

Actieplan Geluid Ridderkerk

2015 – 2018

Opdrachtgever:	Gemeente Ridderkerk
Opdrachtnemer:	DCMR Milieudienst Rijnmond
Datum:	21 augustus 2016
Versie:	5.1

Inhoudsopgave

1.	<u>Samenvatting</u>	3
2.	<u>Inleiding</u>	4
2.1	Waarom een Actieplan Geluid?	4
2.2	Wettelijk kader	4
3.	<u>De geluidssituatie in Ridderkerk</u>	5
3.1	Beschrijving kenmerken Ridderkerk	5
3.2	Saneringsopgave ministerie van Infrastructuur en Milieu	5
3.3	Gezoneerde industrieterreinen	5
3.4	Actieplan 2009-2013	6
3.5	Bespreking Geluidkaarten Ridderkerk 2012	6
3.6	Metingen versus berekeningen	7
4.	<u>Actieplan</u>	8
4.1	Beschrijving van maatregelen binnen de gemeente	8
4.2	Keuze en onderbouwing plandrempel	8
4.3	Beschrijving van het rekenmodel	9
5.	<u>Resultaten</u>	10
5.1	Woningen gelijk of boven de plandrempel (Stap A)	10
5.2	Afname gehinderden bij stiller wegdek (Stap B)	11
5.3	Prioriteren werkzaamheden bij aanleg stiller wegdek (Stap C)	12
6.	<u>Conclusie</u>	13
7.	<u>Inspraakproces</u>	14
8.	<u>Zienswijzen</u>	15
8.1	Inhoudelijke reactie gemeenteraad op ontwerpplan	15
8.2	Ingediende zienswijzen	15
8.3	Reactie op zienswijzen	15

Bijlagen

I	Wettelijk kader geluidbeleid	17
II	Acties bij de maatregelen uit het Actieplan Geluid Ridderkerk 2009-2013	19
III	Overzicht locaties en benamingen per wegvak	22
IV	Technische specificaties rekenmodel	26
V	Overzicht woningen boven de plandrempel	28
VI	Figuren	29
VII	Kaarten	34

1. **Samenvatting**

De EU-richtlijn Omgevingslawaaï verplicht burgemeester en wethouders van gemeenten om een Actieplan Geluid op te stellen. Het Actieplan moet gaan over 'prioritaire problemen'. Daarvan is sprake als een 'relevante grenswaarde', ook wel plandrempel genoemd, wordt overschreden. Hieraan worden de maatregelen gekoppeld om de overschrijding weg te nemen. Dit Actieplan Geluid beschrijft de maatregelen die gemeente Ridderkerk tot en met 2018 wil gaan treffen om de geluidsoverlast voor de inwoners van Ridderkerk terug te brengen.

Het treffen van bronmaatregelen is verreweg het meest effectief om geluidsoverlast aan te pakken. Omdat de gemeente Ridderkerk in haar Actieplan Geluid kiest voor een realistisch en uitvoerbaar programma zijn alle maatregelen gericht op het reduceren van het geluid aan de bron waarvoor de gemeente bevoegd is. Met andere woorden; de gemeente kiest voor het aanleggen van stillere wegdekken om zo de geluidssituatie in Ridderkerk te verbeteren.

Gemeente Ridderkerk kiest voor een plandrempel van 63 dB. Om te bepalen waar de afname van gehinderden het grootst is bij aanleg van stiller wegdek, worden in dit Actieplan Geluid de gemeentelijke wegen opgedeeld in losstaande wegvakken. Per wegvak zijn de woningen in kaart gebracht met een gelijke of hogere geluidbelasting op de buitengevel dan de plandrempel. Daarna is berekend hoe groot de afname van het aantal woningen boven de plandrempel is bij het aanleggen van een tenminste 3 dB stiller wegdek. Door bijvoorbeeld nabijgelegen snelwegen, provinciale wegen of andere lokale wegen is een afname niet altijd vanzelfsprekend. Het aanbrengen van stiller wegdek wordt alleen ingezet op de wegvakken waar de afname van het aantal gehinderden leidt tot een geluidbelasting onder de plandrempel.

Uit de berekeningen blijkt dat de grootste afname van het aantal plandrempeloverschrijdingen (> 63 dB) behaald wordt, indien bepaalde wegvakken worden vervangen door een stiller wegdek in de volgende straten; Rijnsingel, Populierenlaan, Vondellaan, Jan Luykenstraat, Koninginneweg, Geerlaan, Burgemeester de Zeeuwstraat en Rijksstraatweg. Hiermee komen de woningen aan deze wegvakken onder de plandrempel te liggen. De volledige lijst is opgenomen in bijlage V.

Tot slot is bepaald of er in het onderhoudsprogramma wegwerkzaamheden van de gemeente, prioriteit kan worden gegeven aan het vervangen van wegvakken door stiller wegdek. Hieruit blijkt dat er weinig overlap zit tussen de geplande wegwerkzaamheden tot en met 2018 en de wegvakken waar stiller wegdek het aantal gehinderde inwoners vermindert. Echter, op langere termijn (na 2018) zal voor bovengenoemde wegen onderhoud noodzakelijk zijn. Bij de ingeplande en nog in te plannen wegwerkzaamheden (ook na 2018) zal prioriteit worden gegeven aan het vervangen van de wegvakken met stiller wegdek, waar de afname van het aantal plandrempeloverschrijdingen het grootst is. Hierbij rekening houdend met de natuurlijke onderhoudsmomenten en het beschikbare budget.

De Rijnsingel (gepland voor 2017) wordt in de periode van dit actieplan voorzien van stiller asfalt. Dit betekent: een afname van 274 woningen.

2. Inleiding

2.1 Waarom een Actieplan Geluid?

Geluidhinder is een belangrijke oorzaak van gezondheidsklachten en overlast in Nederland. De gemeente wil de komende jaren de aandacht vooral richten op een nog duurzamer Ridderkerk. Ook dient de milieuoverlast (geluid, luchtkwaliteit) van de grootschalige infrastructuur te verminderen. Een aanvaardbaar geluidniveau is belangrijk omdat mensen zich veiliger voelen en beter op hun gemak. Het Actieplan Geluid is een manier om dat te bereiken. Het Actieplan Geluid beschrijft de maatregelen die de gemeente treft om de gezondheid van de inwoners op dit punt te beschermen.

Het eens in de vijf jaar opstellen van een Actieplan Geluid is een wettelijke verplichting voor alle gemeenten in Europa die deel uitmaken van een agglomeratie van meer dan 100.000 inwoners. De gemeente Ridderkerk maakt onderdeel uit van de stedelijke agglomeratie Rotterdam-Dordrecht en heeft daarom de taak elke 5 jaar de geluidssituatie binnen de gemeente in kaart te brengen en een Actieplan op te stellen voor het terugdringen van de geluidhinder van haar bewoners.

In het Actieplan worden concrete acties opgenomen die de geluidhinder terugdringen.

2.2 Wettelijk kader

Voor lang niet alle geluidbronnen in Ridderkerk is de gemeente bevoegd gezag. In Tabel 1 is aangegeven hoe dit verdeeld is. Sommige geluidbronnen liggen niet binnen de gemeentegrenzen van Ridderkerk. Omdat het geluid wel binnen de gemeentegrenzen waarneembaar is en mogelijk leidt tot hinder, zijn deze bronnen eveneens in Tabel 1 opgenomen. Ook provincie en Rijk (partners) stellen een Actieplan Geluid op.

Tabel 1 Bevoegd gezag en verantwoordelijkheden.

Geluidsbron	Verantwoordelijke voor acties
Rijkswegen A15, A16 en A38	Minister van I&M / Rijkswaterstaat
Rotterdamse weg (T99)	WSHD
Spoorlijn Rotterdam – Dordrecht *	Minister van I&M / PRORAIL
Lokale wegen, gezoneerde industrieterreinen	B&W Ridderkerk

* Bron binnen de gemeentegrens maar niet in beheer bij de Gemeente Ridderkerk.

In Nederland zijn de Wet geluidhinder (Wgh) en sinds 1 juli 2012 hoofdstuk 11 in de Wet milieubeheer (Wm) de belangrijkste wetten op het gebied van geluid. De Wgh en de Wm bevatten een systeem van regels om geluidhinder te bestrijden en burgers in hun woonomgeving te beschermen. De regels zijn bedoeld om de negatieve gezondheidseffecten door geluidhinder zoveel mogelijk te voorkomen of te verminderen. De Wgh en de Wm, voor de rijk infrastructuur, en de daarop gebaseerde uitvoeringsregelingen bevatten normen voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting aan onder meer wegverkeer, spoorwegverkeer en industrielawaai. In de Wgh en de Wm is een koppeling gemaakt met de Interimwet stad-en-milieubenadering. Met de Interimwet kunnen gemeenten, onder bepaalde voorwaarden, afwijken van de grenswaarden uit de Wgh. Meer informatie over het wettelijk kader is opgenomen in Bijlage I.

(Daarnaast zijn in de Wet algemene bepalingen omgevingrecht (Wabo) voor het aspect geluid drie toestemmingen van belang. Dat zijn; het bouwen van een bouwwerk, het oprichten, veranderen of inwerking hebben van een inrichting of een mijnbouwwerk; en het opheffen van strijdigheid in bestemmingsplan of beheersverordening.)

3. De geluidssituatie in Ridderkerk

3.1 Beschrijving kenmerken Ridderkerk

Omdat de gemeente in de luwte van de grote stad ligt, is Ridderkerk een relatief groene en rustige gemeente. De rivieren Nieuwe Maas, Noord en Waal lopen deels door en langs de gemeente. In Ridderkerk wonen ruim 45.000 inwoners op een oppervlakte van ruim 25 km². Volgens de EU-indeling voor omgevingslawaai ligt de gemeente in de agglomeratie Rotterdam-Dordrecht. Belangrijke verkeersaders op het grondgebied zijn de Rijkswegen A15 en A16. Langs de Noord en de Nieuwe Maas zijn een aantal industrieterreinen met een geluidscontour gesitueerd.

3.2 Saneringsopgave ministerie van Infrastructuur en Milieu

Op het moment dat de Wet geluidhinder van kracht werd (1986) is voor woningen met een hoge geluidbelasting rijkssubsidie beschikbaar gesteld om de geluidssituatie in de woning te verbeteren. Veel gebruikte gevelmaatregelen zijn kierdichtingen, dubbel glas, nieuwe kozijnen, suskasten, muurdempers en dakisolatie. In het subsidieprogramma wordt onderscheid gemaakt tussen de A-lijst en de B-lijst.

De A-lijst omvat de woningen die voor 1 juni 1995 bij het ministerie van VROM zijn aangemeld en waarvoor geldt dat deze op 1 maart 1986 een geluidbelasting ondervonden vanwege wegverkeerslawaai van hoger dan 64 dB(A) en die langs een weg stonden met een wettelijke geluidszone.

De B-lijst omvat de woningen die voor 1 april 1998 bij het ministerie van VROM zijn aangemeld en waarvoor geldt dat deze op 1 maart 1986 een geluidbelasting ondervonden vanwege wegverkeerslawaai, hoger dan 59 dB(A) en lager dan 65 dB(A) en die langs een weg stonden met een wettelijke geluidszone.

Ridderkerk heeft een lijst woningen ingediend die in aanmerking komen voor deze subsidie. Een groot deel van die woningen is reeds gesaneerd. De woningen die nog op de A-lijst staan worden momenteel gesaneerd. Op de B-lijst zijn 773 woningen voor sanering aangewezen. Met de sanering van de B-lijst is ook aangevangen.

3.3 Gezoneerde industrieterreinen

In het kader van de Wet geluidhinder is rond de industrieterreinen langs de Nieuwe Maas en de Noord in 1992 door de Provincie Zuid-Holland een zone vastgesteld. Buiten de zone mag de geluidbelasting ten gevolge van het industrieterrein niet hoger zijn dan 50 dB(A) (etmaalwaarde). Binnen de zone zijn ter plaatse van woningen zogenaamde maximaal toelaatbare geluidbelastingen (MTG) en hogere grenswaarden (HGW) vastgesteld. Deze waarden gelden als grenswaarden binnen de zone en mogen niet overschreden worden. Zie Figuur 1 (Bijlage VI) voor een overzicht van de gezoneerde industriegebieden in Ridderkerk.

3.4 Actieplan 2009-2013

Het Actieplan Geluid Ridderkerk 2009-2013 had tot doel de concrete acties op te pakken die reeds gestart waren of binnen een periode van vijf jaar zouden worden uitgevoerd. De maatregelen waren ingedeeld in zes categorieën, namelijk:

- 1) Ruimtelijk beleid
- 2) Mobiliteitsbeïnvloeding
- 3) Wegverkeerslawaai
- 4) Industrielawaai: Technische maatregelen
- 5) Beleidsontwikkeling
- 6) Communicatie

In Bijlage II zijn de acties bij deze maatregelen op een rij gezet en is aangegeven wat daarvan de status is.

Het is lastig om in aantallen uit te drukken hoeveel mensen minder gehinderd zijn door het uitvoeren van de maatregelen uit het Actieplan 2009-2013. Omdat de maatregelen betrekking hadden op onder andere het omleiden van vrachtverkeer, aanleg van stil wegdek en bedrijfsverplaatsing kan worden gesteld dat de uitvoering van het Actieplan heeft geleid tot minstens een geringe vermindering van de gehinderden.

3.5 Bespreking geluidkaarten Ridderkerk 2012

In 2012 heeft KuiperCompagnons geluidkaarten voor de gemeente Ridderkerk opgesteld. Deze zijn door het college vastgesteld en gepubliceerd. Deze kaarten geven de actuele geluidssituatie weer in Ridderkerk (peiljaar 2011). In Tabel 2 is een samenvatting gegeven van de geluidhinder op basis van de geluidkaarten uit 2012.

