 en autonome situatie 2022

4.1.1 Noordwestzijde bestemmingsplan

In figuur 4.1 is de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaaï in het noordwestelijke deel van het bestemmingsplan weergegeven. Het betreft de situatie exclusief aftrek ex. Art. 110Wgh.



Figuur 4.1 Geluidsbelasting 2011 noordwestzijde bestemmingsplan

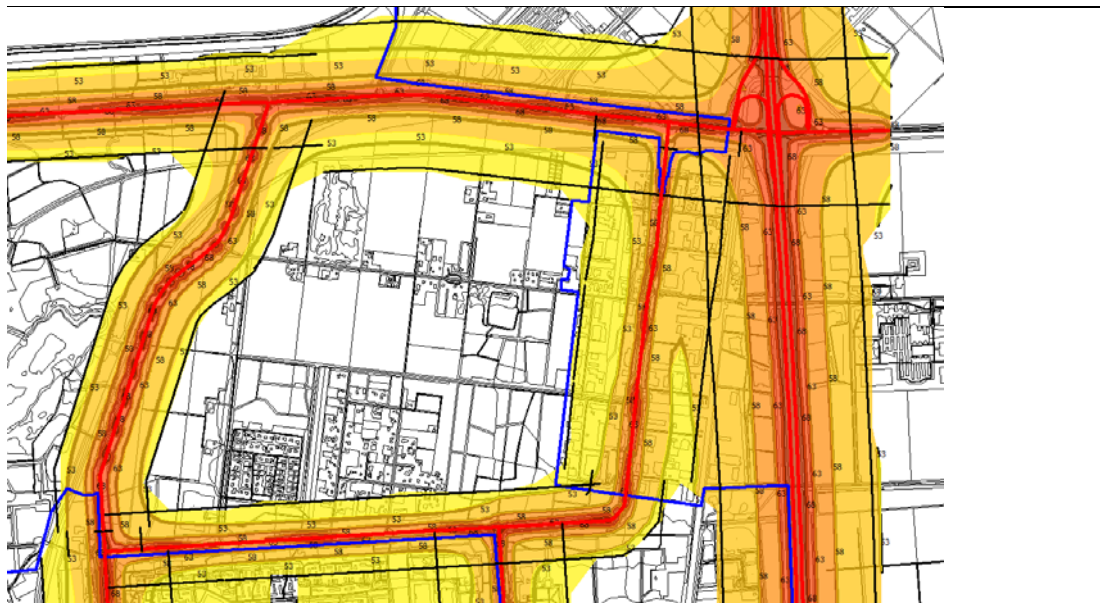
Uit de weergegeven geluidscontouren van iedere individuele weg is op te maken dat binnen de geluidszones de geluidsbelasting ter plaatse van de zonegrens meer dan 48 dB bedraagt (gele contour 48 – 53 dB) en dat de geluidsbelasting (logischerwijs) verder toeneemt in de richting van de weg.

In de figuur is tevens met lijnen de ligging van de geluidcontouren in 2022 weergegeven. Hiermee wordt de toename van de geluidsniveaus in 2022 ten opzichte van 2011 inzichtelijk gemaakt. Te zien is dat de geluidsbelastingcontouren verschuiven richting de grens van de geluidszone. De grootste toename vindt plaats ter plaatse van de Houtribweg. Hier schuift de 53 dB geluidscontour circa 40 meter op naar de grens van de geluidszone.

In bijlage 3 zijn de geluidcontouren van zowel de huidige situatie 2011 en de autonome situatie 2022 weergegeven op de geluidscontourkaarten.

4.1.2 Noordoostzijde van het bestemmingsplan

In figuur 4.2 is de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai in het noordoostelijke deel van het bestemmingsplan weergegeven. Het betreft de situatie exclusief aftrek ex. Art. 110g Wgh.



Figuur 4.2 Geluidsbelasting 2011 noordoostzijde bestemmingsplan

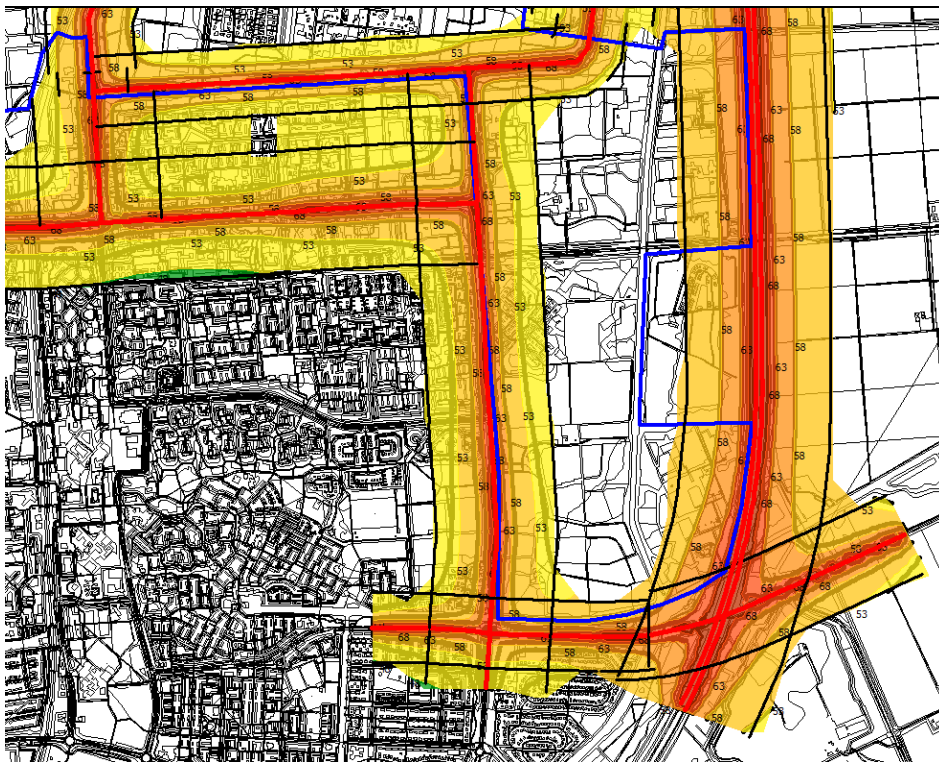
Uit de weergegeven geluidscontouren van iedere individuele weg is op te maken dat binnen de geluidszones de geluidsbelasting ter plaatse van de zonegrens meer dan 48 dB bedraagt (gele contour 48 – 53 dB). De geluidsbelasting op de zonegrens van de Rijksweg A6 bedraagt 53 dB of meer.

De contourlijnen van de geluidsbelasting in 2022 zijn ook opgenomen in de figuur maar onderscheiden zich nauwelijks van de contourvlakken. Dit betekent dat er geen grote verschuiving van geluidcontouren richting de grenzen van de geluidszones plaats vindt. De toename van de geluidsbelasting in 2022 ten opzichte van 2012 zal dan ook beperkt zijn aan deze zijde van het plangebied.

In bijlage 3 zijn de geluidcontouren van zowel de huidige situatie 2011 en de autonome situatie 2022 weergegeven op de geluidscontourkaarten.

4.1.3 Zuidzijde bestemmingsplan

In figuur 4.3 is de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai in het noordoostelijke deel van het bestemmingsplan weergegeven. Het betreft de situatie exclusief aftrek ex. Art. 110g Wgh.



Figuur 4.3 Geluidsbelasting 2012 zuidzijde bestemmingsplan

Uit de weergegeven geluidscontouren van iedere individuele weg is op te maken dat binnen de geluidszones de geluidsbelasting ter plaatse van de zonegrens meer dan 48 dB bedraagt (gele contour 48 – 53 dB). De geluidsbelasting op de zonegrens van de Rijksweg A6 bedraagt 53 dB of meer.

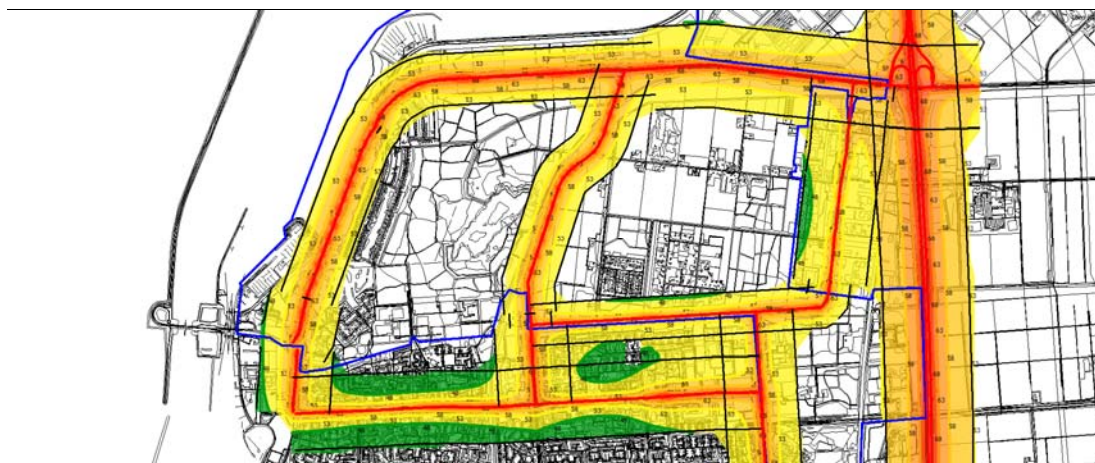
Net als in het noordoostelijke deel van het bestemmingsplan liggen de contourlijnen van de geluidsbelasting in 2022 op korte afstand van de weergegeven contourvlakken. De toename van de geluidsbelasting in 2022 ten opzichte van 2011 zal dan ook beperkt zijn aan deze zijde van het plangebied.

In bijlage 3 zijn de geluidcontouren van zowel de huidige situatie 2011 en de autonome situatie 2022 weergegeven op de geluidscontourkaarten.

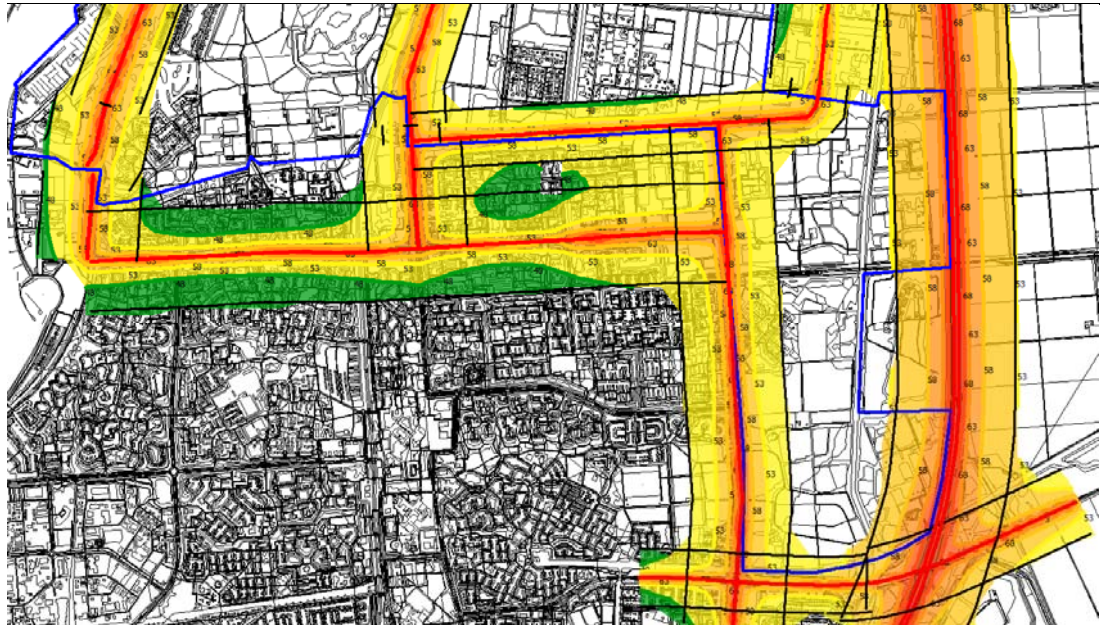
4.2 Beoordeling wegverkeerslawaai in het kader van de Wet geluidhinder

4.2.1 Noordelijke deel bestemmingsplan

In figuur 4.4 en 4.5 is de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai in respectievelijk het noordelijke en het zuidelijke deel van het bestemmingsplan weergegeven. Het betreft de geluidsbelasting inclusief de aftrek ex. Art. 110g Wgh vanwege het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst. Hoewel de geluidszone van de Houtribdreef vrijwel volledig buiten de bestemmingsplangrenzen ligt is deze vanwege het invloedsgebied aan de oostzijde wel volledig meegenomen in de berekeningen. De grenzen van het bestemmingsplan worden doormiddel van de blauwe lijn weergegeven.



