M+P | Onderdeel van Müller-BBM groep
Mensen met oplossingen



Rapport

Akoestisch onderzoek omzetting bestemming van agrarisch naar wonen Middenweg 588-592 Heerhugowaard

Colofon

Opdrachtnemer	M+P raadgevende ingenieurs BV
Opdrachtgever	Gemeente Dijk en Waard Postbus 390 1700 AJ HEERHUGOWAARD
Opdrachtnummer	-
Titel	Akoestisch onderzoek omzetting bestemming van agrarisch naar wonen Middenweg 588-592 Heerhugowaard
Rapportnummer	M+P.GDW-25232.1
Revisie	1
Datum	11 juli 2025
Aantal pagina's	33
Auteurs	ing. Hoi-Suen Batenburg ing. Ronald Gijsel
Contactpersoon	ing. Hoi-Suen Batenburg | 0297 320651 | info@mp.nl
Gezien door	
M+P	Visserstraat 50 | 1431 GJ Aalsmeer Wolfskamerweg 47 | 5262 ES Vught www.mp.nl | onderdeel van de Müller-BBM groep | Lid NLingenieurs | ISO 9001 gecertificeerd

Copyright © M+P raadgevende ingenieurs BV | Niets van deze rapportage mag worden gebruikt voor andere doeleinden dan is overeengekomen tussen de opdrachtgever en M+P (DNR 2011 Artikel 46).

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Situatie en uitgangspunten	5
2.1	Situatie	5
2.2	Uitgangspunten	6
2.3	Gebiedstypering	6
3	Wettelijk kader	7
3.1	Geluid vanwege bedrijvigheid	7
3.1.1	Toets Omgevingsplan gemeente Dijk en Waard	7
3.1.2	VNG richtlijn Bedrijven en milieuzonering	8
3.2	Wegverkeerslawaai	9
3.2.1	Omgevingswet	9
3.2.2	Wegverkeerslawaai, tijdelijk aandachtsgebied	10
3.2.3	Geluidluwe gevel	10
3.2.4	Cumulatie	11
3.2.5	Gezamenlijk geluid	11
3.2.6	Gemeentelijk beleid Gemeente Dijk en Waard	11
4	Onderzoek bedrijvigheid	12
4.1	Onderzoek planologisch maximale situatie	12
4.2	Onderzoek representatieve bedrijfssituatie	13
4.2.1	Beschrijving bedrijfssituatie	13
4.2.2	Berekeningsresultaten	14
5	Onderzoek wegverkeerslawaai	15
5.1	Geluid wegverkeer	15
5.2	Gecumuleerd geluid	16
6	Literatuur	18
bijlage A	Industrielawaaimodel	19
bijlage B	Brongegevens Stammis	22
bijlage C	Verkeersgegevens en model	24
bijlage D	Berekeningsresultaten Stammis	28
bijlage E	Berekeningsresultaten wegverkeer (gemeentewegen)	32

1 Inleiding

De gemeente Dijk en Waard is een actualisatieplan aan het voorbereiden, waarbij enkele locaties zullen worden herbestemd van “agrarisch” naar “wonen”.
De wijziging van het omgevingsplan Dijk en Waard betreft de volgende percelen:

- Middenweg 588, kadastrale perceelnummer 157, sectie S, gemeentecode HHG00, kadastrale grootte 515m2.
- Middenweg 588a, kadastrale perceelnummer 828, sectie S, gemeentecode HHG00, kadastrale grootte 233m2.
- Middenweg 590, kadastrale perceelnummer 1136, sectie S, gemeentecode HHG00, kadastrale grootte 308m2.
- Middenweg 592, kadastrale perceelnummer 159, sectie S, gemeentecode HHG00, kadastrale grootte 756m2.

De vier percelen liggen aangrenzend aan elkaar.
Bij de herbestemming van 'agrarisch' naar 'wonen' worden de betreffende woningen in het kader van de Omgevingswet gezien als nieuwe woningen. Hiervoor dient, wat geluid betreft, te worden onderzocht:

- of er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL)
- wat het geluid is in de feitelijke situatie op de gevels van de woningen vanwege
    - het wegverkeer
    - omliggende bedrijven
- wat het geluid is vanwege de omliggende bedrijven in de maximale planologische situatie
- of omliggende bedrijven niet onredelijk worden belemmerd in hun bedrijfsvoering

De gemeente Dijk en Waard heeft M+P opdracht gegeven het benodigde akoestisch onderzoek uit te voeren.