Tabel 2: Samenvatting geluidhinder Ridderkerk op basis van de geluidkaarten 2012

Geluidsoorten	Aantal Gehinderden	Aantal ernstig gehinderden	Aantal ernstig slaapgestoorden
Wegverkeerslawaai	5.496	2.335	936
Industrielawaai	14	6	1
Railverkeerslawaai	2	0	0

Door ontwikkeling van de gebruikte modellen en de berekeningswijze van hinder en slaapverstoring zijn de gepresenteerde cijfers moeilijk te vergelijken met de cijfers uit 2007. De volgende veranderingen zijn namelijk doorgevoerd:

- In 2007 is de gevelbelasting op woningen door wegverkeerslawaai bepaald door het aangeven van geluidscontouren op een 2D-kaart van Ridderkerk. In 2012 is de gevelbelasting bepaald met behulp van rekenpunten op 4 meter hoogte op de gevel in een 3D-model van Ridderkerk. Dat is nauwkeuriger, maar de berekende gevelbelastingen in decibellen kunnen zowel naar boven als naar beneden afwijken ten opzichte van de methode met contouren.
- In 2007 is het industrielawaai bepaald met het Maximaal Toelaatbaar Geluidsniveau (MTG) op de terreingrens van het gezoneerde terrein. In 2012 is de geluidbelasting bepaald met de daadwerkelijk vergunde geluidsruijme van de bedrijven op het terrein. Dat laatste niveau is lager dan het niveau op basis van het MTG.

- Voor het omrekenen van gevelbelasting naar aantallen gehinderden is in 2007 gerekend met het door de EU voorgeschreven 2,1 bewoners per woning. In 2012 is dit voorgeschreven aantal bewoners gewijzigd naar 2,3 bewoners per woning. Daardoor zou de berekende geluidhinder in 2012 hoger uitkomen dan in 2007.

De veranderingen ten opzichte van 2007 zijn voornamelijk te wijten aan verschillen in rekenmethoden en modellen.

3.6 Metingen versus berekeningen

Naast de bovenstaande geluidkaarten heeft de gemeente Ridderkerk in 2013 op 12 locaties geluidmetingen laten uitvoeren. Reden hiervoor was, onder andere, om er achter te komen of geluidmetingen en geluidberekeningen veel van elkaar verschillen. Dit blijkt niet het geval te zijn. Berekeningen en metingen komen goed overeen. De geluidkaarten kunnen dus goed worden gebruikt als graadmeter van de geluidproductie in de gemeente Ridderkerk.

4. Actieplan

4.1 Beschrijving van maatregelen binnen de gemeente

Dit deel van het Actieplan Geluid beschrijft de maatregelen die Ridderkerk tot en met 2018 wil gaan nemen om de geluidsoverlast terug te brengen. Gemeenten hebben vaak alleen de mogelijkheid om geluid af te schermen of binnenstedelijke wegen stiller te maken. Maatregelen aan de bron zijn verreweg het meest effectief om de geluidssituatie in de stad te verbeteren. Zowel het geluidniveau in de buitenruimte als het geluid in alle omliggende woningen wordt erdoor beperkt. Andere bronmaatregelen zijn de bevoegdheid van Europa (geluidemissies van voertuigen en banden), het Rijk (rijkswegen, spoorwegen en luchtverkeer) of de provincie (provinciale wegen).

Omdat bronmaatregelen het meest effectief zijn, kiest Ridderkerk er voor om in het studiegebied (zie Figuur 3 in Bijlage VI) het binnenstedelijk wegverkeerslawaai aan te pakken. Aanleg van stiller wegdek is voor gemeenten de meest kosteneffectieve methode om de geluidbelasting op de gevels van woningen en daarmee de geluidhinder terug te dringen. Het is beter toepasbaar dan geluidschermen langs wegen en effectiever dan geluidmaatregelen aan gevels van huizen. Het is verstandig om bij het aanleggen van stillere wegen aan te sluiten bij de natuurlijke onderhoudsmomenten van die wegen.

Verder is het noodzakelijk te weten wat het effect is van het aanbrengen van een stillere deklaag. Als het effect van het aanleggen van een stillere deklaag nihil is door het geluid van andere verkeersbronnen in de nabijheid, zoals bijvoorbeeld een rijksweg, is de maatregel niet efficiënt.

4.2 Keuze en onderbouwing plandrempel

Ridderkerk kiest voor een andere insteek bij de keuze van de plandrempel voor het Actieplan Geluid dan in 2010. In dat Actieplan werden verschillende plandrempels gehanteerd op basis van de bron van het geluid. Wegverkeer (70 dB), spoorweg (70 dB) en industrie (65 dB) werden onderscheiden. In het Actieplan 2015 – 2018 kiest Ridderkerk voor één plandrempel voor alle bronsoorten, te weten 63 dB. Dit is een aanzienlijke verlaging ten opzichte van 2010.

Voor de keuze van 63 dB zijn twee redenen te noemen. De eerste reden is dat bij nieuwbouw een uiterste grenswaarde van 63 dB geldt¹. De voorkeursgrenswaarde is 48 dB. Indien een woning gebouwd wordt waarvan de geluidbelasting hoger is dan 48 dB kan het college van B en W hogere grenswaarden verlenen, tot en met 63 dB. Bij het vaststellen van hogere grenswaarden kan B&W voorwaarden stellen zoals een geluidluwe gevel en/of een geluidluwe buitenruimte. Ridderkerk wil de bestaande woningen hiermee gelijktrekken. De tweede reden is dat een plandrempel van 63 dB aansluit bij de saneringsregeling Wet geluidhinder (Wgh). Deze regeling kent een maximale grenswaarde voor het geluidniveau binnen woningen van 43 dB (art. 111 Wgh). Omdat de geluidswering van een normaal onderhouden woning gemiddeld 20 dB bedraagt, is bij een gevelbelasting tot 63 dB nagenoeg geen sprake van situaties waarbij de geluidbelasting binnen de woning hoger dan 43 dB zal zijn.

¹ Bij toetsing aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en de uiterste grenswaarde (63 dB) mag volgens artikel 110g Wgh een aftrek van 5 dB worden toegepast op de berekende geluidbelasting

4.3 Beschrijving van het rekenmodel

Om per weg het effect van het aanbrengen van een stillere deklaag te kunnen bepalen is elke weg opgedeeld in verschillende wegvakken. Van een relatief groot kruispunt tot een ander relatief groot kruispunt zijn de verschillende wegen in het studiegebied opgedeeld in losstaande wegvakken. Hierdoor kan per wegvak het effect van het aanbrengen van een stillere deklaag worden bepaald waarbij de andere wegvakken voorzien blijven van de nu aanwezige wegdekken. Figuur 4 (zie Bijlage VI) geeft een overzicht van de opsplitsing in wegvakken. In Bijlage III wordt een overzicht gegeven van de locaties en benamingen per wegvak. In Bijlage VII zijn kaarten opgenomen met een hoger detailniveau van de opsplitsing in wegvakken.

Voor rijkswegen, waterschapswegen, wegen met een snelheidslimiet van 30 km/uur en wegen met een verharding anders dan Dicht Asphalt Beton of Elementenverharding worden geen berekeningen uitgevoerd met stiller wegdek. Deze wegvakken zijn wel als bijdrage in de berekening meegenomen voor de andere wegvakken, maar komen niet in aanmerking als wegvak waarop maatregelen uitgevoerd kunnen worden. Zo leidt het asfalteren van 30 km/uur wegen tot een andere uitstraling en wijziging van de verkeersveiligheid. Op geasfalteerde wegen ligt de rijnsnelheid eenmaal hoger.

In het rekenmodel zijn de gemeentelijke wegvakken waaraan woningen liggen met een plandrempel van 63 dB of hoger van een meer stiller wegdektype voorzien, indien deze bestaan uit:

- Dicht Asphalt Beton met een snelheidslimiet van 50 km/uur; of
- Elementenverharding met een snelheidslimiet van 50 km/uur.

Dicht Asphalt Beton (DAB) is een standaard wegdektype op lokale wegen. Elementenverharding wordt ook wel bestrating of plaveisel genoemd. Het stillere wegdektype in de berekening is tenminste 3 dB stiller dan het huidige wegdektype.

Uit de berekening met een stiller wegdektype volgt een tabel met daarin de wegvakken waaraan de woningen liggen met een geluidbelasting van 63 dB of hoger (Stap A). Per wegvak is ook het aantal gehinderden bepaald. Het is niet vanzelfsprekend dat al deze wegvakken worden vervangen door een stiller wegdek. Sommige wegvakken liggen in de nabijheid van rijkswegen of waterschapswegen. Als het geluid daarvan overheerst, is het aanleggen van stiller wegdek weinig zinvol omdat het aantal gehinderden dan slechts beperkt afneemt.

Om te bepalen of het vervangen van een wegdek door een stiller wegdek zinvol is, wordt een tweede berekening uitgevoerd. Per wegvak wordt berekend wat de afname is van het aantal woningen boven de plandrempel van 63 dB indien stiller wegdek wordt aangelegd (Stap B). Hierbij is dus rekening gehouden met het geluid afkomstig van andere wegen. Uit de berekening volgt een tabel met daarin het verschil in het aantal woningen boven de plandrempel vóór het uitvoeren van de maatregel en na de maatregel. De afname van het aantal woningen boven de plandrempel bepaald of de maatregel efficiënt is.

Om de prioriteit te kunnen bepalen aan de maatregelen wordt de berekening uit Stap B vergeleken met de geplande werkzaamheden en natuurlijke onderhoudsmomenten van de wegdekken (Stap C).

In Bijlage IV zijn de overige technische specificaties van het rekenmodel opgenomen.

5. Resultaten

5.1 Woningen gelijk of boven de plandrempel (Stap A)

In Figuur 2 (zie Bijlage VI) zijn de woningen aangegeven met een gevelbelasting gelijk aan of boven de plandrempel van 63 dB. Deze vormen de zogenoemde 'hotspots', de aandachtsgebieden voor geluid voor de gemeente. In Tabel 3 is een overzicht gegeven van de 19 wegvakken waaraan de meeste woningen liggen met een geluidbelasting van 63 dB of meer. In Bijlage V is de volledige tabel opgenomen.

Tabel 3: Stap A: overzicht van de wegvakken waaraan de meeste woningen liggen met een geluidbelasting gelijk aan of boven de plandrempel.

Ranking o.b.v. aantal woningen > plandrempel	Wegvak	Straatnaam	Huidig wegdek	Aantal woningen boven de plandrempel
1	32360	Rijnsingel	DAB	280
2	32323	Populierenlaan	DAB	216
3	31070	Jan Luykenstraat	Elementen	93
4	31091	Koninginneweg	Elementen	80
5 WSHD	32350	Rijksstraatweg	DAB	58
6	32043	Burg. de Zeeuwstraat (tussen geerlaan en kerkweg)	DAB	54
7	31020	Burg. de Gaay Fortmanstraat	Elementen	48
8	31090	Koninginneweg	Elementen	44
9	31040	Frans Halsstraat	Elementen	34
10	32352	Rijksstraatweg	DAB	24
11	31060	Havenstraat	DAB	17
12 WSHD	32260	Noldijk	DAB	16
13	32010	Benedenrijweg	DAB	13
14	32351	Rijksstraatweg	DAB	13
15	31120	Noordenweg	Elementen	11

Het is niet vanzelfsprekend dat op alle wegen uit tabel 3 stiller wegdek wordt aangelegd. Soms liggen de wegen in de nabijheid van rijks- of waterschapswegen. Als het geluid daarvan overheerst zal het aanleggen van stiller wegdek zinloos zijn. Daarom wordt per wegvak berekend wat de afname van het aantal gehinderden is indien een stiller wegdek wordt aangelegd (Stap B).

5.2 Afname gehinderden bij stiller wegdek (Stap B)

In Tabel 4 is beschreven welke woningen onder de plandrempel komen bij het aanleggen van stiller wegdek. Hierin wordt tevens weergegeven welke wegvakken de grootste afname levert in het aantal gehinderden.

Tabel 4: Stap B: overzicht wegvakken welke onder de plandrempel komen bij het toepassen maatregelen.

Ranking o.b.v. aantal woningen > plandrempel	Wegvak	Straatnaam	Huidig wegdek	Maatregel	Afname aantal woningen met lagere geluidbelasting (< 63 dB)
1	32360	Rijnsingel	DAB	Stil asfalt	274
2	32323	Populierenlaan	DAB	Stil asfalt	113
3	31070	Jan Luykenstraat	Elementen	Stille klinkers of ombouwen naar stil asfalt.	41
4	31091	Koninginneweg	Elementen	Stille klinkers of ombouwen naar stil asfalt	21
5 WSHD	32350	Rijksstraatweg	DAB	Stil asfalt	38
6	31020	Burg. De Gaay Fortmanstraat	Elementen	Stille klinkers of ombouwen naar stil asfalt	10
7	31090	Koninginneweg	Elementen	Stille klinkers of ombouwen naar stil asfalt	12
8	32352	Rijksstraatweg	DAB	Stil asfalt	19
9 WSHD	32260	Noldijk	DAB	Stil asfalt	10
10	32010	Benedenrijweg	DAB	Stil asfalt	10
11	32351	Rijksstraatweg	DAB	Stil asfalt	11
12	31120	Noordenweg	Elementen	Stille klinkers of ombouwen naar stil asfalt	10

Een groot deel van de wegvakken waaraan de woningen liggen met een geluidbelasting boven de plandrempel komen terug in Tabel 4. Aan de Rijnsingel zorgt de aanleg van stillere wegen voor een substantiële afname (98%) van het aantal plandrempeloverschrijdingen.

5.3 Prioriteren werkzaamheden bij aanleg stiller wegdek (Stap C)

Om te bepalen of bepaalde wegdekken voorrang moeten krijgen in het onderhoudsprogramma van de gemeente, worden de geplande wegwerkzaamheden vergeleken met de in Tabel 4 voorkomende wegvakken. Hiervan is Tabel 5 het resultaat.

Tabel 5: Stap C: vergelijken onderhoudsprogramma wegwerkzaamheden met de afname.