Figuur 4.4 Geluidsbelasting 2022 noordelijk deel bestemmingsplan (incl. aftrek art. 110g Wgh)



Figuur 4.5 Geluidsbelasting 2022 zuidelijk deel bestemmingsplan (incl. aftrek art. 110g Wgh)

Uit de weergegeven geluidscontouren van iedere individuele weg binnen de bestemmingsplangrenzen is op te maken dat alle geluidszones worden gevuld met geluidsbelastingen hoger dan 48 dB (gele contour 48 – 53 dB). De voorkeurgrenswaarde van 48 dB binnen de geluidszones van de individuele wegen wordt derhalve overschreden. Dit betekent dat nieuwbouw van geluidgevoelige bestemmingen niet zonder meer mogelijk is binnen de geluidszones van de wegen.

De geluidsbelasting als gevolg van de Binnenhavenweg bedraagt grotendeels minder dan 48 dB vanaf van de zonegrens naar de weg toe (groene contour < 48 dB). Ter hoogte van de Oostranddreef wordt de geluidszone gevuld met geluidsbelastingen hoger dan 48 dB (gele contour 48 – 53 dB).

Op die locaties binnen het bestemmingsplan waar de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen gepland is en waar deze woningen zijn gelegen binnen de geluidszone van een weg is nader onderzoek naar wegverkeerslawaai noodzakelijk. De invallende geluidsbelasting als gevolg de betreffende afzonderlijke weg dient te worden berekend op de gevels van de gewenste nieuwe geluidgevoelige bestemmingen.

Voor overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarden kan onder voorwaarden ontheffing worden verleend tot de maximaal toelaatbare grenswaarde. Dit houdt in dat er onderzoek dient te worden gepleegd naar de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting te reduceren tot beneden de voorkeursgrenswaarde. De maatregelen dienen te worden getoetst aan het *Hoofdcriterium* zoals opgenomen in de Wet geluidhinder. Wanneer hieraan wordt voldaan kan een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde worden vastgesteld. Hierbij dient ook het gemeentelijk geluidsbeleid in acht te worden genomen indien dit aanwezig is.

5 Samenvatting en conclusies

In opdracht van de gemeente Lelystad heeft Tauw een onderzoek naar wegverkeerslawaai uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de onderbouwing van de herziening van het bestemmingsplan Stadsrandgebied. Het rapport betreft een actualisatie van de in 2008 uitgevoerde onderzoeken naar wegverkeerslawaai.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de geluideffecten van de omgeving op het plan, waarmee de inpasbaarheid van het plan wordt bepaald. Dit onderzoek in het kader van de ruimtelijke ontwikkelingen dient volgens de Wet ruimtelijke ordening en de Wet geluidhinder plaats te vinden.

Vergelijking huidige en autonome situatie

In de huidige situatie in 2011 worden de geluidszones aan weerszijde van de wegen vrij geheel gevuld met een geluidsbelasting vanaf 53 dB. Als gevolg van de autonome groei van het wegverkeer neemt de geluidsbelasting binnen de geluidszones in 2022 toe ten opzichte van 2012. Met name ter plaatse van de Houtribweg, ten zuiden van de geluidswal, is sprake van een aanzienlijke toename. De toename van de geluidsbelasting als gevolg van de Rijksweg A6 bedraagt overeenkomstig de plafondcorrectiewaarde uit het geluidsregister van Rijkswaterstaat maximaal 1,5 dB ten opzichte van 2011.

Toetsing Wet geluidhinder

De geluidszones van de individuele wegen worden gevuld met geluidsbelastingen van 53 dB en hoger vanaf de zonegrens naar de weg toe. De voorkeurgrenswaarde van 48 dB binnen de geluidszones van de individuele wegen binnen de bestemmingsplangrenzen wordt overschreden. Dit betekent dat nieuwbouw van geluidgevoelige bestemmingen niet zonder meer mogelijk is binnen de geluidszones van de wegen.

Op die locaties binnen het bestemmingsplan waar de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen gepland is en waar deze woningen zijn gelegen binnen de geluidszone van een weg is nader onderzoek naar wegverkeerslawaai noodzakelijk. De invallende geluidsbelasting als gevolg de betreffende afzonderlijke weg dient te worden berekend op de gevels van de gewenste nieuwe geluidgevoelige bestemmingen.

Voor overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarden kan onder voorwaarden ontheffing worden verleend tot de maximaal toelaatbare grenswaarde. Dit houdt in dat er onderzoek dient te worden gepleegd naar de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting te reduceren tot beneden de voorkeursgrenswaarde. De maatregelen dienen te worden getoetst aan het *Hoofdcriterium* zoals opgenomen in de Wet geluidhinder. Wanneer hieraan wordt voldaan kan een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde worden vastgesteld. Hierbij dient ook het gemeentelijk geluidsbeleid in acht te worden genomen indien dit aanwezig is.

Bijlage

1

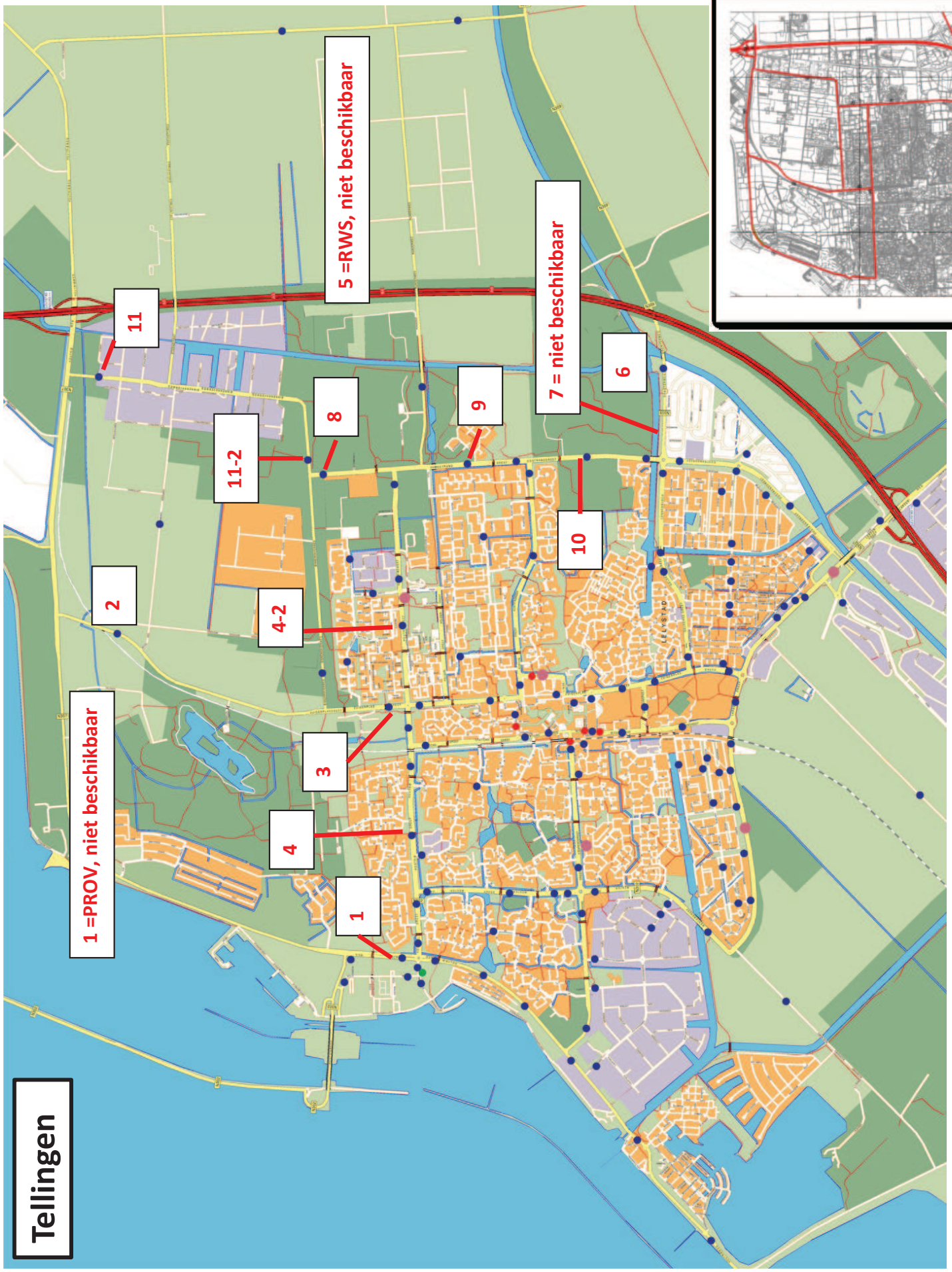
Verkeersgegevens aangeleverd door de gemeente Lelystad

Snelheden



- 70 km/u
- 60 km/u
- 50 km/u
- 30 km/u
- 80 km/u
- 130 km/u van 1900-0600 en daarbuiten 120km/u

Tellingen



Meting:

2011-jan: Classificatie

Locatie:

Houtribweg : (123) Houtribdreef - Markerwaardijk

Wegvak:

Houtribdreef - Markerwaardijk

Plaats:

Lelystad

Periode:

7-1-2011 t/m 13-1-2011 en 17-1-2011 t/m 23-1-2011

1

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Historie								
2011-jan	8702		8452		7736		7922	
2009-nov	10633		9948		8787		7683	
2008-nov	9896		9527		8686		8524	
2007-sep	9508		9391		8897		9295	
2006-nov	9429		8775		8096		6183	
2004-nov	8368		7950		7211		7294	
Resultaten 2011-jan								
Dagperiode								
Etmaal (0-24 uur)	8702	100%	8452	100%	7736	100%	7922	100%
Dag (7-19 uur)	7349	84%	7178	85%	6638	86%	6866	87%
Avond (19-23 uur)	729	8%	736	9%	734	9%	771	10%
Nacht (23-7 uur)	624	7%	538	6%	364	5%	285	4%
Ochtendspits (7-9 uur)	1364	16%	1035	12%	314	4%	107	1%
Avondspits (16-18 uur)	1605	18%	1544	18%	1261	16%	1520	19%
Richting								
Houtribdreef	4582	53%	4418	52%	3985	52%	4034	51%
Markerwaardijk	4120	47%	4034	48%	3751	48%	3888	49%
Categorie								
Licht verkeer	7516	86%	7497	89%	7281	94%	7623	96%
Middel-zwaar verkeer	840	10%	687	8%	351	5%	260	3%
Zwaar verkeer	271	3%	207	2%	71	1%	24	0%
Overige voertuigen	75	1%	61	1%	34	0%	16	0%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	71	km/uur	71	km/uur	70	km/uur	69	km/uur
V85	81	km/uur	80	km/uur	79	km/uur	79	km/uur

Meting:
 2011-jan: Classificatie
 Locatie:
 Zuigerplasdreef : (018) Houtribweg - Bronsweg
 Wegvak:
 Houtribweg - Bronsweg
 Plaats:
 Lelystad
 Periode:
 13-1-2011 t/m 23-1-2011