In dit onderzoek worden de volgende geluidsbronnen betrokken:

- de Middenweg
- het bedrijf Stammis, Middenweg 571

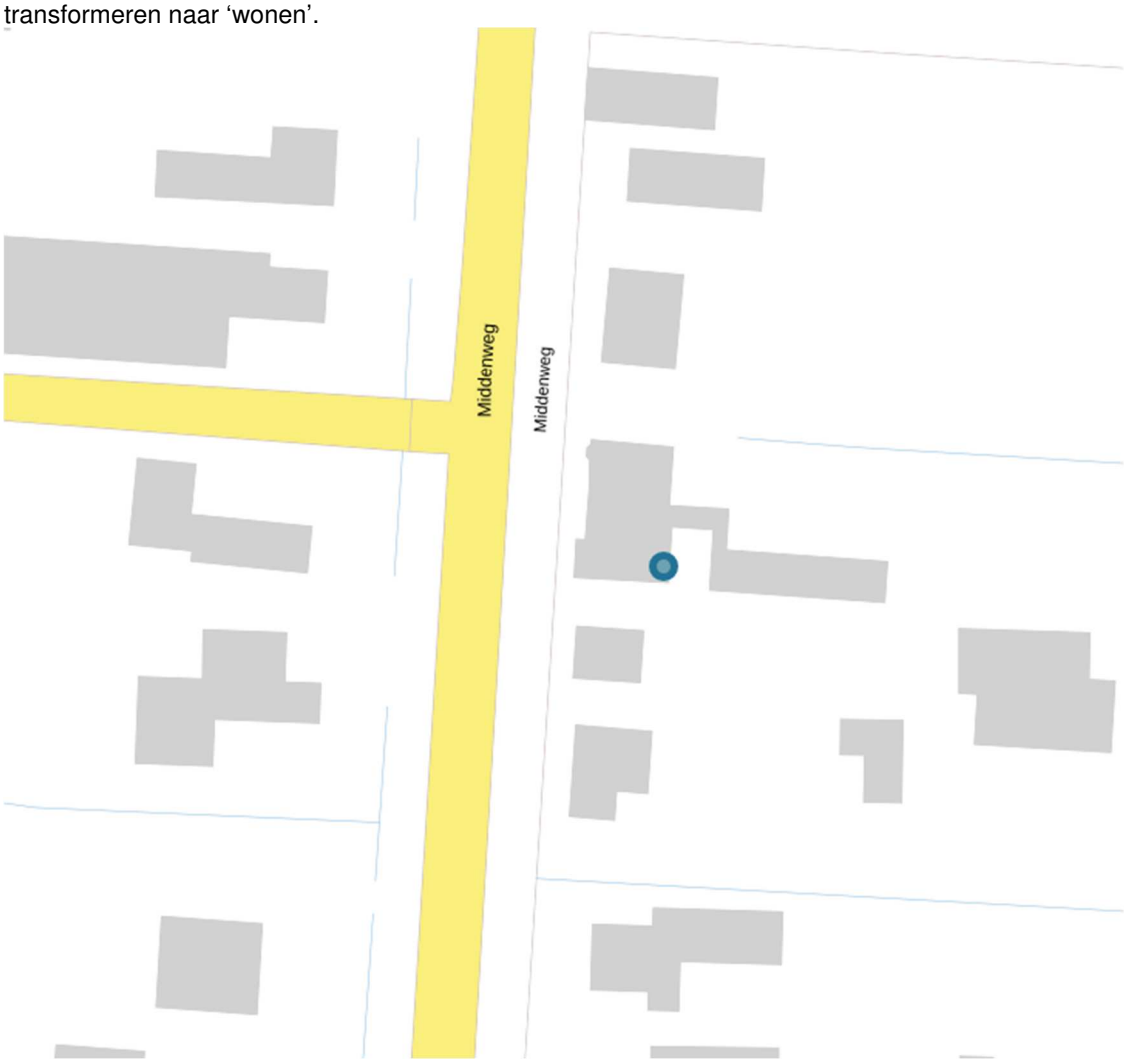
Conform opgave van de gemeente zijn er geen andere relevante bedrijven/activiteiten in de nabijheid van de te herbestemmen woningen.

2 Situatie en uitgangspunten

2.1 Situatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Middenweg 588-592 in Heerhugowaard, zoals weergegeven in figuur 1. De locatie is aan de rand van Heerhugowaard gepositioneerd en omringd door zowel huizen als agrarische en andere bedrijven.

Het voornemen is om de genoemde percelen waarvan de huidige bestemming ‘agrarisch’ is, te transformeren naar ‘wonen’.



figuur 1 *Onderzoek aan Middenweg 588-592 in Heerhugowaard [bron:https://www.pdok.nl/]*

2.2 Uitgangspunten

Het ontwerp en de plattegronden ‘Middenweg-BGT-BRK-Grens.dwg op 28 mei 2025’ behorende bij het bouwplan zijn te vinden in bijlage A. Verder zijn de verkeersgegevens van peiljaar 2040 van gemeente Dijk en Waard, ontvangen op 28 mei 2025, toegepast om het verwachte omgevingsgeluid te modelleren. Tenslotte is als aanvulling hierop ook de geodata van de omgeving afkomstig van PDOK (dataset 3D geluid) gebruikt om een completer beeld te schetsen.
Met het bedrijf Stammis is overleg gevoerd over de bedrijfssituatie.