Gepland onderhoud aan straat	Wegvak	Opmerking
Rijnsingel (tussen Rotterdamseweg en Benedenrijweg)	32360	Stiller wegdek zorgt voor afname van 274 plandrempeleoverschrijdingen (98%)

Uit tabel 5 blijkt dat enkel voor de werkzaamheden aan de Rijnsingel overlap bestaat. Voor wat betreft het prioriteren van de toekomstige werkzaamheden zal de gemeente Ridderkerk de natuurlijke onderhoudsmomenten laten aansluiten bij de wegdekken uit Tabel 4 en de bijbehorende Bijlage V.

6. Conclusie

De gemeente Ridderkerk is voornemens bronmaatregelen te treffen om de geluidhinder voor de inwoners van Ridderkerk te verminderen. Hierbij is de aandacht gevestigd op wegvakken met het wegdektype Dicht Asphalt Beton (DAB) of Elementenverharding met een snelheidslimiet van 50 km/uur en waarbij zich veel woningen in de directe omgeving bevinden. Door het toepassen van bronmaatregelen (stil asfalt of stille klinkers) aan het wegdek zal het aantal plandrempeloverschrijdingen afnemen.

Tabel 3 geeft de wegvakken weer waaraan het grootste aantal woningen met een geluidniveau op de woning van 63 dB of hoger (plandrempel) liggen. Uit Tabel 4 blijkt welke wegvakken een substantiële reductie opleveren indien maatregelen worden uitgevoerd welke leiden tot een gevelbelasting van onder plandrempel. Er zijn 15 wegvakken met een substantiële reductie van het aantal plandrempeloverschrijdingen waarvan de Rijnsingel veruit de grootste reductie behaalt

De gemeente Ridderkerk zal bij de uitvoering van de beschreven maatregelen van dit actieplan rekening houden met het aanpakken van woningen met een geluidbelasting boven de plandrempel. Hierbij houdt zij rekening met de geplande en in voorbereiding zijnde wegwerkzaamheden, natuurlijke onderhoudsmomenten en het beschikbare budget. Dit geldt voor zowel onderhoudswerkzaamheden in de planperiode (tot 2018) als daarna. Hieronder volgt het overzicht van de aan te pakken wegen in de termijn van dit actieplan:

Planning:

1. Rijnsingel, wegvak 32360, wordt in 2017 geheerasfalteerd, 98% minder gehinderden

7. Inspraakproces

Het college van burgemeester en wethouders van Ridderkerk stelt het ontwerp-Actieplan Geluid vast. Bij de vaststelling is de Algemene wet bestuursrecht (afdeling 4.3) van toepassing. Dit betekent dat het ontwerp-Actieplan zes weken ter inzage wordt gelegd. Iedereen kan in die periode zijn mening naar voren brengen, dus ook niet-belanghebbenden. Het Actieplan Geluid is een politiek besluit waar tegen geen bezwaar en beroep mogelijk is. Daarnaast wordt de gemeenteraad/raadscommissie in de gelegenheid gesteld zijn mening over het Actieplan te geven.

Bij de vaststelling van het definitieve Actieplan Geluid Ridderkerk wordt een overzicht van ingebrachte zienswijzen en de doorgevoerde aanpassingen gegeven.

8. Zienswijzen

8.1 Inhoudelijke reactie gemeenteraad op ontwerpplan

In de commissievergadering Samen Wonen van 1 december 2015 is het concept Actieplan Geluid besproken. Commissieleden hebben aangegeven graag een gedetailleerdere planning te zien. Op deze manier is in een oogopslag te zien welk wegvak wordt voorzien van stiller asfalt en wanneer. Deze planning is toegevoegd.

8.2 Ingediende zienswijzen

Van 7 januari 2016 tot en met 18 februari 2016 heeft het actieplan geluid ter inzage gelegen. Op woensdag 20 januari 2016 is er daarnaast een inloopavond georganiseerd voor een ieder. Op de inloopavond zijn ongeveer 10 mensen geweest, van de mogelijkheid tot het indienen van een zienswijze heeft slechts een partij gebruik gemaakt.

Stichting Oude Kern Rijsoord heeft op 18 februari 2016 een zienswijze ingediend. Hieronder volgen de belangrijkste punten uit deze zienswijze:

1. Waarom worden de woningen met de ergste overlast niet als eerste gesaneerd?
2. Waarom zijn er geen nieuwe metingen/berekeningen opgesteld?
3. Waar liggen de woningen op de A-lijst en zijn hier geen andere maatregelen mogelijk dan gevelisolatie?
4. A: Wij missen het wegnummer voor de Rijksstraatweg tussen de Geerlaan en de Mauritsweg en een wegnummer voor de Rijksstraatweg tussen de Mauritsweg en de Waalweg. Dit laatste stuk is van slechte kwaliteit en schijnt op de planning te staan.
B: De Rijksstraatweg tussen de Noldijk en de Voorweg en tussen de Waalweg en de Achterambachtseweg hebben hetzelfde wegnummer. Hoe kan dat?
5. In bijlage 1 is niet aangegeven welke ontwikkelingen zijn meegenomen. Welke zijn dit?
6. In bijlage 2 wordt de fietsnelweg genoemd in Rijsoord. Waarom stopt deze in Rijsoord? Waarom wordt deze niet doorgetrokken? Waarom zijn de zwakke schakels ingevuld als PM?
7. Waarom is er geen beleid voor hogere waarden en gebiedsgericht geluidsbeleid?
8. Wij missen acties in de richting van andere overheden om geluidsoverlast van bijvoorbeeld Kijfhoek en de Rijkswegen tegen te gaan.
9. De Rijksstraatweg is in veel kleinere wegvakken opgedeeld dan de Rijnsingel. Zo lijken er op de Rijnsingel meer gehinderden af te nemen omdat het een wegvak is. Dit is willekeur.
10. In het actieplan staan alleen maatregelen gericht op het vervangen van wegdekken, het aanleggen van stiller asfalt.

8.3 Reactie op zienswijzen

Add. 1: Alle woningen boven de plandrempel worden gesaneerd. Vanwege de hoge kosten sluiten we daarvoor aan bij de natuurlijke onderhoudsmomenten.

Add. 2: In 2012 zijn er geluidbelastingkaarten opgesteld. Het actieplan is hierop gebaseerd. In 2017 worden er weer nieuwe geluidbelastingkaarten opgesteld (en dus ook nieuwe berekeningen gemaakt) waar een nieuw actieplan op wordt gemaakt. De geluidbelastingkaarten worden namelijk berekend.

Aan de hand van deze berekeningen wordt vastgesteld hoeveel geluidsgehinderden er zijn. Het actieplan Geluid wordt daarna opgesteld om het aantal geluidsgehinderden te verminderen.

Add. 3: Alle resterende woningen op de A-lijst staan op de Rijksstraatweg. Er zijn geen andere maatregelen mogelijk dan gevelmaatregelen.

Add. 4A: Het wegvak van de Rijksstraatweg tussen de Geerlaan en de Mauritsweg behoort tot een groter wegvak met nummer 32351. Het nummer van het wegvak van de Rijksstraatweg tussen de Mauritsweg en de Waalweg is weggefallen onder een ander nummer. Dit wegvak heeft nummer 32352.

Add. 4B: Deze wegvakken zijn in 1 groep terecht gekomen. Voor het actieplan maakt het niet uit. Deze wegvakken zullen later in nummer worden gescheiden.

Add. 5: Het is niet duidelijk wat hier wordt bedoeld. Bladzijde 4 van bijlage 1 bestaat niet.

Add. 6: Tot de grens met Ridderkerk heeft het Waterschap gezorgd voor een kwaliteitsverbetering van de fietssnelweg door toepassing van 'easypath'. Door kabels en leidingen in Ridderkerk kan 'easypath' niet worden toegepast, het nutsbedrijf staat dit niet toe.

- Wij hebben de punten PM in het Actieplan aangepast.

Add.7: Dat is een bestuurlijke afweging. Het hebben van hogere waarden beleid of gebiedsgericht beleid is niet verplicht.

Add.8: Het Actieplan Geluid is bedoeld voor de gemeentelijke wegen. Er is dit keer voor gekozen voor de aanleg van stiller asfalt in plaats van andere acties. (Overigens is de gemeente altijd in gesprek met andere gemeentes en overheden om de leefomgeving in Ridderkerk zo aangenaam mogelijk te houden.)

Add. 9: Het maakt in principe niet uit in hoeveel wegvakken een weg is opgedeeld. Alle woningen die boven de plandrempel komen in aanmerking voor sanering afhankelijk van het onderhoudsprogramma.

Add. 10: Gezien het feit dat het treffen van bronmaatregelen verreweg het meest effectief is om geluidsoverlast aan te pakken is gekozen om daar op te concentreren. Daarom zijn er geen andere maatregelen opgenomen.

BIJLAGEN

Wettelijk kader

Op 18 juli 2002 is de Europese Richtlijn Omgevingslawaai² verschenen. Deze richtlijn is van toepassing op omgevingslawaai op woningen en andere geluidgevoelige gebouwen (zoals scholen en ziekenhuizen, stille gebieden) binnen de bebouwde kom en op het platteland. De richtlijn is niet van toepassing op lawaai van huishoudelijke activiteiten, van burens, op de arbeidsplaats, binnen vervoermiddelen en van militaire activiteiten op militaire terreinen. Hij richt zich vooral op het vaststellen, beheersen en waar nodig verlagen van geluidniveaus in de leefomgeving van een aantal gedefinieerde brontypen. Het gaat dan om schadelijke en hinderlijke effecten door weg- en railverkeer en luchtvaart van een zekere omvang alsmede specifieke vastgelegde industriële activiteiten.

In Nederland zijn de Europese regels geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. De Europese richtlijn schrijft voor dat agglomeraties (stedelijke gebieden) geluidkaarten en Actieplannen moeten opstellen. Doelstelling hierbij is om het aantal (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden zo veel mogelijk terug te dringen. De gemeente Ridderkerk maakt onderdeel uit van de agglomeratie Rotterdam /Dordrecht. In het Besluit omgevingslawaai is de taak tot het opstellen van geluidkaarten en Actieplannen gedelegeerd aan de gemeentebesturen die behoren tot door de minister van VROM aangewezen agglomeraties. In de Wet milieubeheer en de onderliggende besluiten zijn de taken geformuleerd voor in de wet aangewezen agglomeraties (stedelijke gebieden).

Het gaat om de taken;

- het vaststellen van de blootstelling aan omgevingslawaai door middel van geluidbelastingkaarten;
- het vaststellen van een Actieplan Geluid om omgevingslawaai zo nodig te voorkomen en/of te beperken;
- het voorlichten van het publiek over de aanpak ter vermindering van het omgevingslawaai.

Aangezien Ridderkerk deel uitmaakt van de aangewezen agglomeratie Rotterdam/Dordrecht is de gemeente Ridderkerk verplicht om de bovenstaande taken uit te voeren. De kaarten en het Actieplan richten zich met name op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

² Het betreft de richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai, PbEG L 189.

Actie en proces

Voorafgaand aan dit Actieplan Geluid heeft de gemeente geluidkaarten opgesteld en vastgesteld. De geluidkaarten zijn gepubliceerd in 2012 en beschrijven de situatie in 2011. Dit Actieplan borduurt verder op de kaarten, zoals nu gepubliceerd, met een beschrijving van het beleid in de periode 2013-2017 ter beperking van de geluidbelasting en de voorgenomen maatregelen.

Vaststellen plandrempel

Volgens de EU-richtlijn moet het Actieplan gaan over prioritaire problemen. Van een prioritair probleem is sprake als een relevante grenswaarde wordt overschreden. Bij implementatie in de Nederlandse wetgeving is het begrip relevante grenswaarde vertaald in plandrempel (richtwaarde voor het Actieplan). Een eerste stap in het maken van een Actieplan is het vaststellen van één of meer plandrempels. Op basis van de plandrempel worden maatregelen geformuleerd. In situaties waar de geluidbelasting hoger is dan de plandrempel worden maatregelen overgewogen.

Inventarisatie van maatregelen

Voordat we maatregelen beschrijven is het verstandig eerst te bezien in hoeverre bestaande ontwikkelingen op andere beleidsterreinen invloed hebben op de geluidkwaliteit. Mogelijk worden hierdoor al enkele knelpunten opgelost of komen er nieuwe knelpunten boven water. Afstemming met nabijgelegen factoren is gewenst, vooral wanneer je verwacht dat er sprake is van grensoverschrijdende effecten.

Kosten-batenanalyse

De kosten van maatregelen zijn goed in geld uit te drukken. De baten veel minder. Deze uit zich in bijv. verbetering volksgezondheid, verhoging van de verkoopwaarde van onroerende goederen etc. Er is geen vast omschreven wijze voor het berekenen van de (relatie tussen) kosten en baten.

Ontwerp van het Actieplan

In het Besluit omgevingslawaai staan onder hoofdstuk 4 de elementen genoemd die in een Actieplan beschreven moeten worden. Grofweg komt het neer op een beschrijving van de relevante wetgeving, het betrokken gebied, de resultaten van de geluidkaarten, het voorgenomen beleid in de komende 5 jaar, de voorgenomen maatregelen in de komende vijf jaar en de reacties uit de inspraakprocedure.

Inspraak en publicatie

Artikel 123 van de Wet geluidhinder beschrijft de procedure voor de vaststelling van het Actieplan. De voorbereiding gebeurt volgens de Algemene wet bestuursrecht, waarbij in afwijking op artikel 3:15 Awb "eenieder" zienswijzen naar voren kan brengen. De termijn voor het naar voren brengen van zienswijzen en adviezen bedraagt zes weken. Tegen de definitieve vaststelling van het Actieplan Geluid Ridderkerk is geen beroep mogelijk.