2

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Historie								
2011-jan	4630		3997		2772		2056	
2007-sep	4860		4081		3027		2406	
Resultaten 2011-jan								
Dagperiode								
Etmaal (0-24 uur)	4630	100%	3997	100%	2772	100%	2056	100%
Dag (7-19 uur)	3928	85%	3328	83%	2170	78%	1486	72%
Avond (19-23 uur)	396	9%	391	10%	382	14%	379	18%
Nacht (23-7 uur)	306	7%	278	7%	220	8%	191	9%
Ochtendspits (7-9 uur)	913	20%	685	17%	161	6%	71	3%
Avondspits (16-18 uur)	895	19%	737	18%	380	14%	306	15%
Richting								
Houtribweg	2134	46%	1840	46%	1226	44%	983	48%
Bronsweg	2496	54%	2157	54%	1546	56%	1073	52%
Categorie								
Licht verkeer	4093	88%	3576	89%	2587	93%	1976	96%
Middel-zwaar verkeer	443	10%	346	9%	137	5%	73	4%
Zwaar verkeer	73	2%	60	2%	46	2%	6	0%
Overige voertuigen	21	0%	15	0%	2	0%	1	0%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	65	km/uur	66	km/uur	69	km/uur	70	km/uur
V85	//	km/uur	//	km/uur	/9	km/uur	80	km/uur

Meting:
 2011-nov: Classificatie
 Locatie:
 Zuigerplasdreef : (113) Kofschip - Houtribdreef
 Wegvak:
 Kofschip - Houtribdreef
 Plaats:
 Lelystad
 Periode:
 30-11-2011 t/m 7-12-2011

3

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Historie								
2011-nov	9183		7852		5422		3626	
2009-nov	6955		5942		4160		2658	
2007-sep	9059		7942		5910		4390	
2004-nov	9484		8208		5972		4066	
Resultaten 2011-nov								
Dagperiode								
Etmaal (0-24 uur)	9183	100%	7852	100%	5422	100%	3626	100%
Dag (7-19 uur)	7646	83%	6483	83%	4389	81%	2763	76%
Avond (19-23 uur)	1009	11%	890	11%	652	12%	528	15%
Nacht (23-7 uur)	528	6%	479	6%	381	7%	335	9%
Ochtendspits (7-9 uur)	1653	18%	1241	16%	284	5%	134	4%
Avondspits (16-18 uur)	1655	18%	1365	17%	737	14%	546	15%
Richting								
Houtribdreef	4681	51%	4016	51%	2808	52%	1902	52%
IJssellaan	4502	49%	3836	49%	2614	48%	1724	48%
Categorie								
0 - 3,5 meter	8408	92%	7246	92%	5157	95%	3525	97%
3,5 - 7 meter	513	6%	405	5%	192	4%	77	2%
> 7 meter	262	3%	201	3%	73	1%	24	1%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	52	km/uur	52	km/uur	55	km/uur	55	km/uur
V85	65	km/uur	66	km/uur	67	km/uur	67	km/uur

Meting:
 2011-jan: Classificatie
 Locatie:
 Houtribdreef : (219) Zuigerplasdreef - Parkdreef
 Wegvak:
 Zuigerplasdreef - Parkdreef
 Plaats:
 Lelystad
 Periode:
 7-1-2011 t/m 24-1-2011

4

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Historie								
2011-jan	11972		10827		9827		6101	
2006-mrt	12725		11717		11721		6675	
Resultaten 2011-jan								
Dagperiode								
Etmaal (0-24 uur)	11972	100%	10827	100%	9827	100%	6101	100%
Dag (7-19 uur)	9793	82%	8883	82%	8342	85%	4874	80%
Avond (19-23 uur)	1681	14%	1465	14%	1007	10%	844	14%
Nacht (23-7 uur)	498	4%	479	4%	478	5%	383	6%
Ochtendspits (7-9 uur)	1509	13%	1162	11%	451	5%	140	2%
Avondspits (16-18 uur)	2153	18%	1903	18%	1408	14%	1152	19%
Richting								
Parkdreef	6087	51%	5530	51%	5090	52%	3181	52%
Zuigerplasdreef	5885	49%	5297	49%	4737	48%	2920	48%
Categorie								
Licht verkeer	10528	88%	9655	89%	9196	94%	5746	94%
Middel-zwaar verkeer	1212	10%	987	9%	541	6%	312	5%
Zwaar verkeer	170	1%	135	1%	59	1%	35	1%
Overige voertuigen	62	1%	50	0%	32	0%	9	0%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	55	km/uur	55	km/uur	56	km/uur	56	km/uur
V85	66	km/uur	66	km/uur	67	km/uur	67	km/uur

Meting:
 2011-jan: Classificatie
 Locatie:
 Houtribdreef : (219) Zuigerplasdreef - Parkdreef
 Wegvak:
 Zuigerplasdreef - Parkdreef
 Plaats:
 Lelystad
 Periode:
 7-1-2011 t/m 24-1-2011

4-2

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Historie								
2011-jan	11972		10827		9827		6101	
2006-mrt	12725		11717		11721		6675	
Resultaten 2011-jan								
Dagperiode								
Etmaal (0-24 uur)	11972	100%	10827	100%	9827	100%	6101	100%
Dag (7-19 uur)	9793	82%	8883	82%	8342	85%	4874	80%
Avond (19-23 uur)	1681	14%	1465	14%	1007	10%	844	14%
Nacht (23-7 uur)	498	4%	479	4%	478	5%	383	6%
Ochtendspits (7-9 uur)	1509	13%	1162	11%	451	5%	140	2%
Avondspits (16-18 uur)	2153	18%	1903	18%	1408	14%	1152	19%
Richting								
Parkdreef	6087	51%	5530	51%	5090	52%	3181	52%
Zuigerplasdreef	5885	49%	5297	49%	4737	48%	2920	48%
Categorie								
Licht verkeer	10528	88%	9655	89%	9196	94%	5746	94%
Middel-zwaar verkeer	1212	10%	987	9%	541	6%	312	5%
Zwaar verkeer	170	1%	135	1%	59	1%	35	1%
Overige voertuigen	62	1%	50	0%	32	0%	9	0%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	55	km/uur	55	km/uur	56	km/uur	56	km/uur
V85	66	km/uur	66	km/uur	67	km/uur	67	km/uur

Meting:
 2011-jan: Classificatie
 Locatie:
 Dronterweg : (005) A6 - Bingerden
 Wegvak:
 Larserringweg - Bingerden
 Plaats:
 Lelystad
 Periode:
 8-1-2011 t/m 23-1-2011

6

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Historie								
2011-jan	8043		7214		6032		4249	
2009-okt	8462		7657		6815		4477	
2008-nov	9145		8066		7208		4608	
2007-okt	8669		7955		7244		5094	
Resultaten 2011-jan								
Dagperiode								
Etmaal (0-24 uur)	8043	100%	7214	100%	6032	100%	4249	100%
Dag (7-19 uur)	6537	81%	5818	81%	4838	80%	3205	75%
Avond (19-23 uur)	851	11%	816	11%	760	13%	699	16%
Nacht (23-7 uur)	655	8%	580	8%	434	7%	345	8%
Ochtendspits (7-9 uur)	1405	17%	1078	15%	366	6%	153	4%
Avondspits (16-18 uur)	1479	18%	1279	18%	861	14%	699	16%
Richting								
Bingerden	4106	51%	3685	51%	3060	51%	2204	52%
Larserringweg	3937	49%	3529	49%	2972	49%	2045	48%
Categorie								
Licht verkeer	7095	88%	6454	89%	5665	94%	4041	95%
Middel-zwaar verkeer	677	8%	544	8%	255	4%	173	4%
Zwaar verkeer	208	3%	164	2%	88	1%	22	1%
Overige voertuigen	64	1%	51	1%	25	0%	13	0%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	60	km/uur	60	km/uur	61	km/uur	63	km/uur
V85	69	km/uur	69	km/uur	70	km/uur	72	km/uur

Meting:

2011-nov: Classificatie

Locatie:

Oostranddreef : (072) Begraafplaats - Binnenhavenweg

Wegvak:

Begraafplaats - Binnenhavenweg

Plaats:

Lelystad

Periode:

25-11-2011 t/m 12-12-2011

8

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Historie								
2011-nov	5348		4578		3629		1678	
2009-okt	7115		6067		4547		2351	
2007-okt	5971		5186		4165		2283	
2005-feb	5290		4278		3284		1898	
Resultaten 2011-nov								
Dagperiode								
Etmaal (0-24 uur)	5348	100%	4578	100%	3629	100%	1678	100%
Dag (7-19 uur)	4551	85%	3896	85%	3187	88%	1332	79%
Avond (19-23 uur)	420	8%	371	8%	258	7%	239	14%
Nacht (23-7 uur)	377	7%	311	7%	184	5%	107	6%
Ochtendspits (7-9 uur)	833	16%	627	14%	173	5%	53	3%
Avondspits (16-18 uur)	938	18%	771	17%	447	12%	256	15%
Richting								
Binnenhavenweg	2791	52%	2399	52%	1923	53%	915	55%
Houtribdreef	2557	48%	2179	48%	1706	47%	763	45%
Categorie								
0 - 3,5 meter	4650	87%	4031	88%	3367	93%	1596	95%
3,5 - 7 meter	411	8%	327	7%	174	5%	61	4%
> 7 meter	287	5%	221	5%	89	2%	22	1%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	63	km/uur	63	km/uur	63	km/uur	64	km/uur

Meting:
 2011-jan: Classificatie
 Locatie:
 Oostranddreef : (217) Runderweg - Kunstendreef
 Wegvak:
 Runderweg - Kunstendreef
 Plaats:
 Lelystad
 Periode:
 8-1-2011 t/m 23-1-2011

9

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Historie								
2011-jan	10174		9127		7771		5245	
2006-nov	10035		9125		8412		5289	
Resultaten 2011-jan								
Dagperiode								
Etmaal (0-24 uur)	10174	100%	9127	100%	7771	100%	5245	100%
Dag (7-19 uur)	8340	82%	7499	82%	6566	84%	4225	81%
Avond (19-23 uur)	1288	13%	1124	12%	768	10%	662	13%
Nacht (23-7 uur)	546	5%	504	6%	437	6%	358	7%
Ochtendspits (7-9 uur)	1564	15%	1190	13%	383	5%	132	3%
Avondspits (16-18 uur)	1850	18%	1624	18%	1157	15%	964	18%
Richting								
Kustendreef	5079	50%	4567	50%	3929	51%	2647	50%
Runderweg	5095	50%	4560	50%	3842	49%	2598	50%
Categorie								
Licht verkeer	9175	90%	8332	91%	7426	96%	5028	96%
Middel-zwaar verkeer	773	8%	623	7%	297	4%	201	4%
Zwaar verkeer	185	2%	138	2%	32	0%	11	0%
Overige voertuigen	42	0%	33	0%	17	0%	6	0%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	69	km/uur	70	km/uur	71	km/uur	71	km/uur
V85	79	km/uur	79	km/uur	80	km/uur	80	km/uur

Meting:
 2011-jan: Classificatie
 Locatie:
 Oostranddreef : (217) Runderweg - Kunstendreef
 Wegvak:
 Runderweg - Kunstendreef
 Plaats:
 Lelystad
 Periode:
 8-1-2011 t/m 23-1-2011

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Historie								
2011-jan	10174		9127		7771		5245	
2006-nov	10035		9125		8412		5289	
Resultaten 2011-jan								
Dagperiode								
Etmaal (0-24 uur)	10174	100%	9127	100%	7771	100%	5245	100%
Dag (7-19 uur)	8340	82%	7499	82%	6566	84%	4225	81%
Avond (19-23 uur)	1288	13%	1124	12%	768	10%	662	13%
Nacht (23-7 uur)	546	5%	504	6%	437	6%	358	7%
Ochtendspits (7-9 uur)	1564	15%	1190	13%	383	5%	132	3%
Avondspits (16-18 uur)	1850	18%	1624	18%	1157	15%	964	18%
Richting								
Kustendreef	5079	50%	4567	50%	3929	51%	2647	50%
Runderweg	5095	50%	4560	50%	3842	49%	2598	50%
Categorie								
Licht verkeer	9175	90%	8332	91%	7426	96%	5028	96%
Middel-zwaar verkeer	773	8%	623	7%	297	4%	201	4%
Zwaar verkeer	185	2%	138	2%	32	0%	11	0%
Overige voertuigen	42	0%	33	0%	17	0%	6	0%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	69	km/uur	70	km/uur	71	km/uur	71	km/uur
V85	79	km/uur	79	km/uur	80	km/uur	80	km/uur