2.3 Gebiedstypering

Conform de Handreiking Bedrijven en milieuzonering zijn er twee gebiedstyperingen mogelijk:

- Rustige woonwijk; een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding
- Gemengd gebied; een gebied met een matige tot sterke functiemenging en gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen.

De typering van het plangebied wordt gebaseerd op de situering van het plangebied in de omgeving, waarbij de betreffende woningen zijn gesitueerd als lintbebouwing aan een drukke doorgaande weg, met enkele bedrijven in de nabijheid en omgeven door agrarisch gebied.
Wij typeren het gebied als gemengd gebied. Zie ook figuur 2, waarin op basis van een uitsnede uit het bestemmingsplan Buitengebied 2014 de situatie ter plaatse is weergegeven.



figuur 2 *Uitsnede bestemmingsplan Buitengebied 2014*

3 Wettelijk kader

3.1 Geluid vanwege bedrijvigheid

Het onderhavige onderzoek dient twee doelen:
1. Bepalen of het omliggende bedrijf worden gehinderd in haar bedrijfsvoering door de herbestemming van de woningen
2. Bepalen of sprake is van een goede ruimtelijke ordening/goed akoestisch woon- en leefklimaat/ETFAL bij de her te bestemmen woningen

Om een goed beeld te krijgen van deze situatie zijn er drie invalsrichtingen die moeten worden vastgesteld:
- de maximale planologische ruimte van het genoemde bedrijf conform het vigerende omgevingsplan gemeente Dijk en Waard en de toegestane geluidruimte op basis van de melding/vergunning in het kader van de Wet Milieubeheer/Activiteitenbesluit
- de werkelijk aanwezige bedrijfssituatie

Bij deze twee varianten wordt getoetst of er bij de her te bestemmen woningen kan worden voldaan aan de grenswaarden uit de vergunning/melding en de waarden uit het Omgevingsplan.

De op de her te bestemmen woningen berekende waarden worden getoetst aan de hieronder gegeven waarden uit het Omgevingsplan gemeente Dijk en Waard en de waarden uit het stappenplan uit Bedrijven en milieuzonering.
De grenswaarden en richtwaarden voor de beide toetsingen zijn hieronder vermeld.

3.1.1 Toets Omgevingsplan gemeente Dijk en Waard

De activiteiten worden getoetst aan het tijdelijk deel van het Omgevingsplan van de Gemeente Dijk en Waard:

Artikel 22.63 Geluid: waarden voor geluidgevoelige gebouwen

1 Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is het geluid door een activiteit op een geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.1.

Tabel 22.3.1 Waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw

	07.00 - 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07:00
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

2 Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is, in afwijking van het eerste lid, het geluid van een activiteit die wordt verricht op een Activiteitenbesluit-bedrijventerrein, op een geluidgevoelig gebouw op dat terrein, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.2.

Tabel 22.3.2 Waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw gelegen op een Activiteitenbesluit-bedrijventerrein

	07.00 - 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07:00
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)

3 Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is het geluid door een activiteit, in een geluidgevoelige ruimte binnen een in- of aanpandig geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.3.

Tabel 22.3.3 Waarde voor geluid in een geluidgevoelige ruimte binnen een in- of aanpandig geluidgevoelig gebouw

	07.00 - 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 - 07:00
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

4 De in het eerste tot en met derde lid opgenomen maximale geluidniveaus L_{Amax} zijn niet van toepassing op het laden en lossen in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur.

3.1.2 VNG richtlijn Bedrijven en milieuzonering

Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening indien conform het stappenplan uit de richtlijn Bedrijven en milieuzonering (Bijlage B5.3) wordt voldaan aan een goed of acceptabel akoestisch woon- en leefklimaat/evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De nieuwe richtlijn Activiteiten en milieuzonering wordt niet toegepast in het tijdelijke deel van het Omgevingsplan.

Het stappenplan uit Bedrijven en milieuzonering komt samengevat neer op het volgende:

Stap 1
Indien de richtafstand uit de richtlijn (lijst 1) voor het aspect geluid niet wordt overschreden kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: buitenplanse inpassing is mogelijk. Aan deze stap wordt niet door alle bedrijven voldaan.

Stap 2
Vanaf deze stap is een geluidonderzoek noodzakelijk
Indien stap 1 niet toereikend is:
- Bij een geluidsbelasting op woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
  - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
  - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
  - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking;

is buitenplanse inpassing mogelijk.