**BIJLAGE II Acties bij de maatregelen uit het Actieplan
Geluid Ridderkerk 2009–2013**

Maatregelen: Ruimtelijk beleid	Status van uitvoering
Bij het opstellen van bestemmingsplannen voor bedrijventerreinen de vestiging van nieuwe bedrijven beperken door toepassing milieuzonering conform VNG uitgave Bedrijven en Milieuzonering	Actief beleid

Maatregelen: Mobiliteitsbeïnvloeding		Status van uitvoering
Fietsgebruik bevorderen door:	Aanleg ontbrekende schakels	Uitgevoerd
	Verbeteren zwakke schakels: - versmalling in St. Jorisstraat - schrikstroken Dillenburgplein - tweerichtings fietspad Vondellaan	Uitgevoerd
	Verbeteren comfort: - F16 (fietsnelweg Dordrecht-Rotterdam) - Aanpassen verkeersregelinstallatie ten gunste van de fietser (voorrang)	Uitgevoerd
	Verbeteren stallingsvoorzieningen: - uitbreiding gratis stalling - uitbreiding aantal fietsbeugels	Uitgevoerd
	Fietsplan voor gemeenteambtenaren	Actief beleid
Werknemers van de gemeente die verhuizen naar een woning binnen de gemeentegrenzen, een verhuissubsidie verlenen		Niet uitgevoerd
Parkeerbeleid	Betaald parkeren Centrum	Actief beleid
	Vergunning parkeren Centrum	Uitgevoerd
	Tariefaanpassing	Uitgevoerd
	Evaluatie parkeerbeleid (Module Parkeren)	Uitgevoerd
Parkmanagement: beperken van het aantal voertuigbewegingen van bedrijven en bevorderen stillere bedrijfsvoertuigen		Opgestart in Donkersloot, niet voortgezet

Bijlage II **Vervolg**

Maatregelen: Wegverkeerslawaai		Status van uitvoering
Bundeling verkeersstromen, lokaal de verkeersomvang beperken		
Onderzoeken of door sturing van het verkeer milieuknelpunten kunnen worden verminderd bij uitwerking van de Module Verkeersstructuur van het verkeersplan.		Niet uitgevoerd; in 2010 is het verkeerscirculatieplan vastgesteld
Venstertijden laden en lossen		Niet uitgevoerd
Routing vrachtverkeer/verbod vrachtverkeer	Verbod voor vrachtverkeer Damweg	Uitgevoerd
	Afsluiten Gebroken Meeldijk voor alle verkeer	Uitgevoerd
	St. Jorisstraat, Jan Luykenstraat en deel Ringdijk afsluiten voor vrachtverkeer	Uitgevoerd
Parkeerroute: De gemeente Ridderkerk heeft een parkeerverwijssysteem. Zowel het Verkeerscirculatieplan als de Module Parkeren spreken de ambitie uit voor een dynamisch parkeerverwijssysteem.		Nog niet uitgevoerd
Aandringen Rijkswaterstaat op instellen 80 km zone op (delen) autosnelwegen		Uitgevoerd, geen effect gesorteerd

Maatregelen: Wegverkeerslawaai		Status van uitvoering
Verkeersdoorstroming		
Verkeerslichten vervangen door rotondes op kruispunten	Aanleggen rotonde op Populierenlaan / Sportlaan	Uitgevoerd
	Aanleggen rotonde op Vlietlaan / Donkerslootweg	Gepland voor 2014
Tovergroen: Groen licht wordt voor vrachtverkeer, na detectie op afstand, dynamisch verlengd.		Niet uitgevoerd

Maatregelen: Wegverkeerslawaai		Status van uitvoering
Stille technologieën		
Bij de aanschaf van nieuwe (gemeentelijke) dienstwagens kiezen voor milieuvriendelijke voertuigen		Actief beleid; tot op heden twaalf voertuigen aangeschaft
Bij stadsregio aandringen op het eisen van stille voertuigen bij concessieverlening bij Open Vervoer		Niet uitgevoerd

Maatregelen: Wegverkeerslawaai		Status van uitvoering
Technische maatregelen		
Toepassen van dunne deklagen/stil asfalt bij her-asfaltering indien er sprake is van overschrijding van de plandrempel	Bij het opnieuw asfalteren van een deel van Vondellaan is SMA 0.5 gebruikt. Vanwege wringend verkeer, kosten en levensduur is er niet gekozen voor een stillere deklaag.	Deels uitgevoerd
Periodieke controle afschermdende werking geluidswal met topscherm langs Rotterdamseweg tussen Vlietlaan en Industrieweg		Wordt momenteel onderzoek naar gedaan

Bijlage II **Vervolg**

Maatregelen: Wegverkeerslawaaï Gedragbeïnvloeding	Status van uitvoering
Cursus "nieuw rijden" voor 30 gemeentemedewerkers en 15 burgers	Uitgevoerd

Maatregelen: Industrielawaai Technische maatregelen		Status van uitvoering
Bedrijfsverplaatsingen en bedrijfsbeëindigingen	Beëindigen bedrijfsactiviteiten van Schiepo	Schiepo is opgenomen in BP, uitvoering kan nog enkele jaren duren
	Verplaatsen kraanbedrijf Hak	Uitgevoerd

Maatregelen: Beleidsontwikkeling	Status van uitvoering
Opstellen beleid hogere grenswaarden en gebiedsgericht geluidsbeleid	Niet uitgevoerd
Registratie geluidsklachten door DCMR	Uitgevoerd

Maatregelen: Communicatie	Status van uitvoering
Jaarlijks houden van de actie "Op je Fiets naar je Werk"	Uitgevoerd
Aandacht schenken aan jongeren-educatieprogramma "Luchtkwaliteit"	Uitgevoerd
Nieuwe inwoners een folder over de visie van de gemeente op de milieuproblematiek aanbieden	Wordt niet meer uitgevoerd

BIJLAGE III Overzicht locaties en benamingen per wegvak

Wegvaknummer	Straatnaam / wegnummer	Wegdektype	Snelheid
12010	N915	DAB	50 of meer
12020	RW15	DAB	50 of meer
12030	RW16	DAB	50 of meer
12040	RW38	DAB	50 of meer
12050	RW39	DAB	50 of meer
13010	RW15	ZOAB	50 of meer
13020	RW16	ZOAB	50 of meer
13030	RW38	ZOAB	50 of meer
13040	RW39	ZOAB	50 of meer
31010 *	Brouwerstraat	Elementen	50 of meer
31020 *	Burg. De Gaay Fortmanstraat	Elementen	50 of meer
31030 *	Dokwerkerstraat	Elementen	50 of meer
31040 *	Frans Halsstraat	Elementen	50 of meer
31041 *	Frans Halsstraat	Elementen	50 of meer
31050 *	Geerlaan	Elementen	50 of meer
31070 *	Jan Luykenstraat	Elementen	50 of meer
31080 *	Jhr. Van Karnebeekweg	Elementen	50 of meer
31090 *	Koninginneweg	Elementen	50 of meer
31091 *	Koninginneweg	Elementen	50 of meer
31100 *	Lagendijk	Elementen	50 of meer
31110 *	Meester Troelstrastraat	Elementen	30 km
31120 *	Noordenweg	Elementen	50 of meer
31130 *	Pruimendijk	Elementen	30 km
31140 *	Ridderstraat	Elementen	30 km
31150 *	Ringdijk	Elementen	30 km
31160 *	Scheepmakerstraat	Elementen	50 of meer
32010 *	Benedenrijweg	DAB	50 of meer
32011 *	Benedenrijweg	DAB	50 of meer
32012 *	Benedenrijweg	DAB	50 of meer
32013 *	Benedenrijweg	DAB	50 of meer
32014 *	Benedenrijweg	DAB	50 of meer
32030 *	Boezemweg	DAB	50 of meer
32040 *	Burg. de Zeeuwstraat	DAB	50 of meer
32041 *	Burg. de Zeeuwstraat	DAB	50 of meer
32042 *	Burg. de Zeeuwstraat	DAB	50 of meer
32043 *	Burg. de Zeeuwstraat	DAB	50 of meer
32050 *WSHD	Dierensteinweg	DAB	50 of meer
32060 *	Dokwerkerstraat	DAB	50 of meer
32080 *	Donkerslootweg	DAB	50 of meer
32081 *	Donkerslootweg	DAB	50 of meer
32082 *	Donkerslootweg	DAB	50 of meer
32090 *WSHD	Gebroken Meeldijk	DAB	50 of meer
32100 *	Geerlaan	DAB	50 of meer
32101 *	Geerlaan	DAB	50 of meer
32102 *	Geerlaan	DAB	50 of meer
32103 *	Geerlaan	DAB	50 of meer

* onderzochte wegen

Bijlage III **Vervolg**

Wegvaknummer	Straatnaam / wegnummer	Wegdektype	Snelheid
32104 *	Geerlaan	DAB	50 of meer
32110 *	Gildenweg	DAB	50 of meer
32130 *	Handelsweg	ELEMENTEN	50 of meer
32140 *	Havenkade	DAB	50 of meer
32150 *	Havenkanaal	DAB	50 of meer
32160 *	Havenstraat	DAB	50 of meer
32170 *WSHD	Rotterdamseweg (A15 Re afrit 21)	DAB	50 of meer
32180 *WSHD	IJsselmondse Randweg	DAB	50 of meer
32190 *	Industrieweg	DAB	50 of meer
32200 *	Kievitsweg	DAB	50 of meer
32201 *	Kievitsweg	DAB	50 of meer
32202 *	Kievitsweg	DAB	50 of meer
32203 *	Kievitsweg	DAB	50 of meer
32210 *	Koninginneweg	DAB	50 of meer
32230 *	Lagendijk	DAB	50 of meer
32240 *WSHD	Langeweg	DAB	50 of meer
32260 *	Noldijk	DAB	50 of meer
32270 *	Noordeinde	DAB	50 of meer
32280 *	Handelsweg	ELEMENTEN	50 of meer
32300 *WSHD	Oostmolendijk	DAB	50 of meer
32310 *WSHD	Oudelande	DAB	50 of meer
32320 *	Populierenlaan	DAB	50 of meer
32321 *	Populierenlaan	DAB	50 of meer
32322 *	Populierenlaan	DAB	50 of meer
32323 *	Populierenlaan	DAB	50 of meer
32324 *	Populierenlaan	DAB	50 of meer
32330 *WSHD	Pruimendijk	DAB	50 of meer
32340 *	Randweg	DAB	50 of meer
32341 *	Randweg	DAB	50 of meer
32342 *	Randweg	DAB	50 of meer
32350 *	Rijksstraatweg	DAB	50 of meer
32351 *	Rijksstraatweg	DAB	50 of meer
32352 *	Rijksstraatweg	DAB	50 of meer
32360 *	Rijnsingel	DAB	50 of meer
32370 *	Ringdijk	DAB	50 of meer
32380 *	Schaapherderweg	DAB	50 of meer
32390 *	Sportlaan	DAB	50 of meer
32391 *	Sportlaan	DAB	50 of meer
32392 *	Sportlaan	DAB	50 of meer
32393 *	Sportlaan	DAB	50 of meer
32400 *	Tuindersweg	DAB	50 of meer
32410 *WSHD	Verbindingsweg	DAB	50 of meer
32420 *	Veren Ambachtseweg	DAB	50 of meer
32430 *	Veren Ambachtseweg	DAB	50 of meer
32440 *	Vlietlaan	DAB	50 of meer
32441 *	Vlietlaan	DAB	50 of meer

* onderzochte wegen

Bijlage III **Vervolg**

Wegvaknummer	Straatnaam / wegnummer	Wegdektype	Snelheid
32442 *	Vlietlaan	DAB	50 of meer
32450 *	Vondellaan	DAB	50 of meer
32460 *	Voorweg	DAB	50 of meer
33000 *	Rijksstraatweg	ZSA	50 of meer
33000 *	Vlietlaan	ZSA	50 of meer
33470 *	J.S. Bachstraat	ZSA	50 of meer
41010	Benedenrijweg	Elementen	30 of minder
41011	Bilderdijklaan	Elementen	30 of minder
41011	Bloemenstraat	Elementen	30 of minder
41012	Crocusstraat	Elementen	30 of minder
41012	Da Costalaan	Elementen	30 of minder
41013	Damstraat	Elementen	30 of minder
41013	De Genestetstraat	Elementen	30 of minder
41014	De la Reijstraat	Elementen	30 of minder
41014	De Merodelaan	Elementen	30 of minder
41015	Dillenburgplein	Elementen	30 of minder
41015	Donckselaan	Elementen	30 of minder
41016	Goudenregenlaan	Elementen	30 of minder
41016	Groen van Prinstererweg	Elementen	30 of minder
41017	Havenstraat	Elementen	50 of minder
41017	Jacob van de Laanstraat	Elementen	30 of minder
41018	Jhr. de Savornin Lohmanstraat	Elementen	30 of minder
41018	Jhr. Van Karnebeekweg	Elementen	30 of minder
41019	Juliana van Stolbergstr	Elementen	30 of minder
41019	Karper	Elementen	30 of minder
41020	Kerkweg	Elementen	30 of minder
41020	Kievitsweg	Elementen	30 of minder
41021	Klooslaan	Elementen	30 of minder
41021	Koolmees	Elementen	30 of minder
41022	Lagendijk	Elementen	30 of minder
41022	Mauritsstraat	Elementen	30 of minder
41023	Mauritsweg	Elementen	30 of minder
41023	Meerkoet	Elementen	30 of minder
41024	Nassaustraat	Elementen	30 of minder
41024	Noordstraat	Elementen	30 of minder
41025	Oosterparkweg	Elementen	30 of minder
41026	Prins Bernhardstraat	Elementen	30 of minder
41026	Prinses Irenestraat	Elementen	30 of minder
41027	Prinses Margrietstraat	Elementen	30 of minder
41027	Pruimendijk	Elementen	30 of minder
41028	Prunuslaan	Elementen	30 of minder
41028	Voormalig Raadhuisplein	Elementen	30 of minder
41029	Reijerweg	Elementen	30 of minder
41029	Rembrandtweg	Elementen	30 of minder
41030	Ridderhof	Elementen	30 of minder
41030	Ridderstraat	Elementen	30 of minder
41031	Ringdijk	Elementen	30 of minder
41031	Seringenstraat	Elementen	30 of minder