Meting:

2011-jan: Classificatie

Locatie:

Binnenhavenweg : (058) Platinastraat - Houtribweg

Wegvak:

Platinastraat - Houtribweg

Plaats:

Lelystad

Periode:

8-1-2011 t/m 23-1-2011

11

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Historie								
2011-jan	4275		3423		1618		967	
2007-sep	6785		5990		2778		2051	
2003-mei	6112		4779		2868		1931	
2001-mrt	6250		5172		2749		1669	
Resultaten 2011-jan								
Dagperiode								
Etmaal (0-24 uur)	4275	100%	3423	100%	1618	100%	967	100%
Dag (7-19 uur)	3763	88%	2990	87%	1359	84%	756	78%
Avond (19-23 uur)	226	5%	200	6%	140	9%	134	14%
Nacht (23-7 uur)	286	7%	233	7%	119	7%	77	8%
Ochtendspits (7-9 uur)	787	18%	578	17%	82	5%	28	3%
Avondspits (16-18 uur)	769	18%	606	18%	221	14%	176	18%
Richting								
Houtribweg	2222	52%	1786	52%	874	54%	522	54%
Platinastraat	2053	48%	1637	48%	744	46%	445	46%
Categorie								
Licht verkeer	3015	71%	2480	72%	1416	88%	865	89%
Middel-zwaar verkeer	667	16%	500	15%	111	7%	58	6%
Zwaar verkeer	509	12%	381	11%	85	5%	43	4%
Overige voertuigen	85	2%	62	2%	7	0%	2	0%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	63	km/uur	64	km/uur	65	km/uur	66	km/uur
V85	75	km/uur	75	km/uur	77	km/uur	78	km/uur

Meting:
 2011-nov: Classificatie
 Locatie:
 Binnenhavenweg : (157) Oostranddreef - Goudstraat
 Wegvak:
 Oostranddreef - Goudstraat
 Plaats:
 Lelystad
 Periode:
 25-11-2011 t/m 12-12-2011

11-2

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Historie								
2011-nov	5991		4985		3545		1396	
2009-okt	9881		8317		5777		3036	
2007-sep	6896		6230		4203		2255	
2005-feb	6500		5119		3699		1937	
2001-mrt	7851		6602		4296		2043	
Resultaten 2011-nov								
Dagperiode								
Etmaal (0-24 uur)	5991	100%	4985	100%	3545	100%	1396	100%
Dag (7-19 uur)	5161	86%	4285	86%	3131	88%	1062	76%
Avond (19-23 uur)	390	7%	343	7%	221	6%	230	16%
Nacht (23-7 uur)	440	7%	357	7%	193	5%	104	7%
Ochtendspits (7-9 uur)	963	16%	720	14%	177	5%	52	4%
Avondspits (16-18 uur)	1069	18%	854	17%	416	12%	218	16%
Richting								
Goudstraat	2985	50%	2476	50%	1753	49%	651	47%
Oostranddreef	3006	50%	2509	50%	1792	51%	745	53%
Categorie								
0 - 3,5 meter	5041	84%	4251	85%	3242	91%	1310	94%
3,5 - 7 meter	513	9%	402	8%	183	5%	65	5%
> 7 meter	437	7%	333	7%	120	3%	22	2%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	63	km/uur	63	km/uur	64	km/uur	67	km/uur
V85	74	km/uur	74	km/uur	75	km/uur	78	km/uur



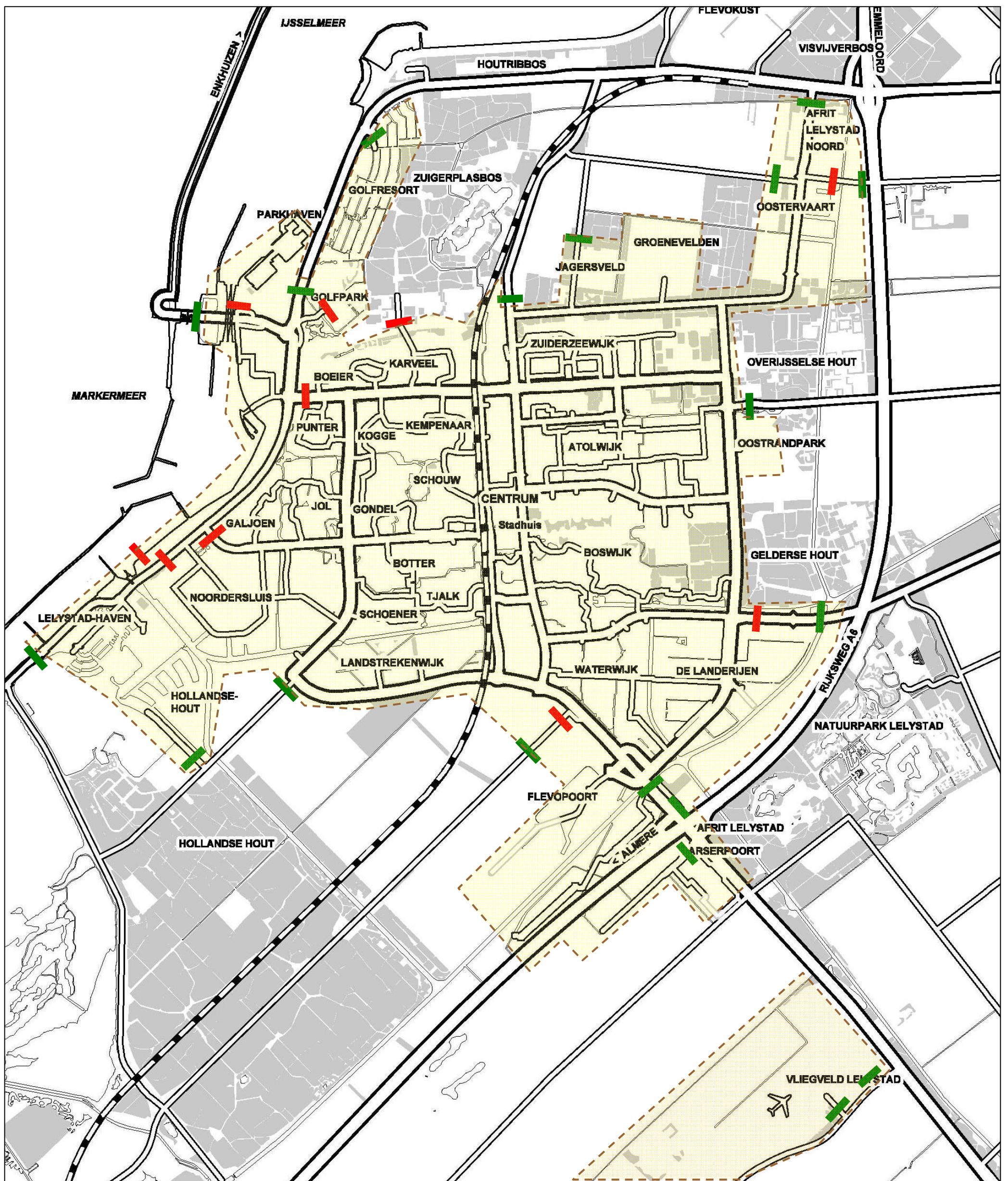
Referentie 2011: Motorvoertuigen Etmaal (24 uur)

Verkeersmodel Lelystad Referentie 2011



Planjaar 2022: Motorvoertuigen Etmaal (24 uur)