Stap 3
Indien stap 2 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
  - 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
  - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijden verkeer;
  - 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking;

is buitenplanse inpassing mogelijk. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting moet worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied

Bij motivatie van het toepassen van de grenswaarden uit stap drie zal het binnenniveau worden beschouwd. Het $L_{Ar,LT,etmaal}$ mag binnen niet meer dan 35 dB(A) bedragen. De geluidspieken mogen binnen niet meer dan 55/50/45 dB(A) bedragen in de dag/avond/nacht.

Stap 4
Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Bij stap 3 wordt verwezen naar gemeentelijk beleid.
Voor zover ons bekend is er geen gemeentelijk geluidbeleid van de gemeente Dijk en Waard van toepassing op de onderhavige situatie.

3.2 Wegverkeerslawaai

3.2.1 Omgevingswet

In de *Omgevingswet* (Ow) en de onderliggende regelgeving zijn onder andere de regels voor geluid vastgelegd. Het geluid wordt bepaald voor de bronnen waarvoor het plan in het geluidaandachtsgebied ligt. Dit gebied wordt aangeduid in de *Centrale voorziening geluidgegevens* (CVGG). De standaard- en grenswaarden voor geluid in nieuwe situaties zijn opgenomen in het *Besluit kwaliteit leefomgeving* (Bkl). In tabel I volgen de voor dit onderzoek relevante standaardwaarden en grenswaarden.

tabel I Relevante standaardwaarden en grenswaarden

geluidbronsoort	standaardwaarde [dB]	grenswaarde [dB]
gemeentewegen en waterschapswegen	53	70

Als er sprake is van een overschrijding van de standaard- of grenswaarde moet het gecumuleerde geluid bepaald en beoordeeld worden. De gemeente bepaalt naar aanleiding van haar beleid en regels in het omgevingsplan of een dergelijke situatie als aanvaardbaar wordt geacht. Ook beslist de gemeente of eventuele maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn.

Daarnaast moet in belaste situaties een afweging gemaakt worden over de aanwezigheid van een geluidsluwe gevel en bij zwaar belaste situaties moet er rekening worden gehouden met een geluidsluwe gevel.

Indien de standaard- of grenswaarde wordt overschreden dient de binnenwaarde van de woning beschouwd te worden. Dit gebeurt op basis van het gezamenlijke geluid, zie ook paragraaf 3.2.5. De eisen met betrekking tot de minimale geluidswering van de gevel zijn opgenomen in het *Besluit bouwwerken leefomgeving* [1].

3.2.2 Wegverkeerslawaai, tijdelijk aandachtsgebied

De regelgeving voor wegverkeerslawaai op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied is vastgelegd in het *Besluit kwaliteit leefomgeving,* artikel 5.78l [2]. In een situatie waarbij nog geen geluidaandachtsgebieden zijn vastgelegd in de Centrale voorziening geluidgegevens (Cvgg) wordt voor die wegen uitgegaan van een tijdelijk aandachtsgebied welke vastgelegd is in de *Omgevingsregeling [3]*. Het (tijdelijk) aandachtsgebied per weg conform artikel 17.5 van de *Omgevingsregeling* staat vermeld in tabel II.

tabel II relevante wegen met bijbehorend geluidaandachtsgebied

Weg	Breedte geluidaandachtsgebied [m]
weg met drie of meer rijstroken	350
weg met één of twee rijstroken	200
30 km/u weg	100

Binnen het geluidaandachtsgebied dient het geluid op de geluidgevoelige gebouwen te worden getoetst aan de standaard- en grenswaarde.

3.2.3 Geluidluwe gevel

De geluidluwe gevel komt in beeld bij het toelaten van (nieuwe) geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied als er sprake is van een overschrijding van de standaardwaarde danwel de grenswaarde. Er is een aanzienlijke mate van vrijheid in de invulling daarvan. De *geluidsluwe gevel wordt als volgt gedefinieerd:*

"*gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid*."
Door gemeenten wordt daaraan invulling gegeven in beleid. Bijvoorbeeld door te stellen dat een geluidluwe gevel moet voldoen aan de standaardwaarde, of aan de hoogste waarde voor geluid minus 10 dB voor hoog belaste situaties.

Er is geen absolute verplichting om een geluidsluwe gevel te realiseren. De afwegingsplicht kent twee gradaties. De zwaarste afweging is er als de grenswaarde wordt overschreden op een nieuw geluidgevoelig gebouw. In dat geval moet er rekening worden gehouden met een geluidsluwe gevel. Tussen de standaardwaarde en de grenswaarde geldt de iets vrijblijvendere plicht het belang van de geluidsluwe gevel te *betrekken* bij de afweging. Dit betekent dat het bevoegd gezag rekenschap moet geven van dit belang, maar daar niet aan gebonden is.