* onderzochte wegen

Bijlage III **Vervolg**

Wegvaknummer	Straatnaam / wegnummer	Wegdektype	Snelheid
41032	Sint Jorisstraat	Elementen	30 of minder
41032	St. Jorisplein	Elementen	30 of minder
41033	Staringlaan	Elementen	30 of minder
41033	Tarwestraat	Elementen	30 of minder
41034	Vechtstraat	Elementen	30 of minder
41034	Verlengde Kerkweg	Elementen	30 of minder
41035	Visvliet	Elementen	30 of minder
41035	Vlasstraat	Elementen	30 of minder
41036	Willem Landrestraat	Elementen	30 of minder
41036	Willemstraat	Elementen	30 of minder
42010	Benedenrijweg	DAB	30 of minder
42011	Erasmuslaan	DAB	30 of minder
42012	Juliana van Stolbergstraat	DAB	30 of minder
42013	Kastanjelaan	DAB	30 of minder
42014	Kerkweg	Elementen	30 of minder
42015	Kievitsweg	DAB	30 of minder
42016	Molensteeg	DAB	30 of minder
42017	Molenvliet	DAB	30 of minder
42019	Oosterparkweg	DAB	30 of minder
42020	Oranjestraat	DAB	30 of minder
42021	Pruimendijk	DAB	30 of minder
42023	Seringenstraat	DAB	30 of minder
42024	Visvliet	DAB	30 of minder
42025	Vogelvliet	DAB	30 of minder
42026	Willemstraat	DAB	30 of minder
43010	J.S. Bachstraat	ZSA	30 of minder
41037	Baljuwstraat	Elementen	30 of minder
41038	Begoniastraat	Elementen	30 of minder
50000	Rotterdamseweg	DAB	50 of meer
62261	Noldijk	DAB	50 of meer

Verklaring codes;

> 10000 < 20000 = rijkswegen

> 30000 < 40000 = lokale weg

> 40000 < 50000 = 30 km/uur weg

> 50000 < 60000 = provinciale weg

> 60000 = lokale wegen buiten de gemeentegrens, welke het geluidniveau beïnvloeden op buitengevels van woningen binnen de gemeentegrens

Bijlage IV Technische specificaties rekenmodel

Gebruikt model

Voor het maken van de EU-geluidbelasting zijn verschillende rekenmodellen opgesteld. Een van deze rekenmodellen is het model voor het berekenen van het geluid vanwege wegverkeer. Dit EU-model wegverkeerslawaai uit 2012 is gemaakt en aangeleverd door KuiperCompagnons en gebruikt voor het onderzoek naar het effect van het aanbrengen van een stillere deklaag per wegvak. Van belang is te melden dat de rijkswegen A15, A16 en A38 en de waterschapsweg Rotterdamseweg onderdeel uitmaken van wegverkeerslawaai. Het gevolg van de aanwezigheid van deze wegen kan zijn dat het effect van een “stiller wegdek” geheel of gedeeltelijk teniet wordt gedaan.

Rekenprogrammatuur en tellingen (ernstig) gehinderden

Voor het doorrekenen van de modellen is de rekensoftware van de DGMR Geomilieu versie 1.91 gebruikt. In de geluidbelastingkaart van het wegverkeer is de aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder niet toegepast³ voor het bepalen van de geluidbelasting.

Wegdekcorrectiefactor

Voor de wegdekcorrectie is een factor van 3 dB gebruikt. In juli 2012 is het Reken- en meetvoorschrift gewijzigd mede naar aanleiding van de invoering van SWUNG-1, de nieuwe wetgeving voor rijkswegen en hoofdspoorwegen. Andere wijzigingen die doorgevoerd zijn, zijn wegdekcorrecties en een correctie voor het gebruik van “stille banden” onder personenauto's.

Overige geluidsbronnen in de nabijheid

Omdat wegverkeer in het studiegebied (zie bijlage VI, Figuur 3) de bepalende bronsoort is, is bij de berekeningen geen rekening gehouden met de aanwezigheid van spoorwegverkeer (metro of trein), industrielawaai vanwege gezoneerde industrieterreinen en geluid vanwege de luchtvaart (Rotterdam The Hague Airport). Dit zijn andere geluidsbronnen.

Bepalen aantal woningen

Het aantal woningen is bepaald op basis van de BAG (Basisadministratie Adressen en Gebouwen). Woningen die niet zijn geregistreerd in de BAG zijn niet meegenomen in de tellingen.

In Figuur 5 (zie Bijlage VII) is te zien welke gebouwen een BAG-punt (paarse driehoek) hebben. Het gebouw heeft de hoogste gevelpunt- of geluidbelastingwaarde (blauwe punt) gekregen. BAG-punten gelegen in dit gebouw zijn hier vervolgens aan gekoppeld.

Berekenen van de gevelbelasting op woningen

Bij het genereren van rekenpunten is een afkapcriterium ingevoerd voor gebouwen lager dan 3,1 meter hoog. Dit om te voorkomen dat schuurtjes, trafo-stations, e.d. worden voorzien van gevelpunten. Als uit de methode blijkt dat voor het genereren van de gevelpunten woningen worden gemist, moet hiervoor achteraf op basis van de BAG-data worden gecorrigeerd.

³ In de Wet geluidhinder, artikel 110g, is voorgeschreven dat voor wegen met een maximum snelheid van 70 km/uur en hoger 2 dB mag worden afgetrokken van de berekende geluidbelasting op gevels en voor wegen met een maximum snelheid van lager dan 70 km/uur 5 dB.

Aantal gehinderden volgens de EU-richtlijn Omgevingslawaai

Het effect van het aanbrengen van een stillere deklaag per wegvak is bepaald op basis van de afname van het aantal gehinderden en ernstig gehinderden. Het aantal gehinderden door wegverkeerslawaai wordt door de EU per geluidsklasse bepaald, volgens de EU-richtlijn Omgevingslawaai. Het percentage gehinderden per geluidsklasse is opgenomen in Tabel 6.

Tabel 6: Gehinderden per geluidsklasse conform de EU-richtlijn Omgevingslawaai.

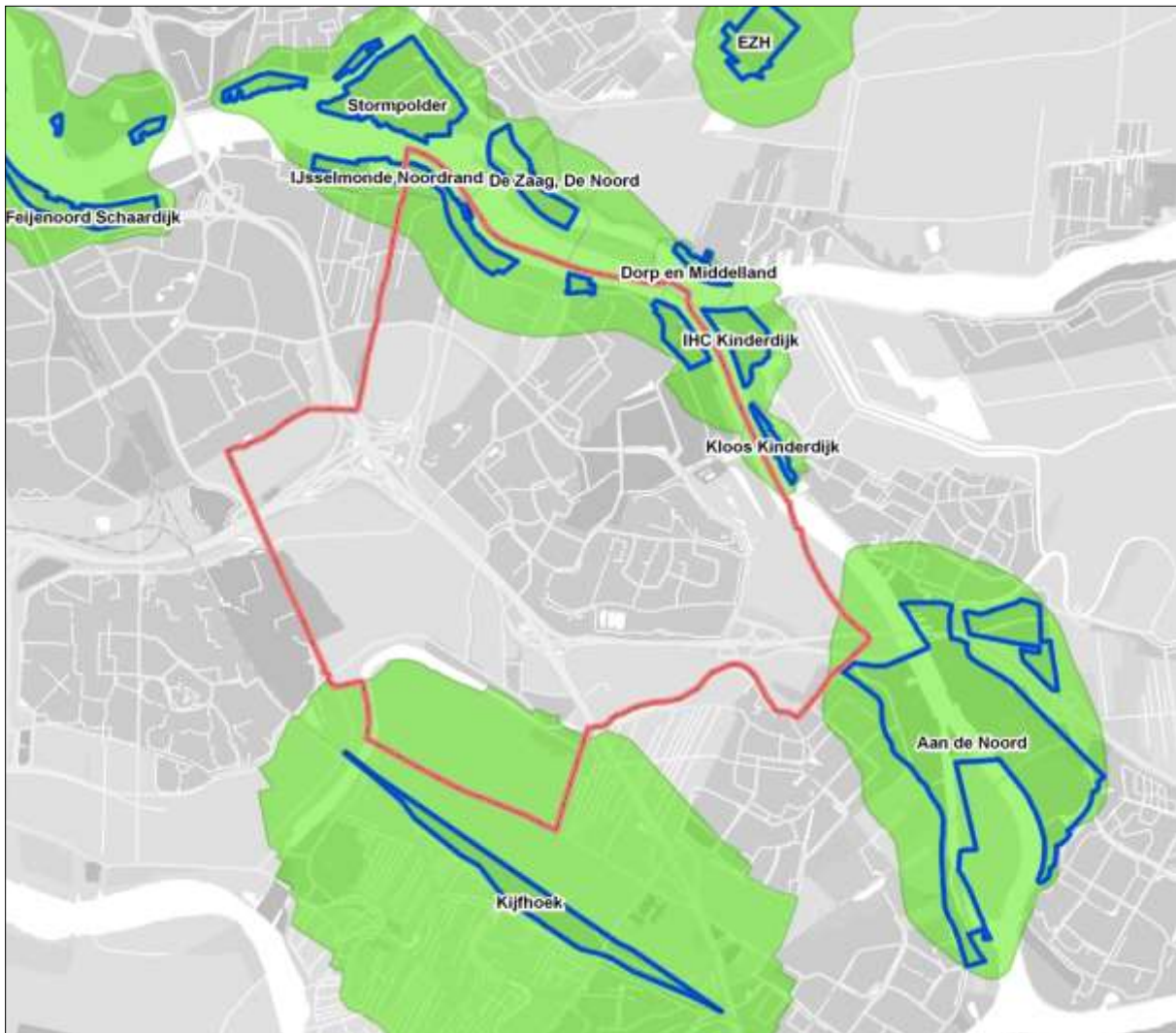
Geluidsklasse L_{den}	Percentage gehinderden per hectare
< 40 dB	0
40 – 45 dB	4
45 – 50 dB	8
50 – 55 dB	14
55 – 60 dB	21
60 – 65 dB	30
65 – 70 dB	41
70 – 75 dB	54
> 75 dB	61

Bij de berekeningen is rekening gehouden met het feit dat een woning of bouwblok meerdere gevels heeft waarop de geluidbelasting wordt berekend. Per woning of bouwblok wordt bepaald welke gevel de hoogste geluidbelasting heeft. De hoogste geluidbelasting is bepalend voor de gehele woning of het bouwblok. Daarnaast is het aantal inwoners per woning bepaald zoals is voorgeschreven in de EU-richtlijn Omgevingslawaai. Dit is 2,3 inwoners per woning.

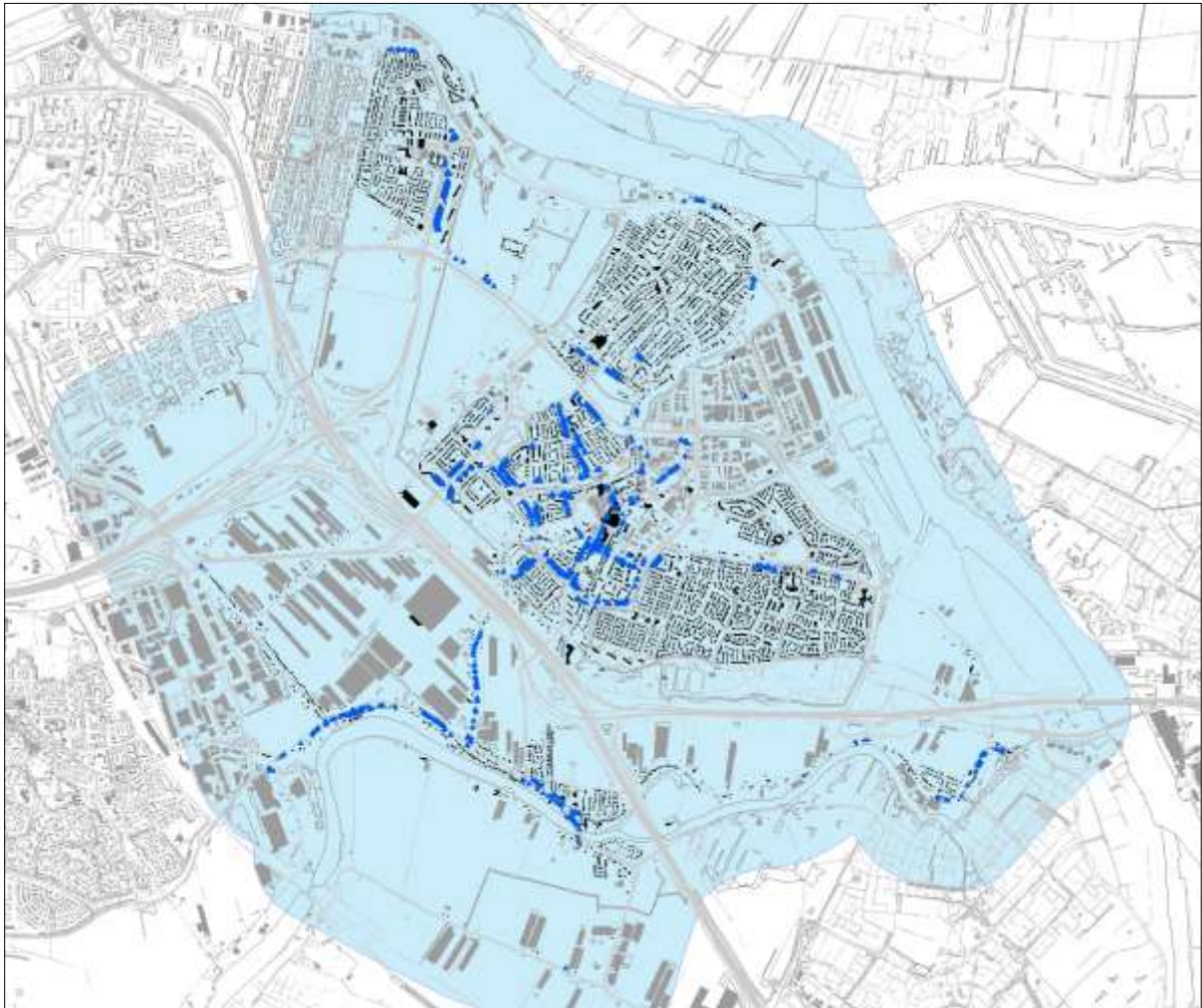
Bijlage V Overzicht woningen boven de plandrempel