Verkeersmodel Lelystad Planjaar 2022



Voorstel

KOMGRENZEN WEGENVERKEERSWET

Tekening. nr.: B05.01493

Datum: 2 november 2005



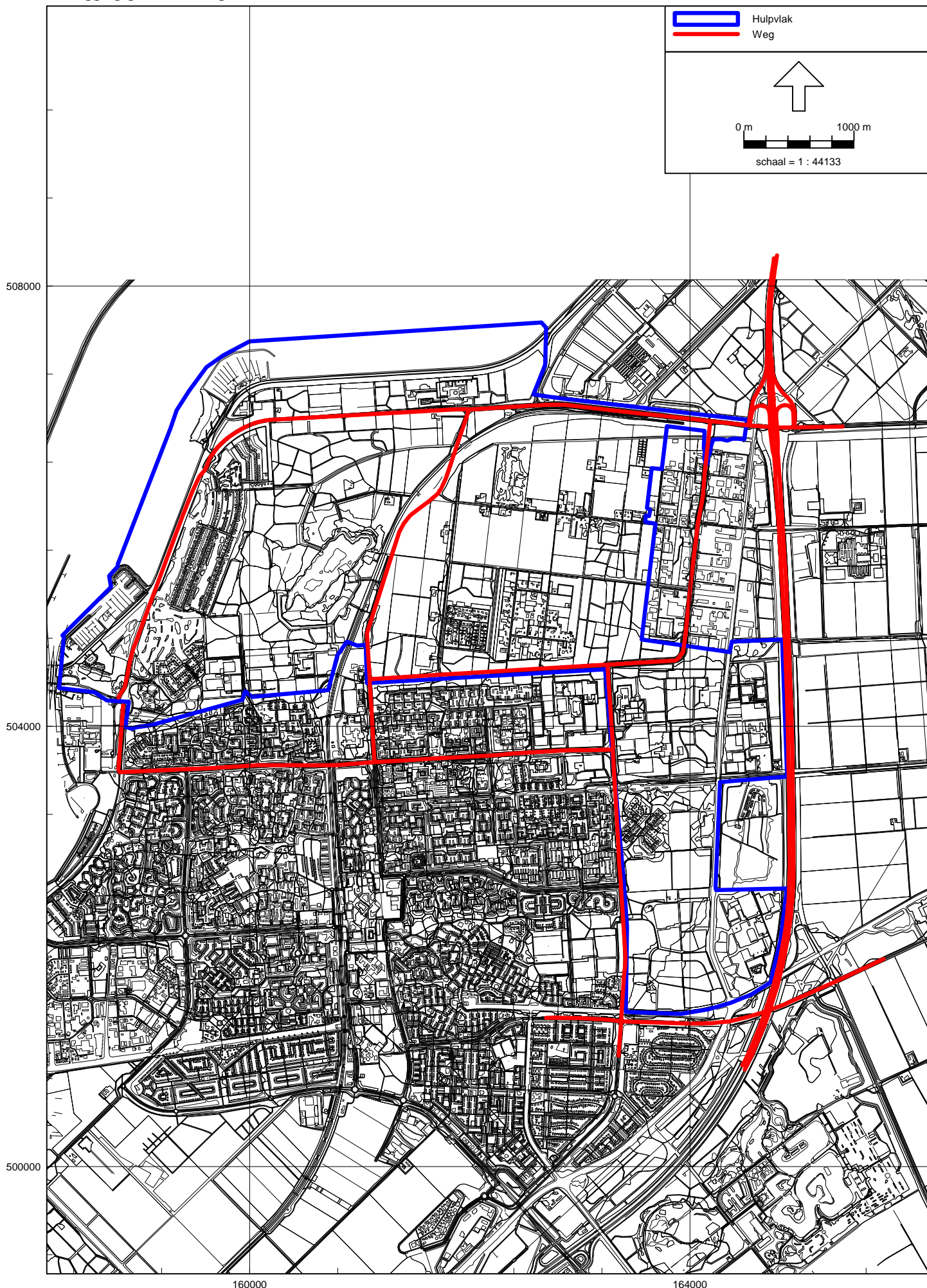
Legenda

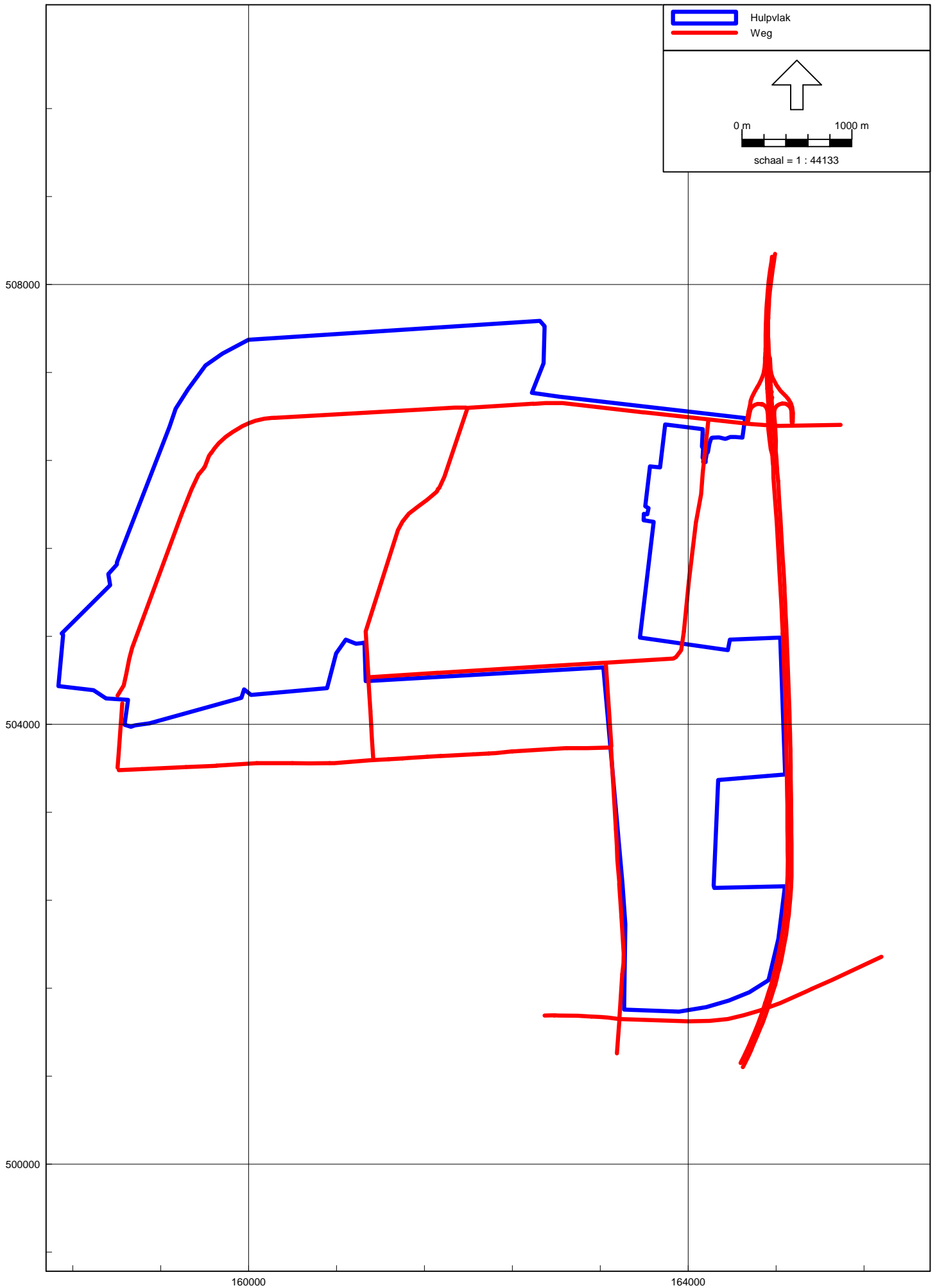
- █ Nieuwe komgrenzen
- █ Vervallen komgrenzen
- Bebouwde kom