3.2.4 Cumulatie

In het *Besluit kwaliteit leefomgeving [2]* artikel 3.38 lid 3 is opgenomen welke bronnen betrokken moeten worden bij de cumulatie. Dit gaat om geluid van een weg, spoorweg of industrieterrein, wanneer een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied van die bron ligt. Daarnaast wordt met bronnen als luchtvaart, windturbines of windparken of buitenschietbanen/springterreinen gecumuleerd, indien deze in de omgeving aanwezig zijn.

Voor het bepalen van gecumuleerd geluid zijn de regels uit paragraaf 3.1.5 van de *Omgevingsregeling* [3] van toepassing. Dit is aangewezen in *Bkl* [2] artikel 3.38 lid 4.

De beoordeling wat betreft de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid ligt bij het bevoegd gezag. Wat als aanvaardbaar gezien wordt is vaak afhankelijk van de (lokale) omstandigheden en het beleid (zie paragraaf 3.2.6) dat het bevoegd gezag daartoe eventueel heeft vastgesteld.

3.2.5 Gezamenlijk geluid

In het *Besluit kwaliteit leefomgeving [2]* artikel 3.39 lid 3 is opgenomen welke bronnen betrokken moeten worden bij het bepalen van het gezamenlijke geluid. Dit betreft dezelfde bronnen die bij cumulatie worden gehanteerd. Bij het gezamenlijke geluid is anders dan bij het gecumuleerde geluid de hinderlijkheid van verschillende geluidbronnen niet relevant.

Voor het bepalen van het gezamenlijk geluid zijn de regels uit paragraaf 3.1.5 van de *Omgevingsregeling* [3] van toepassing. Dit is aangewezen in *Bkl* artikel 3.39 lid 4.

Het gezamenlijk geluid wordt in combinatie met de vereiste binnenwaarde gebruikt om de benodigde geluidwering van de gevel conform artikel 4.103 van het *Besluit bouwwerken leefomgeving [1]* te bepalen.

3.2.6 Gemeentelijk beleid Gemeente Dijk en Waard

Het gemeentelijk geluidbeleid Nota Ontheffingsbeleid Wet Geluidhinder is met de inwerkingtreding van de Omgevingswet komen te vervallen. Het nieuwe beleid dient nog te worden vastgesteld. Aangegeven is dat de uitgangspunten in het vervallen beleid in het nieuwe beleid zoveel mogelijk zullen worden voortgezet. Bij de advisering door de ODNHN wordt daarom vooralsnog de beleidsuitgangspunten van het vervallen beleid aangehouden.

De gemeente Heerhugowaard wil voor geluid een acceptabele leefomgevingskwaliteiten nastreven. Het primaire beleid is gericht op een ambitie om overschrijding van de grenswaarden voor wegverkeerslawaai L_{den} 55 dB zoveel mogelijk te voorkomen.
Bij het aanvragen van hogere waarden dient in eerste instantie worden gemotiveerd dat met bron- en/of overdrachtsmaatregelen de geluidsbelasting niet voldoende teruggebracht kan worden of te weinig reductie opleveren (niet efficiënt zijn), of dat deze vanwege stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële redenen niet doelmatig zijn. Indien hiervoor bezwaren zijn kunnen volgens de criteria uit de Wet en het gemeentelijk beleid hogere waarden worden verleend.
De gemeente wil bij de beoordeling van een hogere waarde verzoek compenserende factoren mee laten wegen, zoals geluidsluwe gevel, woningisolatie, indeling van de woning versus geluidgevoelige ruimte en tuin bij voorkeur achter de geluidsluwe zijde.