Ranking o.b.v. aantal woningen boven plandrempel	Wegvak	Straatnaam	Huidig wegdek	Aantal woningen boven de plandrempel	Afname aantal plandrempel-overschrijdingen door stiller wegdek
1	32360	Rijnsingel	DAB	280	274
2	32323	Populierenlaan	DAB	216	113
3	31070	Jan Luykenstraat	Elementen	93	41
4	31091	Koninginneweg	Elementen	80	21
5	32350	Rijksstraatweg	DAB	58	38
6	32043	Burg. de Zeeuwstraat	DAB	54	geen
7	31020	Burg. De Gaay Fortmanstraat	Elementen	48	10
8	31090	Koninginneweg	Elementen	44	12
9	31040	Frans Halsstraat	Elementen	34	geen
10	32352	Rijksstraatweg	DAB	24	19
11	31060	Havenstraat	DAB	17	geen
12	32260	Noldijk	DAB	16	10
13	32010	Benedenrijweg	DAB	13	geen
14	31120	Noordenweg	Elementen	11	10
15	31140	Ridderstraat	Elementen	10	geen
16	32370	Ringdijk	DAB	10	geen
17	31080	Jhr. Van Karnebeekweg	Elementen	9	geen
18	32322	Populierenlaan	DAB	8	geen
19	32201	Kievitsweg	DAB	6	geen
20	32442	Vlietlaan	DAB	5	geen
21	31100	Lagendijk	Elementen	4	geen
22	32210	Koninginneweg	DAB	4	geen
23	31050	Geerlaan	Elementen	3	geen
24	31150	Ringdijk	Elementen	2	geen
25	32330	Pruimendijk	DAB	2	geen
26	32391	Sportlaan	DAB	2	geen
27	31010	Brouwerstraat	Elementen	1	geen
28	31041	Frans Halsstraat	Elementen	1	geen
29	32080	Donkerslootweg	DAB	1	geen
30	32240	Langeweg	DAB	1	geen
31	32392	Sportlaan	DAB	1	geen
32	32410	Verbindingsweg	DAB	1	geen
33	32441	Vlietlaan	DAB	1	geen

BIJLAGE VI *Figuren*



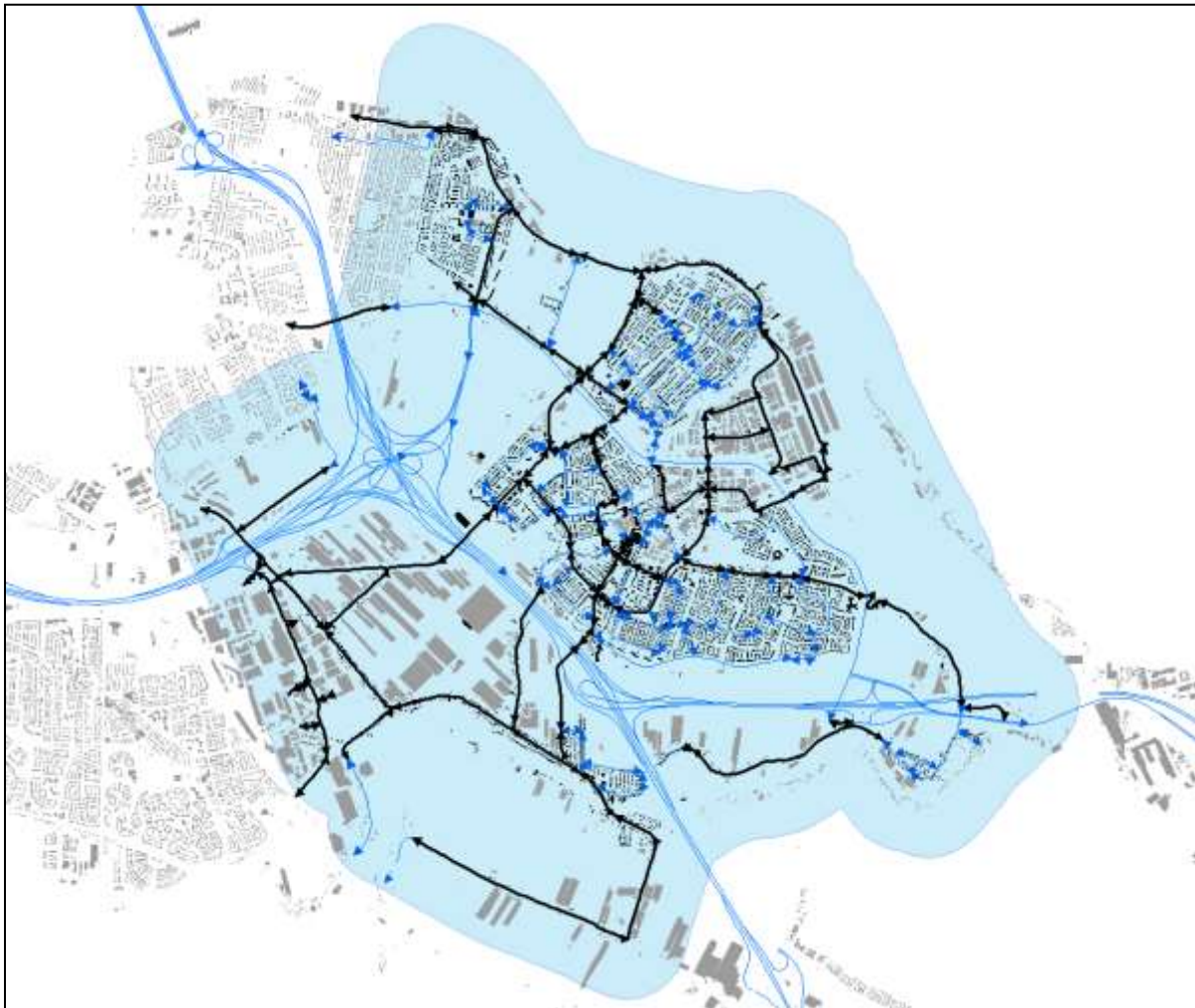
Figuur 1 (zie pg. 5): Gezoneerde industriegebieden in Ridderkerk



Figuur 2 (zie pg. 10): Woningen met een gevelbelasting van 63 dB of hoger (hotspots).



Figuur 3 (zie pg. 8 en Bijlage IV): Overzicht studiegebied.

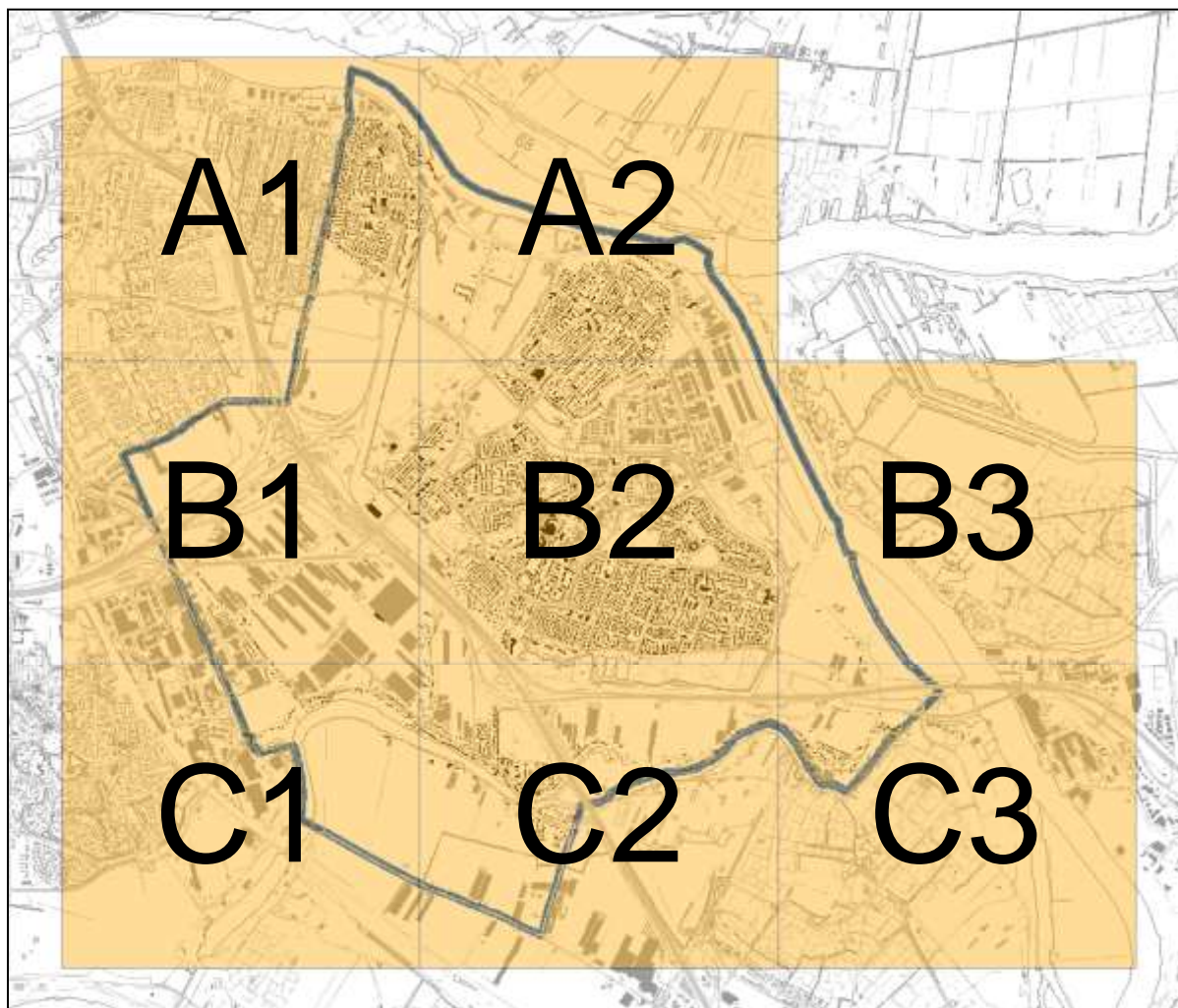


Figuur 4 (zie pg. 9): Overzicht opsplitsing wegvakken. Het wegvak betreft hierin een lijn met aan beide zijde een pijlpunt. De blauwe wegvakken zijn: a) rijkswegen en waterschapswegen of b) wegen met een snelheidslimiet van 30 km/uur of c) wegen met een verharding anders dan DAB of Elementenverharding. Deze wegvakken zijn wel als bijdrage in de berekening meegenomen maar komen niet in aanmerking als wegvak waarop maatregelen uitgevoerd kunnen worden. De zwarte wegvakken komen wel in aanmerking voor maatregelen. Zie bijlage VI voor meer details.

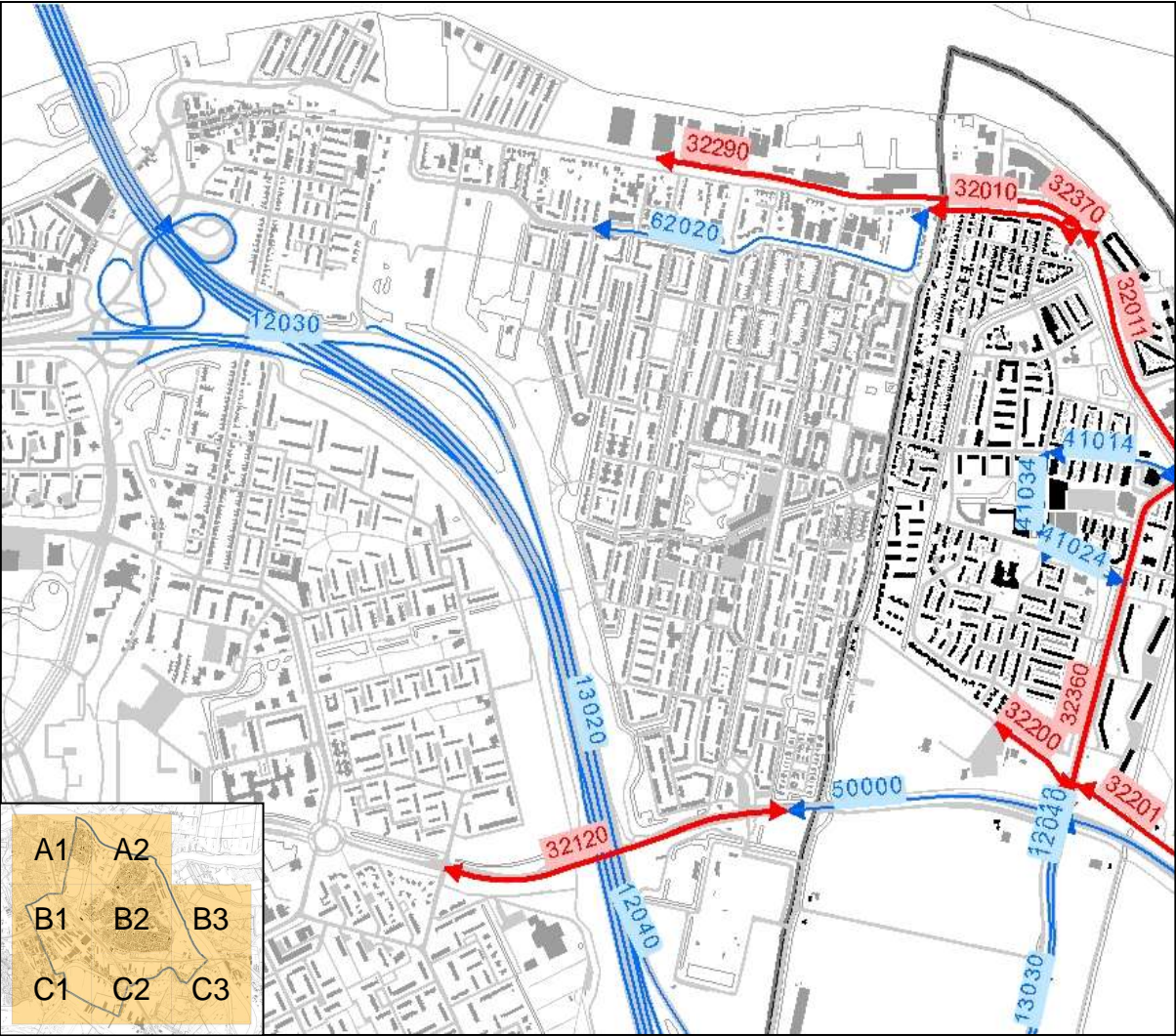


Figuur 5 (zie Bijlage IV): Overzicht BAG-punten (paarse driehoeken) en gevelpunten (blauwe rondjes) op gebouwen.