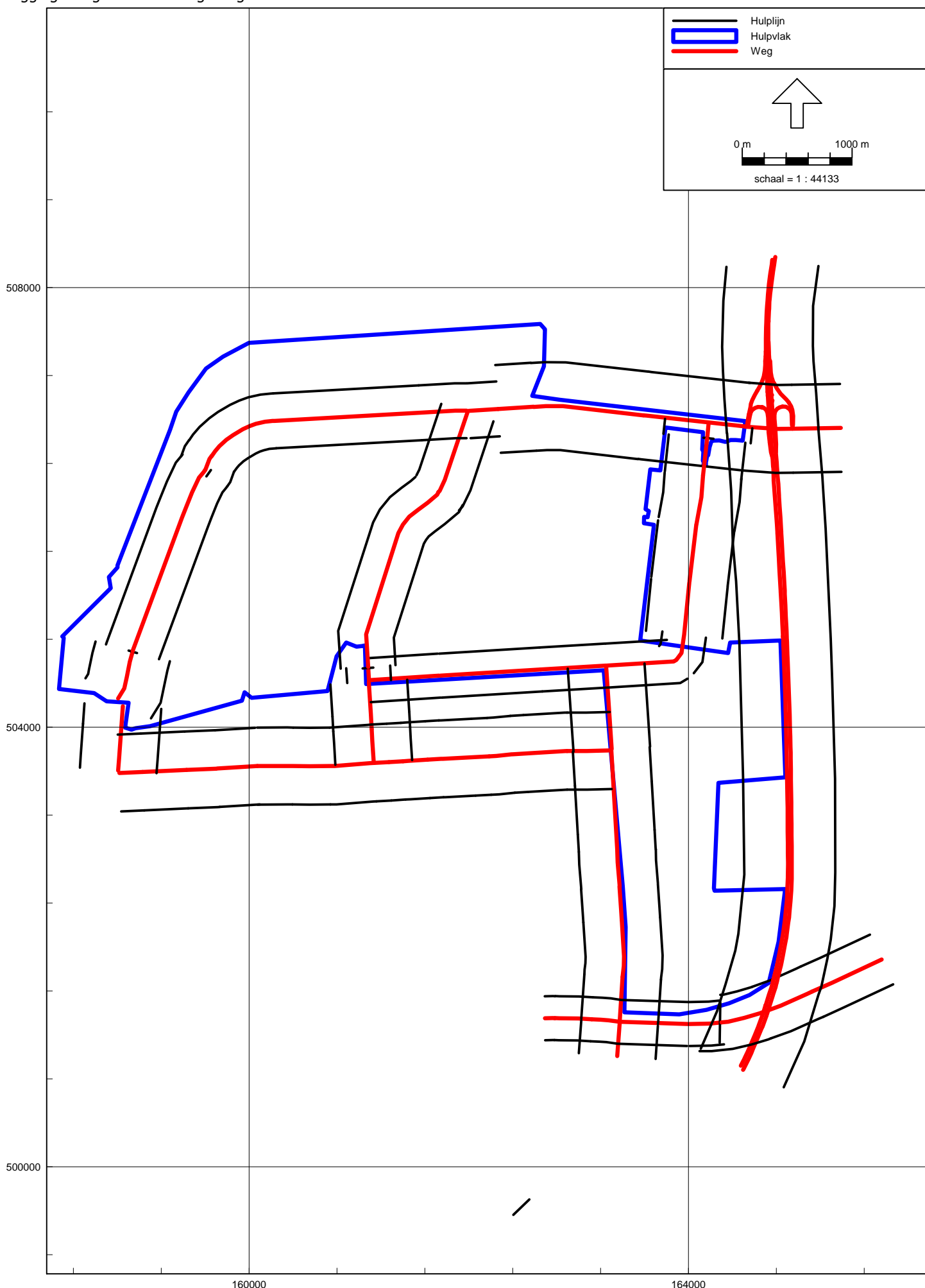
Bijlage

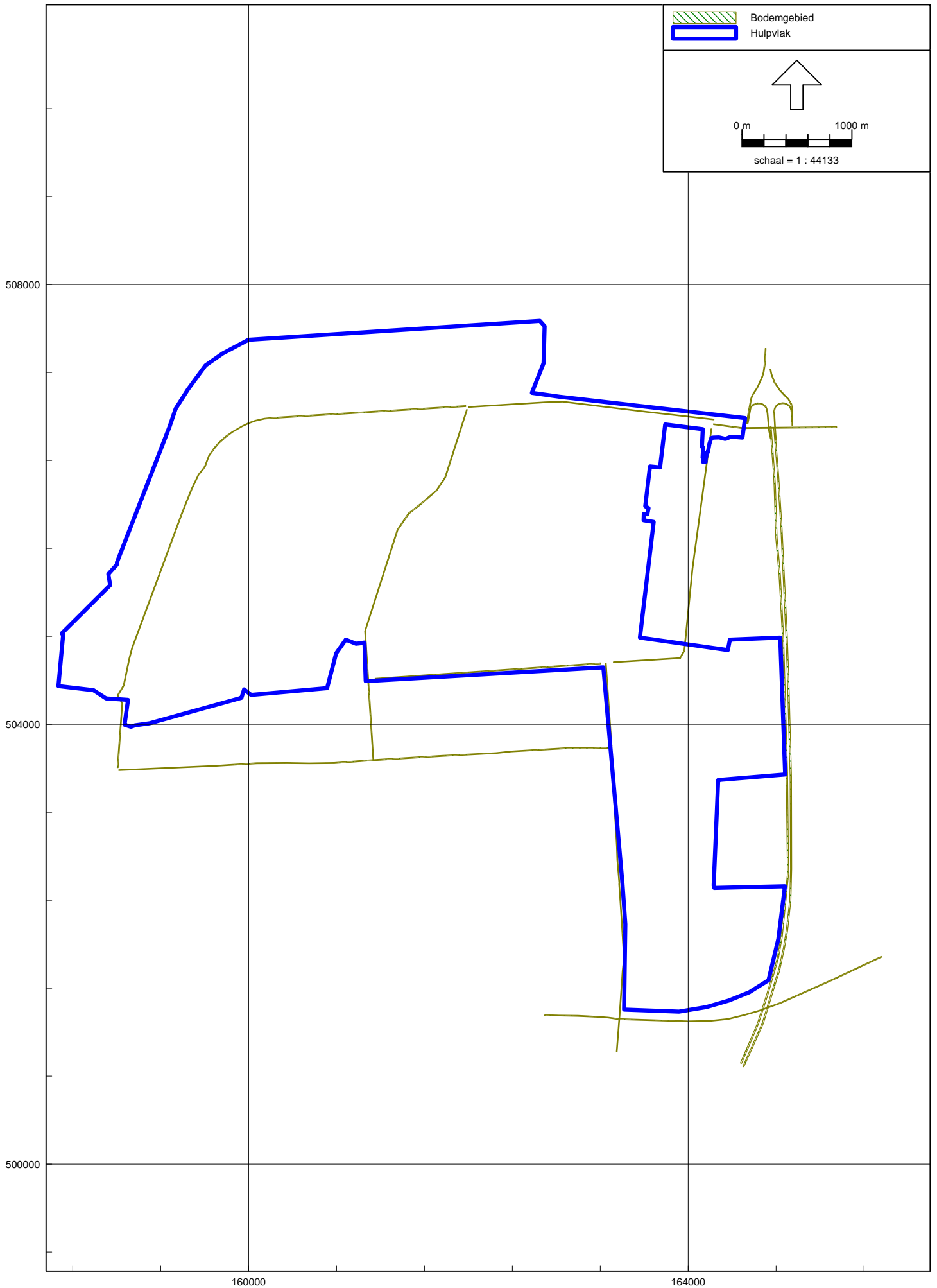
2

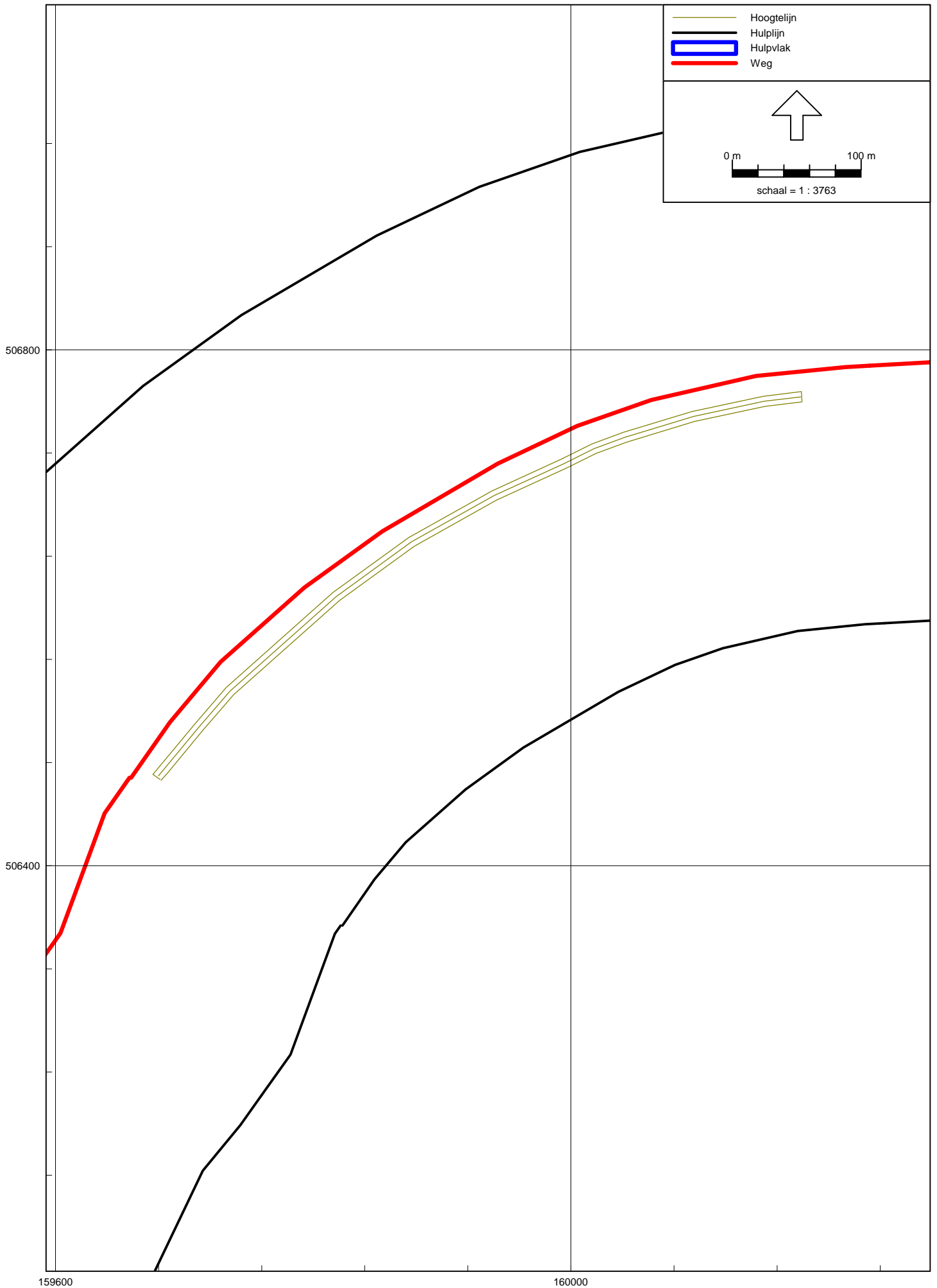
Relevante invoergegevens akoestisch rekenmodel











Model: Plangebied Noordelijke kuststrook II 2011
wegverkeerslawaaï V02 - plangebied Noordelijke kuststrook II
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
	(Links)	0,00
	(Links) (Links)	3,00
	(Links) (Links)	0,00

Lelystad Stadsrandgebied 2011

Tauw bv 4638202 - 1207060

Model: Plangebied Noordelijke kuststrook II 2011
Groep: wegverkeerslawaaai V02 - plangebied Noordelijke kuststrook II
(hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Table with columns: Naam, V(ZVP4), Totaal aantal, %Int(D), %Int(A), %IntN, %IntP4, %MR(D), %MR(A), %MRN, %MRP4, %LV(D), %LV(A), %LVN, %LVP4, %MV(D), %MV(A), %MVN, %MVP4, %ZV(D), %ZV(A), %ZVN, %ZVP4, MR(D), MR(A), MRN, MRP4, LV(D), LV(A), LVN, LVP4, MV(D)

Model: Plangebied Noordelijke kuststrook II 2011
wegverkeerslawaaï V02 - plangebied Noordelijke kuststrook II
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE N 63	LE N 125	LE N 250	LE N 500	LE N 1k	LE N 2k	LE N 4k	LE N 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
W4-2	73,29	81,02	88,21	91,57	97,42	94,20	87,50	78,89	--	--	--	--	--	--	--	--
W4	75,70	83,44	90,62	93,99	99,84	96,62	89,91	81,30	--	--	--	--	--	--	--	--
W4	75,67	83,41	90,60	93,96	99,81	96,59	89,88	81,28	--	--	--	--	--	--	--	--
W4	75,07	82,81	89,99	93,36	99,21	95,99	89,28	80,67	--	--	--	--	--	--	--	--
W4	73,23	80,96	88,15	91,51	97,36	94,14	87,44	78,83	--	--	--	--	--	--	--	--
W4	74,83	82,57	89,75	93,11	98,97	95,75	89,04	80,43	--	--	--	--	--	--	--	--
W4	73,53	81,26	88,45	91,81	97,66	94,44	87,74	79,13	--	--	--	--	--	--	--	--
W4	72,84	80,58	87,76	91,13	96,98	93,76	87,05	78,44	--	--	--	--	--	--	--	--
W4-2	64,05	71,78	78,97	82,33	88,18	84,96	78,26	69,65	--	--	--	--	--	--	--	--
W4-2	73,13	80,87	88,05	91,42	97,27	94,05	87,34	78,73	--	--	--	--	--	--	--	--
W4-2	73,83	81,57	88,75	92,12	97,97	94,75	88,04	79,43	--	--	--	--	--	--	--	--
W4-2	73,26	81,00	88,18	91,54	97,40	94,18	87,47	78,86	--	--	--	--	--	--	--	--
W4-2	73,10	80,84	88,02	91,38	97,23	94,01	87,31	78,70	--	--	--	--	--	--	--	--
W4-2	73,29	83,05	88,69	94,41	100,86	97,25	90,45	80,01	--	--	--	--	--	--	--	--
W4-2	73,29	83,05	88,69	94,41	100,86	97,25	90,45	80,01	--	--	--	--	--	--	--	--
W4-2	73,29	83,05	88,69	94,41	100,86	97,26	90,45	80,01	--	--	--	--	--	--	--	--
W4-2	73,16	82,92	88,57	94,28	100,73	97,13	90,32	79,89	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	78,24	86,96	92,47	99,94	103,70	99,71	92,85	82,56	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	78,33	86,67	92,71	99,14	102,79	99,01	92,22	82,73	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	78,24	86,96	92,47	99,94	103,70	99,71	92,85	82,56	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	78,24	86,96	92,47	99,94	103,70	99,71	92,85	82,56	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	78,33	86,67	92,71	99,14	102,79	99,01	92,22	82,73	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	78,24	86,96	92,47	99,94	103,70	99,71	92,85	82,56	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	78,24	86,96	92,47	99,94	103,70	99,71	92,85	82,56	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	78,24	86,96	92,47	99,94	103,70	99,71	92,85	82,56	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	78,24	86,96	92,47	99,94	103,70	99,71	92,85	82,56	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	78,24	86,96	92,47	99,94	103,70	99,71	92,85	82,56	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	78,24	86,96	92,47	99,94	103,70	99,71	92,85	82,56	--	--	--	--	--	--	--	--
w3	71,23	80,31	85,94	92,36	98,67	94,98	88,15	77,61	--	--	--	--	--	--	--	--
w3	74,52	84,29	89,55	96,61	103,21	99,41	92,54	81,54	--	--	--	--	--	--	--	--
w2	72,20	82,35	87,59	94,29	100,47	96,70	89,86	79,00	--	--	--	--	--	--	--	--
w3	74,17	83,25	88,89	95,30	101,61	97,93	91,10	80,56	--	--	--	--	--	--	--	--
w3	74,60	83,68	89,32	95,73	102,04	98,36	91,53	80,99	--	--	--	--	--	--	--	--
w3	74,52	84,29	89,55	96,61	103,21	99,41	92,54	81,54	--	--	--	--	--	--	--	--
546	81,83	92,47	97,50	104,66	106,70	101,00	95,13	86,39	--	--	--	--	--	--	--	--
1418	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
1663	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
3524	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
4054	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
5115	80,33	91,63	96,52	103,65	106,17	100,39	94,51	85,76	--	--	--	--	--	--	--	--
5379	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
6237	81,83	92,47	97,50	104,66	106,70	101,00	95,13	86,39	--	--	--	--	--	--	--	--
6874	81,87	90,89	97,28	101,97	102,47	97,63	92,09	84,93	--	--	--	--	--	--	--	--
8026	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
8893	74,24	84,66	89,92	96,63	99,03	93,40	87,56	79,44	--	--	--	--	--	--	--	--
8894	74,24	84,66	89,92	96,63	99,03	93,40	87,56	79,44	--	--	--	--	--	--	--	--
9407	81,83	92,47	97,50	104,66	106,70	101,00	95,13	86,39	--	--	--	--	--	--	--	--
9687	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
9936	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
10152	81,83	92,47	97,50	104,66	106,70	101,00	95,13	86,39	--	--	--	--	--	--	--	--
10226	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
10548	81,83	92,47	97,50	104,66	106,70	101,00	95,13	86,39	--	--	--	--	--	--	--	--
10560	80,33	91,63	96,52	103,65	106,17	100,39	94,51	85,76	--	--	--	--	--	--	--	--
11350	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
13797	80,33	91,63	96,52	103,65	106,17	100,39	94,51	85,76	--	--	--	--	--	--	--	--
16130	80,33	91,63	96,52	103,65	106,17	100,39	94,51	85,76	--	--	--	--	--	--	--	--
16323	81,83	92,47	97,50	104,66	106,70	101,00	95,13	86,39	--	--	--	--	--	--	--	--
16948	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
17049	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
19671	82,03	92,54	97,58	104,66	106,30	100,69	94,86	86,11	--	--	--	--	--	--	--	--