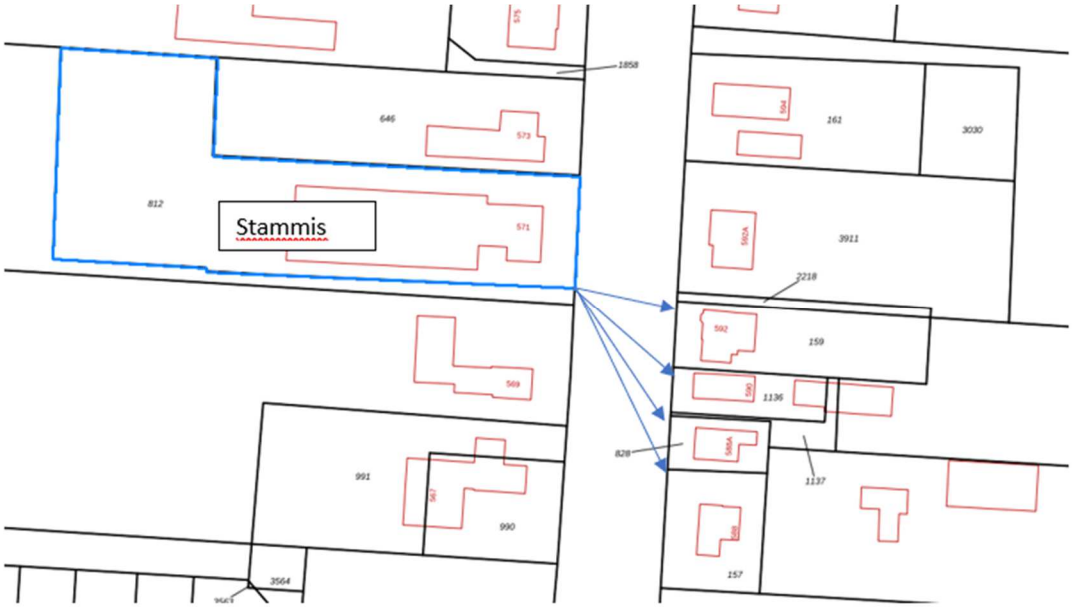
4 Onderzoek bedrijvigheid

Voor het bedrijf Stammis worden de volgende situaties onderzocht
- de maximale planologische situatie in hoofdstuk 4.1
- de werkelijk aanwezige bedrijfssituatie in hoofdstuk 4.2

4.1 Onderzoek planologisch maximale situatie

In tabel III is een overzicht gegeven van het omliggende bedrijf, met de relevante gegevens voor de planologisch maximale situatie, op basis van het Omgevingsplan gemeente Dijk en Waard en het daarin opgenomen bestemmingsplan Buitengebied 2014:
- Midden weg 571: Stammis Verhuur B.V. (kvk: groothandel in machines voor de bouw, bouwmaterialen en ijzer- en metaalwaren). Conform het omgevingsplan is de bestemming machineverhuurbedrijf, of een ander bedrijf uit de staat van bedrijfsactiviteiten onder de milieucategorieën 1 en 2. Maximaal is derhalve milieucategorie 3.1 toegestaan, met een richtafstand voor geluid in een gemengd gebied van 30 m. De milieucategorieën 1 en 2 hebben maximaal een richtafstand voor geluid van 10 m in gemengd gebied.

In tabel III is een overzicht gegeven van de richtafstanden tussen het bedrijf Stammis en de her te bestemmen woningen, op basis van de kadastrale kaart uit figuur 3.



figuur 3 *Situering Stammis t.o.v. her te bestemmen woningen*

tabel III *Afstand tussen Stammis en de her te bestemmen woningen (afstanden bij benadering)*

Nr.	Perceel	Afstand van perceel Stammis tot	
		Gevel woning	Grens perceel
1	Middenweg 588	52 m	43 m
2	Middenweg 588a	39 m	33 m
3	Middenweg 590	31 m	27 m
4	Middenweg 592	27 m	22 m
5	Middenweg 573 (bestaande burgerwoning)	2,5 m	0 m

Uit tabel III blijkt dat alleen woning Middenweg 592 binnen de richtafstand voor geluid van Stammis ligt. Verder wordt opgemerkt dat direct naast Stammis een bestaande burgerwoning aanwezig is, waarvan de gevel op 2,5 m afstand ligt van het perceel van Stammis.
Stammis heeft geen maatwerkvoorschriften. Hiermee zijn de standaardwaarden uit het Omgevingsplan van toepassing, die overeenkomen met de richtwaarden bij woningen in een gemengd gebied..
Indien deze worden toegepast op de direct naast de inrichting gelegen bestaande burgerwoning, wordt ook bij de her te bestemmen woningen aan de standaardvoorwaarden uit het omgevingsplan voldaan.
Indien zich een ander bedrijf vestigt op dit perceel, mag dit maximaal milieucategorie 2 hebben met een richtafstand van 10 m voor geluid. Dit vormt geen knelpunt voor de herbestemming van de betreffende woningen.

Op basis hiervan kan worden geconcludeerd, dat de planologisch maximale bedrijfssituatie op het perceel Middenweg 571 geen knelpunt vormt voor de herbestemming van de vier betreffende woningen.