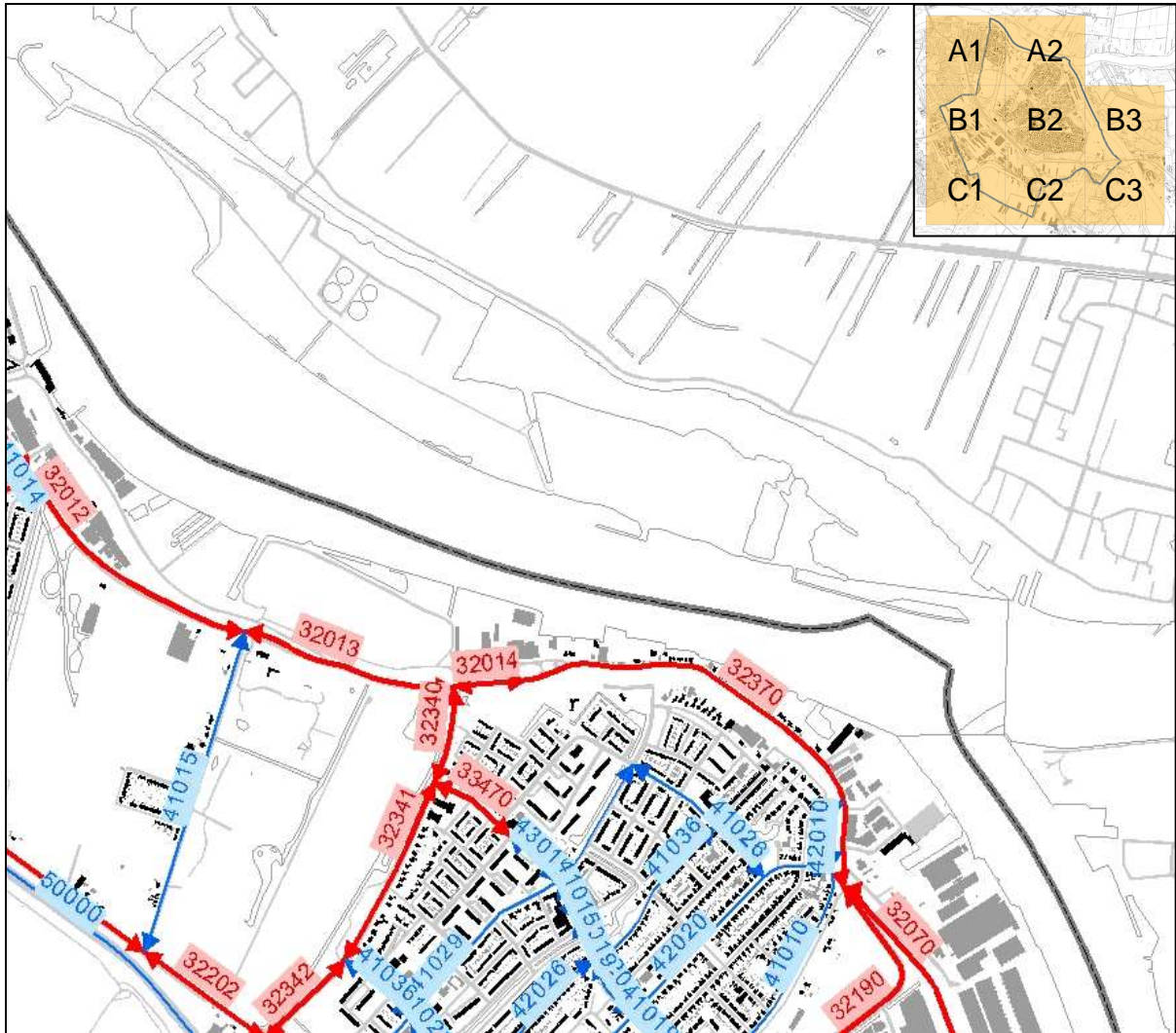
BIJLAGE VII Kaarten



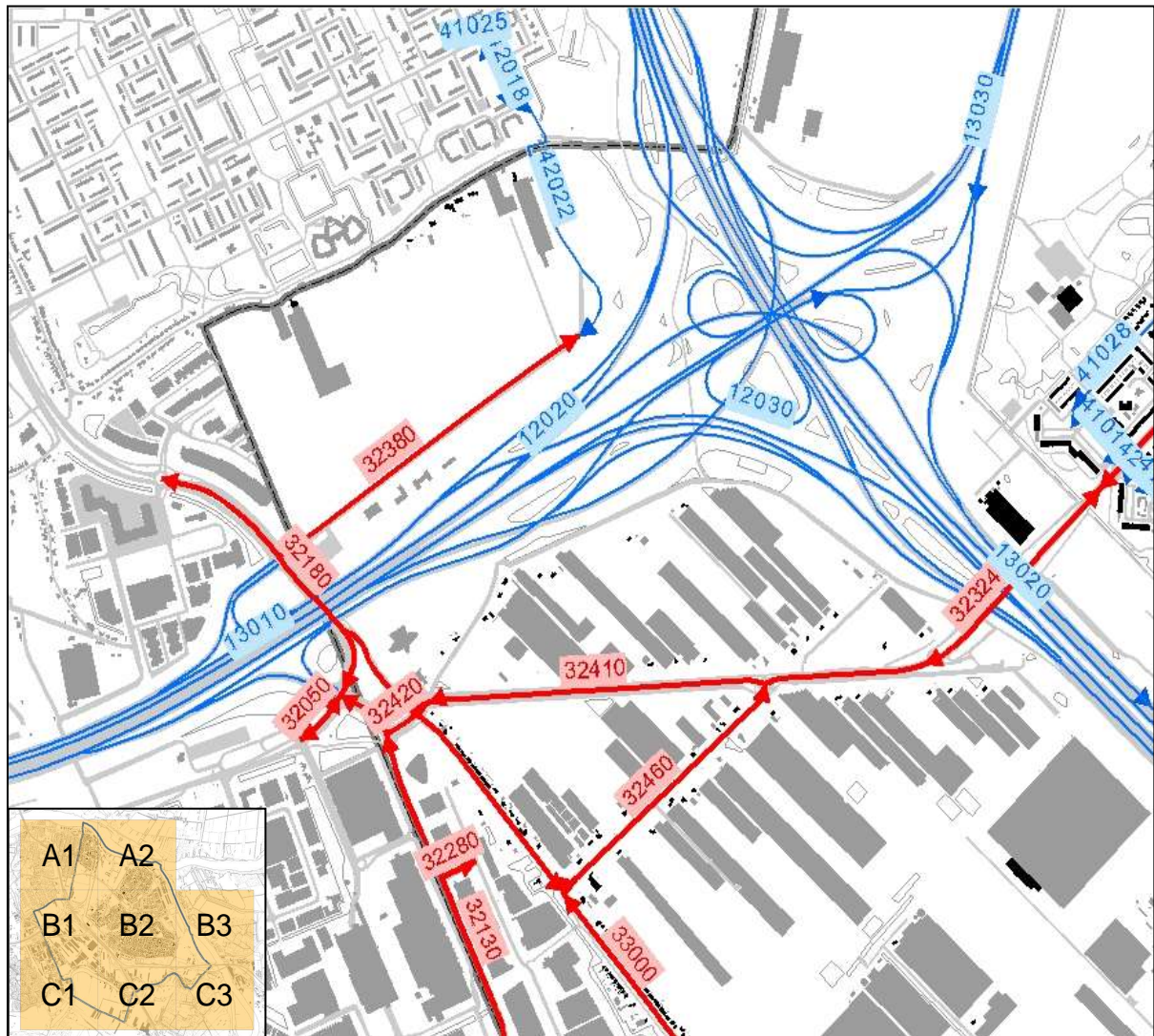
Overzicht van de kaarten met een hoger detailniveau van de opsplitsing in wegvakken.