Lelystad Stadsrandgebied
2011

Tauw bv
4638202 - 1207060

Model: Plangebied Noordelijke kuststrook II 2011
wegverkeerslawaaï V02 - plangebied Noordelijke kuststrook II
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE N 63	LE N 125	LE N 250	LE N 500	LE N 1k	LE N 2k	LE N 4k	LE N 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
20025	82,03	92,54	97,58	104,66	106,30	100,69	94,86	86,11	--	--	--	--	--	--	--	--
20026	82,03	92,54	97,58	104,66	106,30	100,69	94,86	86,11	--	--	--	--	--	--	--	--
20028	82,03	92,54	97,58	104,66	106,30	100,69	94,86	86,11	--	--	--	--	--	--	--	--
20324	80,33	91,63	96,52	103,65	106,17	100,39	94,51	85,76	--	--	--	--	--	--	--	--
20607	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
21104	80,33	91,63	96,52	103,65	106,17	100,39	94,51	85,76	--	--	--	--	--	--	--	--
21200	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
23380	81,83	92,47	97,50	104,66	106,70	101,00	95,13	86,39	--	--	--	--	--	--	--	--
23958	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
24170	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
24470	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
24604	80,33	91,63	96,52	103,65	106,17	100,39	94,51	85,76	--	--	--	--	--	--	--	--
25753	81,83	92,47	97,50	104,66	106,70	101,00	95,13	86,39	--	--	--	--	--	--	--	--
26150	83,15	94,51	99,39	106,55	109,19	103,39	97,49	88,75	--	--	--	--	--	--	--	--
27025	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
27322	80,33	91,63	96,52	103,65	106,17	100,39	94,51	85,76	--	--	--	--	--	--	--	--
27864	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
28130	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
28722	74,24	84,66	89,92	96,63	99,03	93,40	87,56	79,44	--	--	--	--	--	--	--	--
28817	72,82	82,06	87,51	94,57	100,30	96,47	89,61	78,89	--	--	--	--	--	--	--	--
28818	73,74	80,90	87,97	92,51	97,35	93,99	87,32	78,90	--	--	--	--	--	--	--	--
28820	71,00	79,76	85,39	92,49	96,64	92,74	85,90	75,70	--	--	--	--	--	--	--	--
28821	71,09	80,89	86,38	92,88	94,69	89,19	83,40	75,35	--	--	--	--	--	--	--	--
28822	70,28	78,76	84,39	91,82	96,90	93,00	86,12	75,56	--	--	--	--	--	--	--	--
29067	73,58	81,69	87,72	94,10	99,39	95,70	88,90	78,92	--	--	--	--	--	--	--	--
29068	72,98	81,37	87,45	93,46	98,71	95,07	88,28	78,41	--	--	--	--	--	--	--	--
29069	71,15	79,30	85,62	91,48	95,32	91,66	84,91	75,76	--	--	--	--	--	--	--	--
29070	70,35	78,21	84,38	90,81	95,42	91,70	84,91	75,22	--	--	--	--	--	--	--	--
29071	71,15	79,30	85,62	91,48	95,32	91,66	84,91	75,76	--	--	--	--	--	--	--	--
29288	73,23	80,57	87,76	91,85	96,69	93,39	86,73	78,48	--	--	--	--	--	--	--	--
29289	70,46	77,58	84,78	89,25	93,50	90,15	83,52	75,52	--	--	--	--	--	--	--	--
29290	71,37	78,75	86,23	89,90	93,57	90,37	83,80	76,50	--	--	--	--	--	--	--	--
28819	73,59	84,27	89,53	95,97	98,30	92,73	86,91	78,80	--	--	--	--	--	--	--	--
28819	72,82	82,06	87,51	94,57	100,30	96,47	89,61	78,89	--	--	--	--	--	--	--	--
29287	73,74	80,90	87,97	92,51	97,35	93,99	87,32	78,90	--	--	--	--	--	--	--	--
29287	74,95	83,45	90,11	94,70	96,20	91,07	85,45	78,88	--	--	--	--	--	--	--	--
4054	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
4054	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
13162	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
15291	81,83	92,47	97,50	104,66	106,70	101,00	95,13	86,39	--	--	--	--	--	--	--	--
W11	75,60	83,25	90,81	93,88	97,86	94,77	88,19	80,92	--	--	--	--	--	--	--	--
W11	75,68	83,33	90,88	93,95	97,94	94,85	88,27	80,99	--	--	--	--	--	--	--	--
W11	77,65	85,29	92,85	95,92	99,91	96,81	90,23	82,96	--	--	--	--	--	--	--	--
W11-2	76,25	83,73	91,04	94,74	99,49	96,25	89,60	81,57	--	--	--	--	--	--	--	--
W11	75,00	82,64	90,20	93,27	97,26	94,16	87,58	80,31	--	--	--	--	--	--	--	--
W11	75,00	82,64	90,20	93,27	97,26	94,16	87,58	80,31	--	--	--	--	--	--	--	--
W11-2	75,86	84,76	90,59	96,82	102,06	98,37	91,56	81,44	--	--	--	--	--	--	--	--
W11-2	72,27	81,17	87,00	93,23	98,47	94,78	87,97	77,85	--	--	--	--	--	--	--	--
W11-2	72,92	81,83	87,66	93,89	99,12	95,43	88,63	78,50	--	--	--	--	--	--	--	--
W11-2	73,41	82,32	88,15	94,38	99,62	95,93	89,12	78,99	--	--	--	--	--	--	--	--
W8	72,56	81,83	87,52	93,64	99,73	96,07	89,26	78,85	--	--	--	--	--	--	--	--
W9	74,86	84,29	89,93	95,99	102,37	98,72	91,91	81,42	--	--	--	--	--	--	--	--
W10	74,73	84,16	89,80	95,86	102,24	98,59	91,78	81,29	--	--	--	--	--	--	--	--
W8	76,29	85,57	91,26	97,37	103,47	99,81	92,99	82,59	--	--	--	--	--	--	--	--
W9	73,73	83,16	88,80	94,86	101,24	97,59	90,78	80,29	--	--	--	--	--	--	--	--
W9	73,80	83,23	88,87	94,93	101,31	97,66	90,85	80,36	--	--	--	--	--	--	--	--
W9	73,80	83,23	88,87	94,93	101,31	97,66	90,85	80,36	--	--	--	--	--	--	--	--
W10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
W10	74,86	84,29	89,92	95,99	102,37	98,72	91,90	81,41	--	--	--	--	--	--	--	--
W6	75,54	83,07	90,20	94,02	99,52	96,25	89,55	80,98	--	--	--	--	--	--	--	--
W6	74,79	84,77	90,02	96,88	103,25	99,46	92,61	81,69	--	--	--	--	--	--	--	--
W6	74,79	84,77	90,02	96,88	103,25	99,46	92,61	81,69	--	--	--	--	--	--	--	--
W6	75,77	83,30	90,43	94,25	99,74	96,47	89,78	81,21	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Plangebied Noordelijke kuststrook II 2011
wegverkeerslawaaai V02 - plangebied Noordelijke kuststrook II
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MRN)	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LVN)	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MVN)	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZVN)
W6	N309 (Links)	0,75	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80
W6	N309 (Links)	0,75	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
W6	N309 (Links)	0,75	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80

Model: Plangebied Noordelijke kuststrook II 2011
wegverkeerslawaaai V02 - plangebied Noordelijke kuststrook II
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%IntN	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MRN	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LVN	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MVN	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZVN	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MRN	MRP4	LV(D)	LV(A)	LVN	LVP4	MV(D)
W6	--	8446,00	6,75	2,75	1,00	--	--	--	--	--	88,00	88,00	88,00	--	8,00	8,00	8,00	--	3,00	3,00	3,00	--	--	--	--	501,69	204,39	74,32	--	45,61	
W6	--	8013,00	6,75	2,75	1,00	--	--	--	--	--	88,00	88,00	88,00	--	8,00	8,00	8,00	--	3,00	3,00	3,00	--	--	--	--	475,97	193,91	70,51	--	43,27	
W6	--	8446,00	6,75	2,75	1,00	--	--	--	--	--	88,00	88,00	88,00	--	8,00	8,00	8,00	--	3,00	3,00	3,00	--	--	--	--	501,69	204,39	74,32	--	45,61	

Model: Plangebied Noordelijke kuststrook II 2011
wegverkeerslawaai V02 - plangebied Noordelijke kuststrook II
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MV(A)	MVN	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZVN	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
W6	18,58	6,76	--	17,10	6,97	2,53	--	83,42	93,40	98,65	105,51	111,88	108,10	101,24	90,32	79,52	89,50	94,75	101,61	107,98	104,20	97,34	86,42
W6	17,63	6,41	--	16,23	6,61	2,40	--	83,83	91,36	98,49	102,31	107,81	104,54	97,84	89,28	79,93	87,46	94,59	98,41	103,91	100,64	93,94	85,38
W6	18,58	6,76	--	17,10	6,97	2,53	--	83,42	93,40	98,65	105,51	111,88	108,10	101,24	90,32	79,52	89,50	94,75	101,61	107,98	104,20	97,34	86,42

Model: Plangebied Noordelijke kuststrook II 2011
wegverkeerslawaai V02 - plangebied Noordelijke kuststrook II
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE N 63	LE N 125	LE N 250	LE N 500	LE N 1k	LE N 2k	LE N 4k	LE N 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
W6	75,13	85,11	90,36	97,22	103,59	99,80	92,95	82,03	--	--	--	--	--	--	--	--
W6	75,54	83,07	90,20	94,02	99,52	96,25	89,55	80,98	--	--	--	--	--	--	--	--
W6	75,13	85,11	90,36	97,22	103,59	99,80	92,95	82,03	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Plangebied Noordelijke kuststrook II 2022-V
wegverkeerslawaaï V02 - plangebied Noordelijke kuststrook II
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE N 63	LE N 125	LE N 250	LE N 500	LE N 1k	LE N 2k	LE N 4k	LE N 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
W4-2	73,77	83,53	89,18	94,89	101,34	97,74	90,93	80,50	--	--	--	--	--	--	--	--
W4-2	73,76	83,53	89,17	94,89	101,34	97,73	90,93	80,49	--	--	--	--	--	--	--	--
W4-2	73,67	83,44	89,08	94,80	101,25	97,64	90,84	80,40	--	--	--	--	--	--	--	--
W4-2	73,66	83,43	89,07	94,79	101,24	97,63	90,83	80,39	--	--	--	--	--	--	--	--
W4-2	73,83	81,57	88,75	92,12	97,97	94,75	88,04	79,43	--	--	--	--	--	--	--	--
W4	76,32	84,05	91,24	94,60	100,45	97,23	90,53	81,92	--	--	--	--	--	--	--	--
W4	75,83	83,56	90,75	94,11	99,96	96,74	90,04	81,43	--	--	--	--	--	--	--	--
W4	75,40	83,14	90,33	93,69	99,54	96,32	89,62	81,01	--	--	--	--	--	--	--	--
W4	75,07	82,81	90,00	93,36	99,21	95,99	89,28	80,68	--	--	--	--	--	--	--	--
W4	75,22	82,96	90,14	93,51	99,36	96,14	89,43	80,82	--	--	--	--	--	--	--	--
W4	74,30	82,03	89,22	92,58	98,43	95,21	88,51	79,90	--	--	--	--	--	--	--	--
W4	74,87	82,61	89,79	93,15	99,00	95,78	89,08	80,47	--	--	--	--	--	--	--	--
W4-2	74,36	82,10	89,29	92,65	98,50	95,28	88,57	79,97	--	--	--	--	--	--	--	--
W4-2	73,69	81,43	88,62	91,98	97,83	94,61	87,90	79,30	--	--	--	--	--	--	--	--
W4-2	73,71	81,45	88,63	92,00	97,85	94,63	87,92	79,31	--	--	--	--	--	--	--	--
W4-2	73,68	81,42	88,60	91,97	97,82	94,60	87,89	79,28	--	--	--	--	--	--	--	--
W4-2	73,61	81,34	88,53	91,89	97,74	94,52	87,82	79,21	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	79,64	88,36	93,87	101,35	105,10	101,12	94,25	83,96	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	79,73	88,07	94,11	100,54	104,20	100,42	93,63	84,13	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	79,64	88,36	93,87	101,35	105,10	101,12	94,25	83,96	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	79,64	88,36	93,87	101,35	105,10	101,12	94,25	83,96	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	79,73	88,07	94,11	100,54	104,20	100,42	93,63	84,13	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	79,64	88,36	93,87	101,35	105,10	101,12	94,25	83,96	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	79,64	88,36	93,87	101,35	105,10	101,12	94,25	83,96	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	79,64	88,36	93,87	101,35	105,10	101,12	94,25	83,96	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	79,64	88,36	93,87	101,35	105,10	101,12	94,25	83,96	--	--	--	--	--	--	--	--
W1	79,64	88,36	93,87	101,35	105,10	101,12	94,25	83,96	--	--	--	--	--	--	--	--
w3	75,89	84,97	90,61	97,02	103,33	99,65	92,82	82,28	--	--	--	--	--	--	--	--
w3	73,89	83,67	88,92	95,98	102,58	98,78	91,91	80,91	--	--	--	--	--	--	--	--
w2	74,49	84,64	89,89	96,59	102,76	99,00	92,15	81,30	--	--	--	--	--	--	--	--
w3	75,89	84,97	90,61	97,02	103,33	99,65	92,82	82,28	--	--	--	--	--	--	--	--
w3	75,58	84,67	90,30	96,71	103,03	99,34	92,51	81,97	--	--	--	--	--	--	--	--
w3	73,75	83,52	88,78	95,84	102,44	98,64	91,77	80,77	--	--	--	--	--	--	--	--
546	81,83	92,47	97,50	104,66	106,70	101,00	95,13	86,39	--	--	--	--	--	--	--	--
1418	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
1663	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
3524	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
4054	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
5115	80,33	91,63	96,52	103,65	106,17	100,39	94,51	85,76	--	--	--	--	--	--	--	--
5379	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
6237	81,83	92,47	97,50	104,66	106,70	101,00	95,13	86,39	--	--	--	--	--	--	--	--
6874	81,87	90,89	97,28	101,97	102,47	97,63	92,09	84,93	--	--	--	--	--	--	--	--
8026	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
8893	73,47	82,37	87,88	95,17	100,98	97,13	90,25	79,48	--	--	--	--	--	--	--	--
8894	73,47	82,37	87,88	95,17	100,98	97,13	90,25	79,48	--	--	--	--	--	--	--	--
9407	81,83	92,47	97,50	104,66	106,70	101,00	95,13	86,39	--	--	--	--	--	--	--	--
9687	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
9936	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
10152	81,83	92,47	97,50	104,66	106,70	101,00	95,13	86,39	--	--	--	--	--	--	--	--
10226	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
10548	81,83	92,47	97,50	104,66	106,70	101,00	95,13	86,39	--	--	--	--	--	--	--	--
10560	80,33	91,63	96,52	103,65	106,17	100,39	94,51	85,76	--	--	--	--	--	--	--	--
11350	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
13797	80,33	91,63	96,52	103,65	106,17	100,39	94,51	85,76	--	--	--	--	--	--	--	--
16130	80,33	91,63	96,52	103,65	106,17	100,39	94,51	85,76	--	--	--	--	--	--	--	--
16323	81,83	92,47	97,50	104,66	106,70	101,00	95,13	86,39	--	--	--	--	--	--	--	--
16948	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
17049	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
19671	82,03	92,54	97,58	104,66	106,30	100,69	94,86	86,11	--	--	--	--	--	--	--	--
20025	82,03	92,54	97,58	104,66	106,30	100,69	94,86	86,11	--	--	--	--	--	--	--	--
20026	82,03	92,54	97,58	104,66	106,30	100,69	94,86	86,11	--	--	--	--	--	--	--	--