4.2 Onderzoek representatieve bedrijfssituatie

4.2.1 Beschrijving bedrijfssituatie

In juni 2025 is er telefonisch overleg geweest met de fa. Stammis. Op basis van dit overleg is de volgende bedrijfssituatie vastgelegd:

- het bedrijf verhuurt machines voor de bouw en verkoopt gereedschappen, bouwmaterialen en ijzer- en metaalwaren. Conform het omgevingsplan is de bestemming machineverhuurbedrijf. De verkoop geschiedt in de winkel.
- de openingstijden van het bedrijf zijn
  - op werkdagen van 7.30 – 17.00 uur
  - op zaterdag van 8.30 – 13.00 uur
  - op zondag gesloten
- de te verhuren machines/gereedschappen betreffen onder meer
  - (lichte) grondverzetmachines
  - stroomaggregaten
  - compressoren
  - hoogwerkers
  - handgereedschap
  - en andere

1 voordat de huurder de machine meeneemt kan eerst worden proefgedraaid op het achterterrein
- de bezoekers van het bedrijf komen per personenwagen, bestelbus of lichte vrachtwagen
- het bedrijf beschikt over eigen vrachtwagens voor transport van het verhuurde materieel

in tabel IV is een overzicht gegeven van de relevante geluidsbronnen in de representatieve bedrijfssituatie. Er is geen melding gemaakt van incidentele bedrijfssituatie of concrete toekomstplannen.

tabel IV *Overzicht relevante geluidsbronnen representatieve bedrijfssituatie*

Nr	Bron	Geluidsvermogen in dB(A)		Bedrijfsduur/aantal bewegingen		
		L_{WAeq}	L_{WAmax}	dag	avond	Nacht
01	Proefdraaien achterterrein	105[1]	115	30 min	--	--
02	Personenwagens	90	96	10 st	--	--
03	Bestelbusjes	96	98	10 st	--	--
04	Lichte vrachtwagens	98	104	2 st	--	--
05	Vrachtwagen	100	106	2 st	--	--
06	Machine op/afrijden vrachtwagen	102	110	5 min	--	--
07	Heftruck	98	110	30 min	--	--

[1]gebaseerd op een combinatie van grondverzetmachine, trilplaat en licht materieel

4.2.2 Berekeningsresultaten

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd volgens de meet- en rekenmethode geluid industrie uit de Omgevingsregeling (bijlage IVh). In figuur 5 van bijlage A is het rekenmodel gegeven.

De resultaten zijn als volgt:
- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege het bedrijf Stammis op de gevels van de woningen Middenweg 588-592 bedraagt maximaal:
  - 36 dB(A) op 2 m hoogte in de dagperiode
  - 38 dB(A) op 5 m hoogte in de dagperiode
  - Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) uit het Omgevingsplan
  - Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit het stappenplan van Bedrijven en milieuzonering (stap 2)
- De maximaal optredende geluidsniveaus vanwege het bedrijf Stammis op de gevels van de woningen Middenweg 588-592 bedragen maximaal:
  - 62 dB(A) op 2 m hoogte in de dagperiode
  - 63 dB(A) op 5 m hoogte in de dagperiode
  - Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) uit het Omgevingsplan
  - Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de richtwaarde van 70 dB(A) uit het stappenplan van Bedrijven en milieuzonering (stap 2)

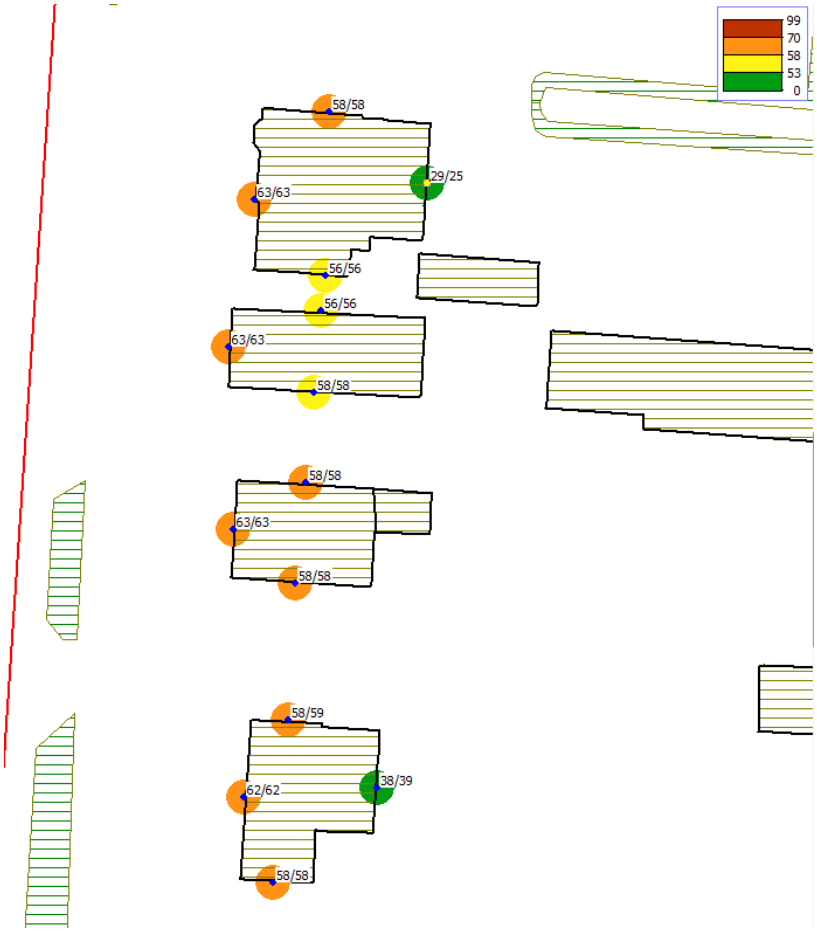
Op basis hiervan kan worden geconcludeerd, dat de representatieve bedrijfssituatie van Stammis geen knelpunt vormt voor de herbestemming van de vier betreffende woningen. De brongegevens van Stammis zijn opgenomen in bijlage B. De rekenresultaten zijn in bijlage C opgenomen.