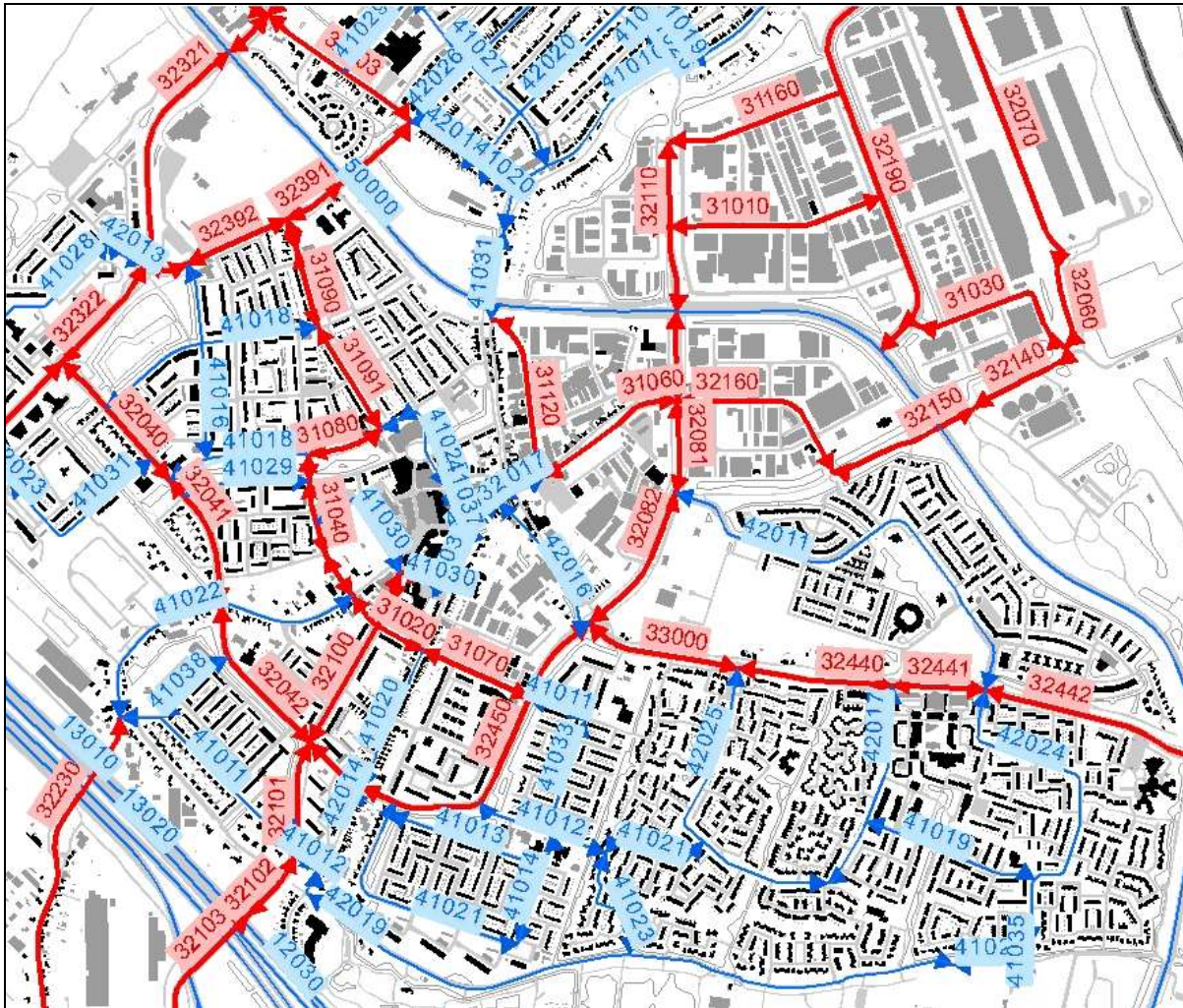
Kaart A1



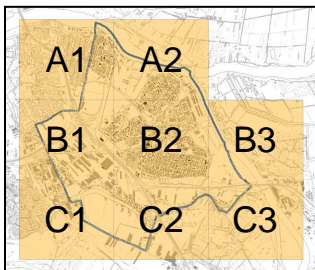
Kaart A2

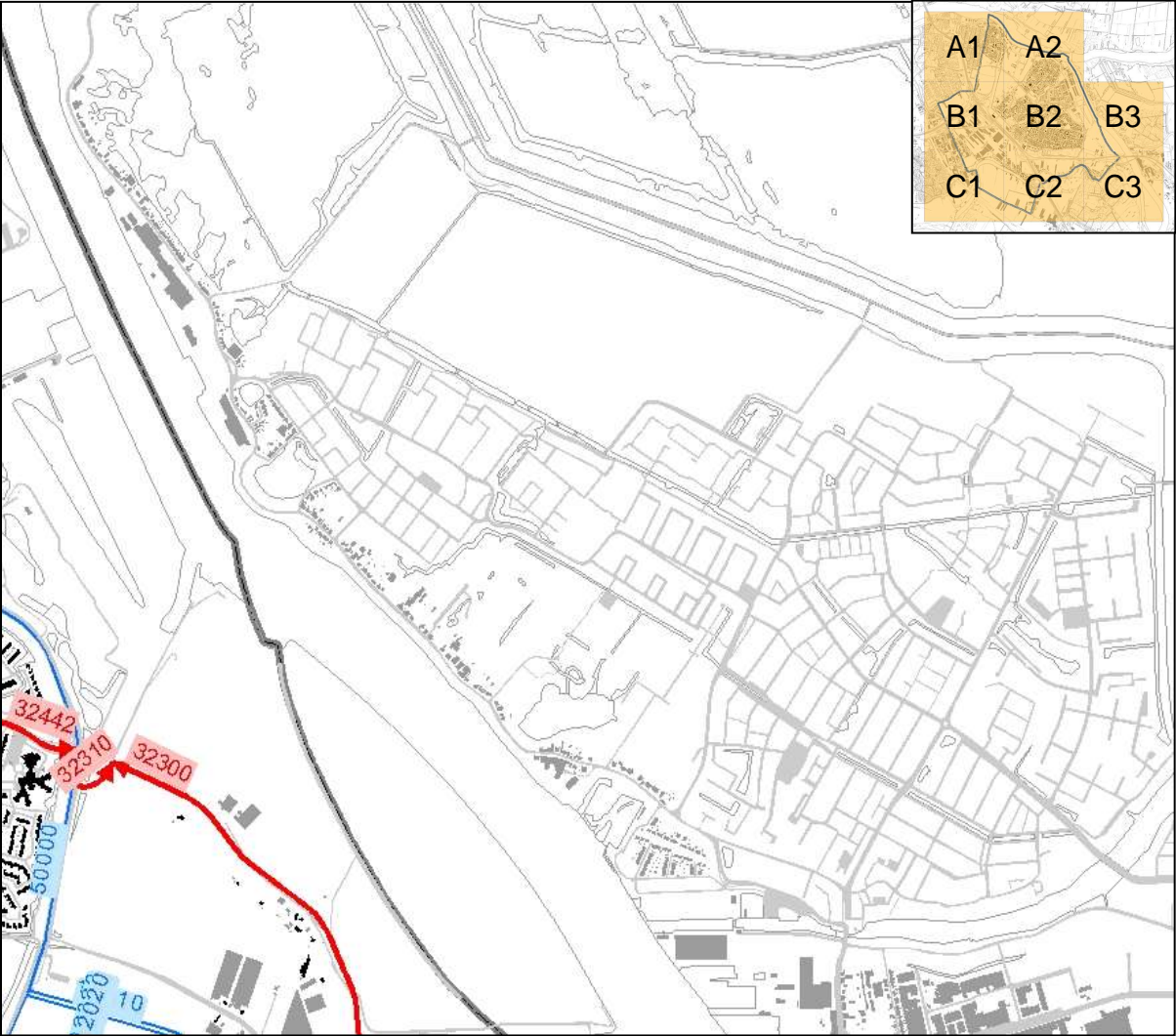


Kaart B1

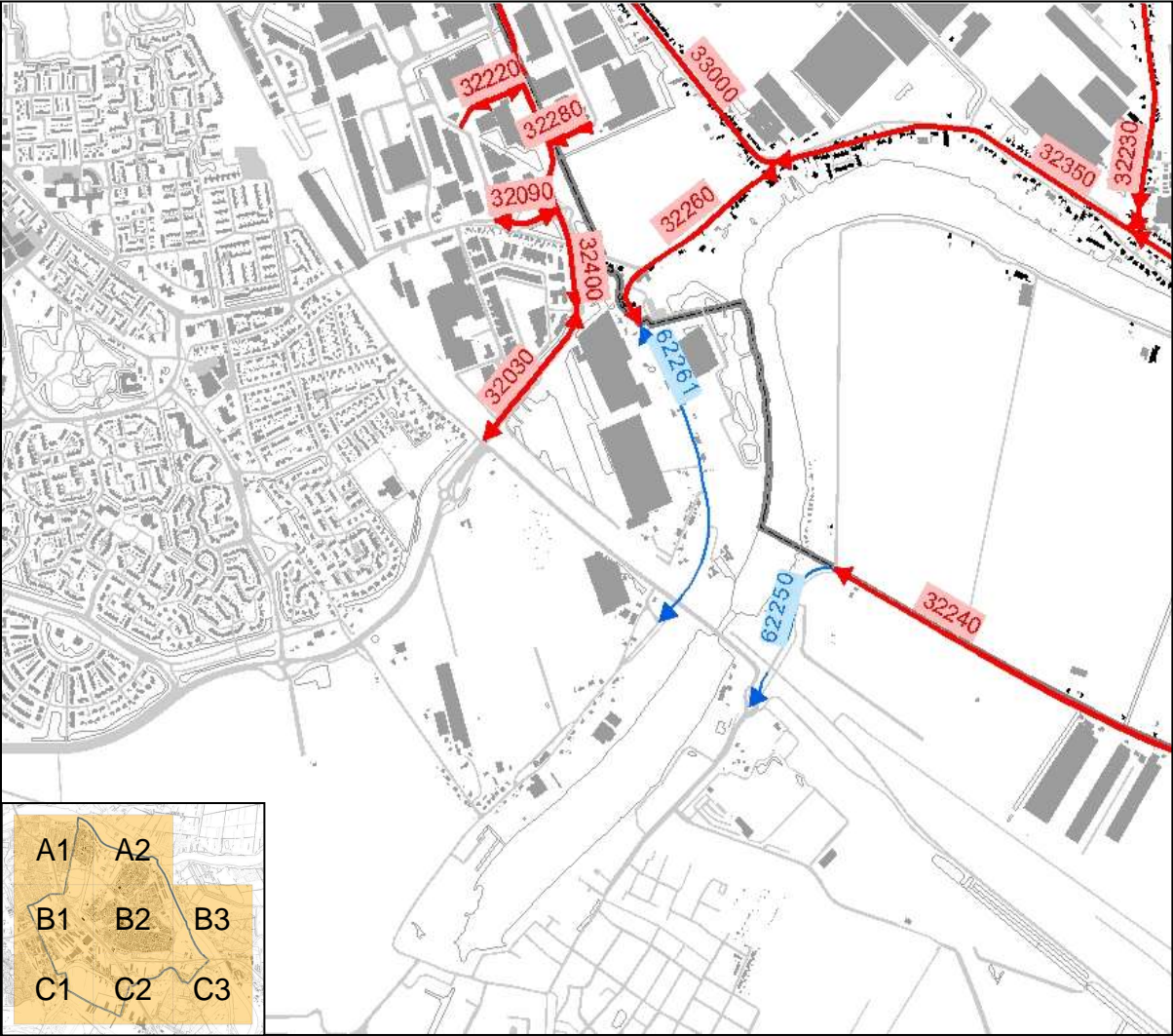


Kaart B2

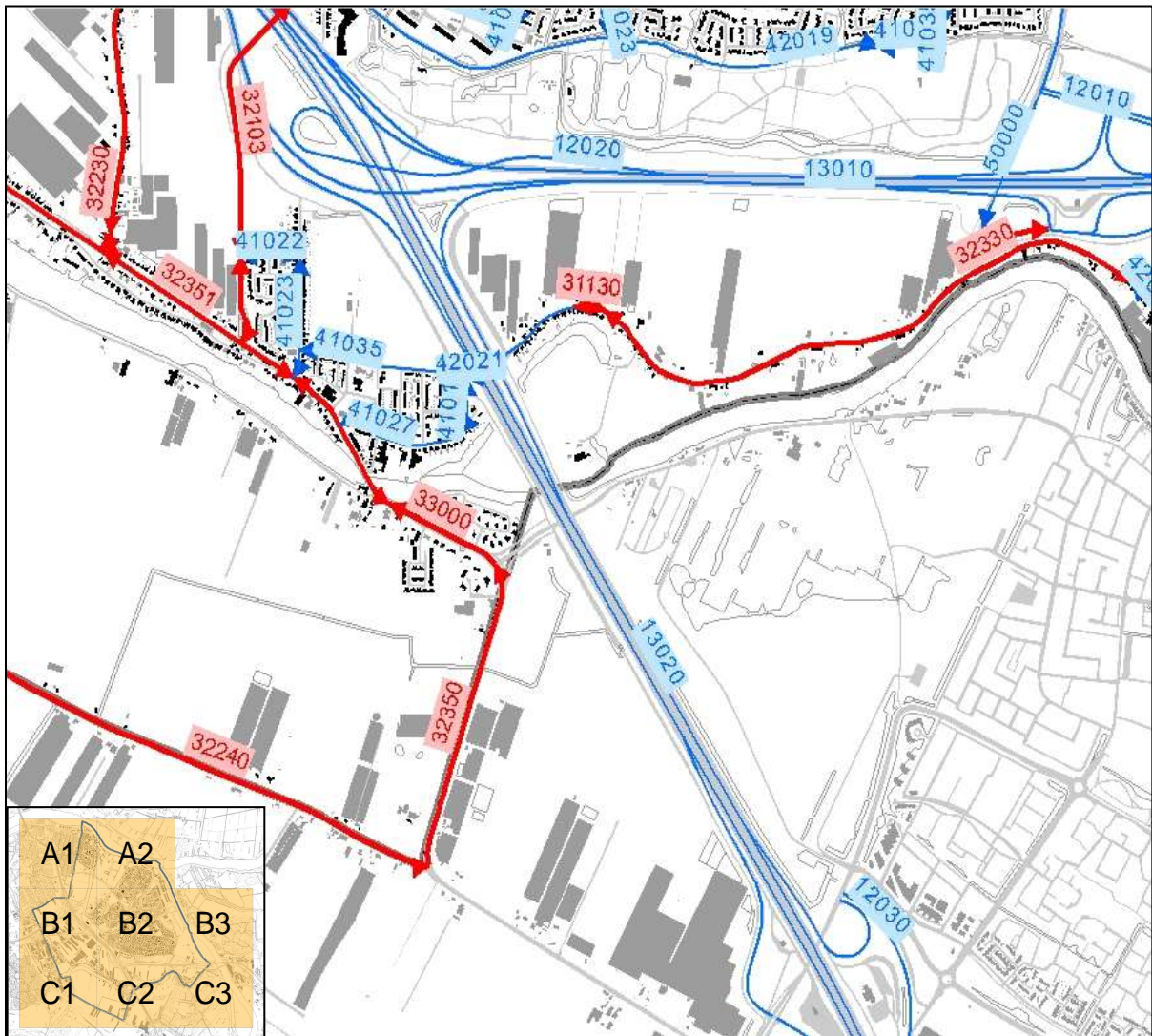




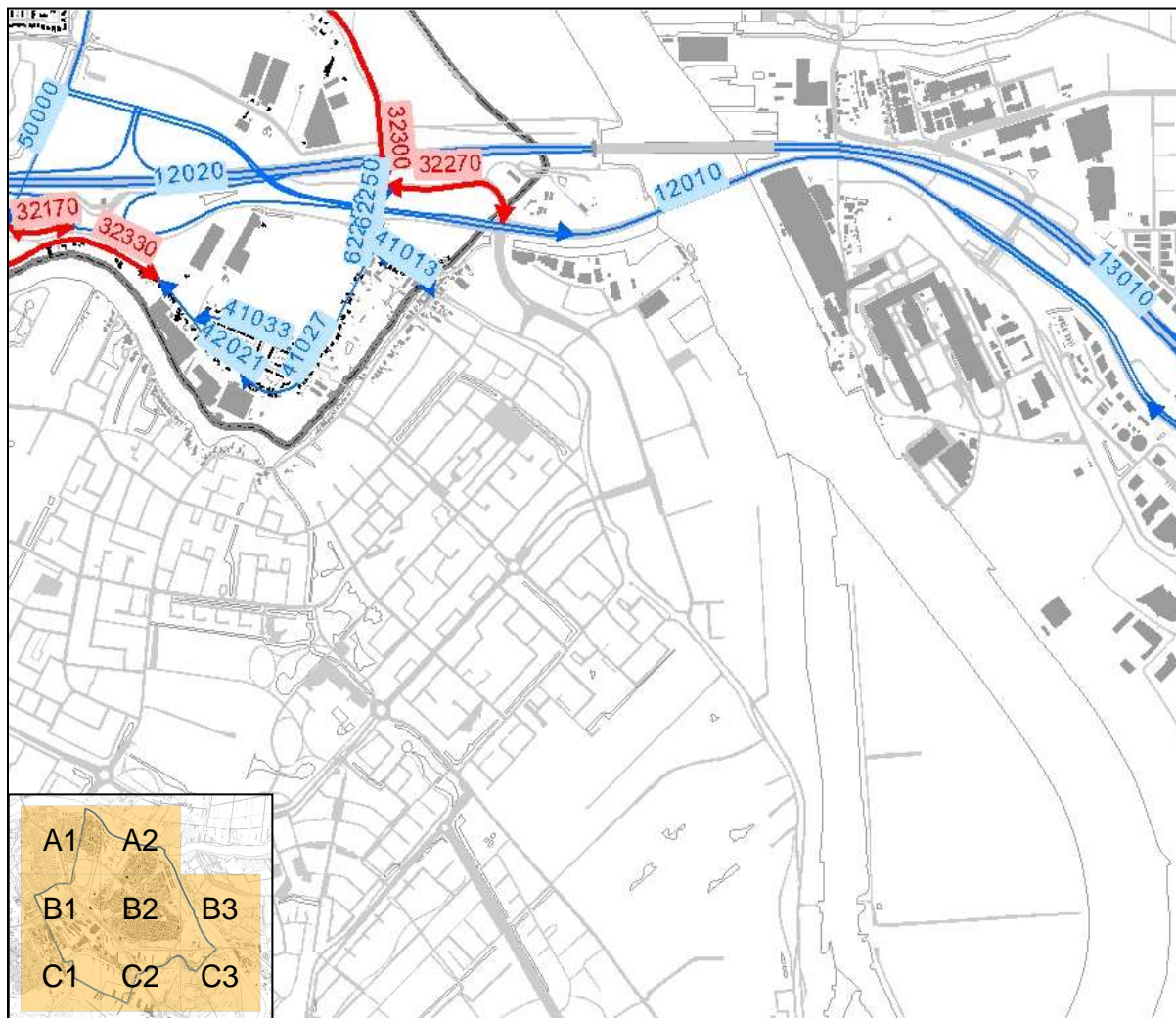
Kaart B3



Kaart C1



Kaart C2



Kaart C3