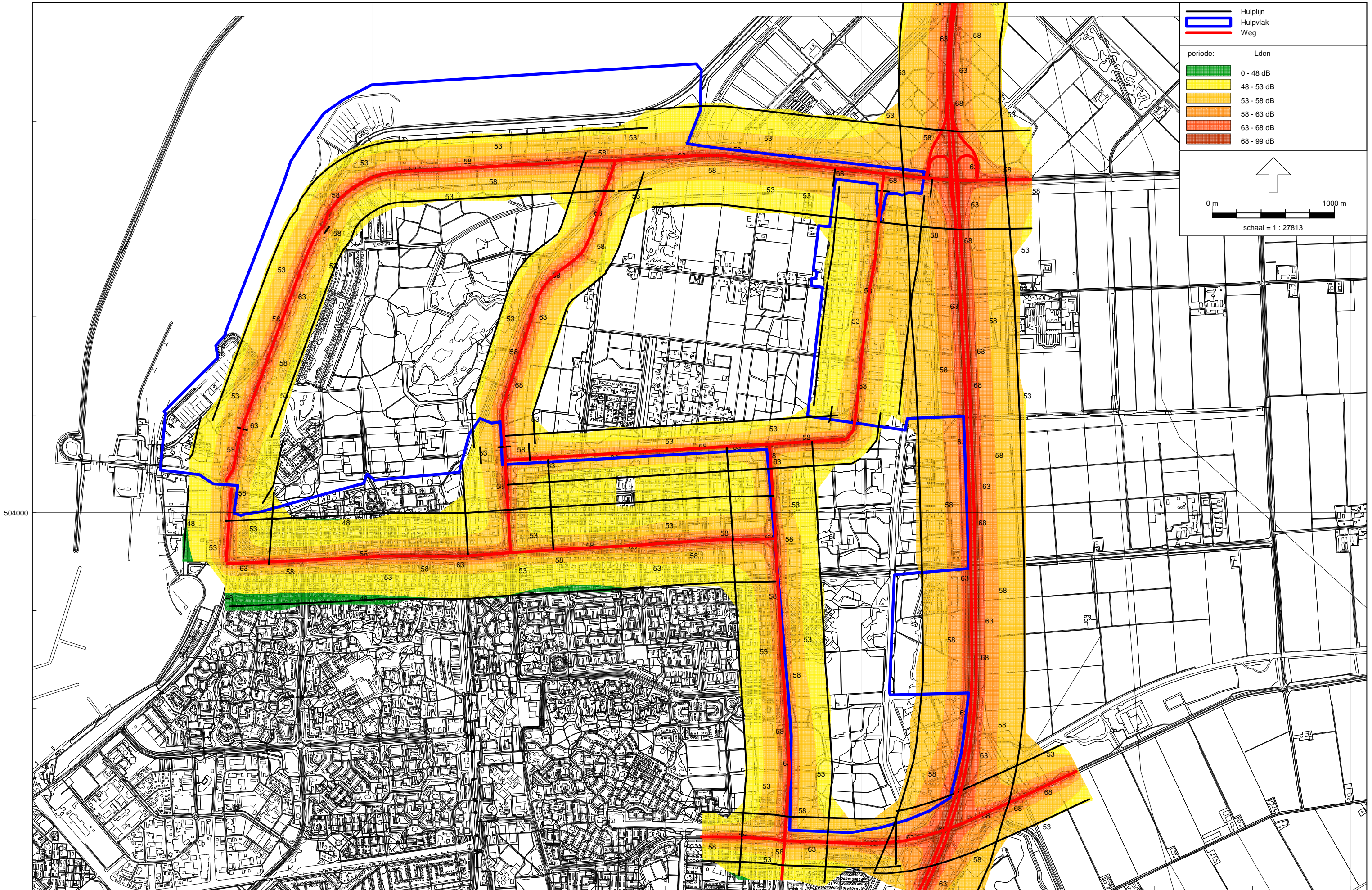
Model: Plangebied Noordelijke kuststrook II 2022-V
wegverkeerslawaaï V02 - plangebied Noordelijke kuststrook II
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE N 63	LE N 125	LE N 250	LE N 500	LE N 1k	LE N 2k	LE N 4k	LE N 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
20028	82,03	92,54	97,58	104,66	106,30	100,69	94,86	86,11	--	--	--	--	--	--	--	--
20324	80,33	91,63	96,52	103,65	106,17	100,39	94,51	85,76	--	--	--	--	--	--	--	--
20607	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
21104	80,33	91,63	96,52	103,65	106,17	100,39	94,51	85,76	--	--	--	--	--	--	--	--
21200	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
23380	81,83	92,47	97,50	104,66	106,70	101,00	95,13	86,39	--	--	--	--	--	--	--	--
23958	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
24170	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
24470	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
24604	80,33	91,63	96,52	103,65	106,17	100,39	94,51	85,76	--	--	--	--	--	--	--	--
25753	81,83	92,47	97,50	104,66	106,70	101,00	95,13	86,39	--	--	--	--	--	--	--	--
26150	83,15	94,51	99,39	106,55	109,19	103,39	97,49	88,75	--	--	--	--	--	--	--	--
27025	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
27322	80,33	91,63	96,52	103,65	106,17	100,39	94,51	85,76	--	--	--	--	--	--	--	--
27864	81,43	91,92	96,96	104,01	105,56	99,98	94,16	85,40	--	--	--	--	--	--	--	--
28130	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
28722	73,47	82,37	87,88	95,17	100,98	97,13	90,25	79,48	--	--	--	--	--	--	--	--
28817	72,82	82,06	87,51	94,57	100,30	96,47	89,61	78,89	--	--	--	--	--	--	--	--
28818	73,74	80,90	87,97	92,51	97,35	93,99	87,32	78,90	--	--	--	--	--	--	--	--
28820	71,00	79,76	85,39	92,49	96,64	92,74	85,90	75,70	--	--	--	--	--	--	--	--
28821	70,28	78,76	84,39	91,82	96,90	93,00	86,12	75,56	--	--	--	--	--	--	--	--
28822	70,28	78,76	84,39	91,82	96,90	93,00	86,12	75,56	--	--	--	--	--	--	--	--
29067	73,58	81,69	87,72	94,10	99,39	95,70	88,90	78,92	--	--	--	--	--	--	--	--
29068	72,98	81,37	87,45	93,46	98,71	95,07	88,28	78,41	--	--	--	--	--	--	--	--
29069	71,15	79,30	85,62	91,48	95,32	91,66	84,91	75,76	--	--	--	--	--	--	--	--
29070	70,35	78,21	84,38	90,81	95,42	91,70	84,91	75,22	--	--	--	--	--	--	--	--
29071	71,15	79,30	85,62	91,48	95,32	91,66	84,91	75,76	--	--	--	--	--	--	--	--
29288	73,23	80,57	87,76	91,85	96,69	93,39	86,73	78,48	--	--	--	--	--	--	--	--
29289	70,46	77,58	84,78	89,25	93,50	90,15	83,52	75,52	--	--	--	--	--	--	--	--
29290	71,37	78,75	86,23	89,90	93,57	90,37	83,80	76,50	--	--	--	--	--	--	--	--
28819	72,82	82,06	87,51	94,57	100,30	96,47	89,61	78,89	--	--	--	--	--	--	--	--
28819	72,82	82,06	87,51	94,57	100,30	96,47	89,61	78,89	--	--	--	--	--	--	--	--
29287	73,74	80,90	87,97	92,51	97,35	93,99	87,32	78,90	--	--	--	--	--	--	--	--
29287	73,74	80,90	87,97	92,51	97,35	93,99	87,32	78,90	--	--	--	--	--	--	--	--
4054	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
4054	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
13162	82,72	94,05	98,96	106,22	109,03	103,19	97,27	88,54	--	--	--	--	--	--	--	--
15291	81,83	92,47	97,50	104,66	106,70	101,00	95,13	86,39	--	--	--	--	--	--	--	--
W11-2	76,21	83,69	91,00	94,70	99,45	96,21	89,56	81,53	--	--	--	--	--	--	--	--
W11-2	75,82	84,72	90,55	96,78	102,02	98,33	91,52	81,40	--	--	--	--	--	--	--	--
W11-2	71,29	80,20	86,03	92,26	97,49	93,80	87,00	76,87	--	--	--	--	--	--	--	--
W11-2	72,33	81,24	87,07	93,30	98,54	94,85	88,04	77,91	--	--	--	--	--	--	--	--
W11-2	72,94	81,85	87,68	93,91	99,15	95,46	88,65	78,52	--	--	--	--	--	--	--	--
W11	74,97	82,62	90,17	93,25	97,23	94,14	87,56	80,28	--	--	--	--	--	--	--	--
W11	74,97	82,62	90,17	93,25	97,23	94,14	87,56	80,28	--	--	--	--	--	--	--	--
W11	77,94	85,59	93,14	96,22	100,20	97,11	90,53	83,26	--	--	--	--	--	--	--	--
W11	76,12	83,76	91,32	94,39	98,38	95,28	88,70	81,43	--	--	--	--	--	--	--	--
W8	73,29	82,56	88,25	94,37	100,46	96,80	89,99	79,58	--	--	--	--	--	--	--	--
W9	75,87	85,29	90,93	96,99	103,37	99,73	92,91	82,42	--	--	--	--	--	--	--	--
W10	75,77	85,20	90,84	96,90	103,28	99,64	92,82	82,33	--	--	--	--	--	--	--	--
W8	76,99	86,26	91,95	98,07	104,16	100,50	93,69	83,28	--	--	--	--	--	--	--	--
W9	74,43	83,85	89,49	95,56	101,94	98,29	91,47	80,98	--	--	--	--	--	--	--	--
W9	74,50	83,93	89,57	95,63	102,01	98,36	91,55	81,06	--	--	--	--	--	--	--	--
W9	74,50	83,93	89,57	95,63	102,01	98,36	91,55	81,06	--	--	--	--	--	--	--	--
W10	75,77	85,20	90,84	96,90	103,28	99,64	92,82	82,33	--	--	--	--	--	--	--	--
W10	75,87	85,29	90,93	96,99	103,37	99,73	92,91	82,42	--	--	--	--	--	--	--	--
W6	76,94	84,47	91,61	95,42	100,92	97,65	90,96	82,39	--	--	--	--	--	--	--	--
W6	77,88	85,41	92,54	96,36	101,86	98,59	91,89	83,32	--	--	--	--	--	--	--	--
W6	77,50	85,03	92,16	95,97	101,47	98,20	91,51	82,94	--	--	--	--	--	--	--	--
W6	76,94	84,47	91,61	95,42	100,92	97,65	90,96	82,39	--	--	--	--	--	--	--	--
W6	76,56	86,53	91,78	98,65	105,01	101,23	94,37	83,45	--	--	--	--	--	--	--	--
W6	76,86	86,84	92,09	98,95	105,32	101,53	94,68	83,76	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage

3

Geluidscontouren



504000