5 Onderzoek wegverkeerslawaai

5.1 Geluid wegverkeer

Uit de berekeningen blijkt dat het geluid afkomstig van de gemeentewegen hoogstens 63 dB bedraagt, zie Bijlage E. Dit betekent dat de standaardwaarde met 10 dB wordt overschreden. Daarentegen wordt de grenswaarde niet overschreden. Dit wordt in verder detail weergegeven in figuur 4, waar de kleuren de volgende betekenis hebben:

- groen L_{den} lager dan de standaardwaarde van 53 dB;
- geel L_{den} tussen 53dB en 58 dB;
- oranje L_{den} tussen 58 dB en 70 dB;
- rood L_{den} boven de grenswaarde van 70 dB.



figuur 4 *Resulterende geluidsdruk op de huizen afkomstig van wegverkeer*

De maatregelen die gezien de overschrijding van de standaardwaarde overwogen kunnen worden, zijn:

- bronmaatregel:
  het asfalt zou vervangen kunnen worden stiller asfalt. Gezien beperkte aantal woningen wordt deze maatregel als niet doelmatig gezien.

de maximumsnelheid op de gemeenteweg zou verlaagd kunnen worden en/of een andere routing overwegen e/o het weren van zwaar doorgaand verkeer. Deze overwegingen zijn aan het bevoegd gezag.;/

- overdrachtsmaatregel: een dergelijke maatregel (scherm/wal/afschermende bebouwing) is gezien de afstand tussen weg en woningen niet mogelijk;
- gevelmaatregel: onderzoek naar eventuele extra geluidswering waar de standaardwaarde overschreden wordt. Dit vergt nader onderzoek.

In Bijlage C worden zowel het wegverkeerslawaaimodel als de waarneempunten op de woningen weergegeven.

5.2 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Aangezien het bedrijf Stammis gedurende de dagperiode 36 dB en 38 dB produceert op respectievelijk 2 en 5 meter, heeft het geen effect op het gecumuleerde geluid. Daardoor is het gecumuleerd geluid en het gezamenlijk geluid gelijk aan het geluid van het wegverkeer.

6 Beschouwing van de resultaten

In opdracht van gemeente Dijk en Waard is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het geluid ten behoeve van de woningen aan Middenweg 588-592. Hierbij is gekeken naar het geluid in de omgeving: het bedrijf Stammis en het wegverkeer.

Vanwege het bedrijf Stammis is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de gevels van de woningen Middenweg 588-592 maximaal 38 dB(A). Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) uit het Omgevingsplan en uit het stappenplan van Bedrijven en milieuzonering (stap 2).

Vanwege het bedrijf Stammis zijn de maximaal optredende geluidsniveaus op de gevels van de woningen Middenweg 588-592 maximaal 63 dB(A). Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) uit het Omgevingsplan en uit het stappenplan van Bedrijven en milieuzonering (stap 2).

Uit de berekeningen blijkt dat het geluid afkomstig van de gemeentewegen hoogstens 63 dB bedraagt. Het geluid overschrijdt de standaardwaarde en bevindt zich onder de grenswaarde. Volgens het gemeentelijk geluidbeleid van gemeente Dijk en Waard dienen maatregelen in §5.1 overwogen worden. Nader onderzoek voor geluidswerende maatregelen per verblijfsruimte is nodig gezien de standaardwaarde wordt overschreden. Alle woningen hebben wel een geluidluwe zijde.

7 Literatuur

[1] *Besluit bouwwerken leefomgeving*, besluit van 3 juli 2018, inclusief wijzigingen tot en met Staatsblad 135 van 6 mei 2025;

[2] *Besluit kwaliteit leefomgeving*, besluit van 3 juli 2018, inclusief wijzigingen tot en met Staatsblad 45 van 13 januari 2025;

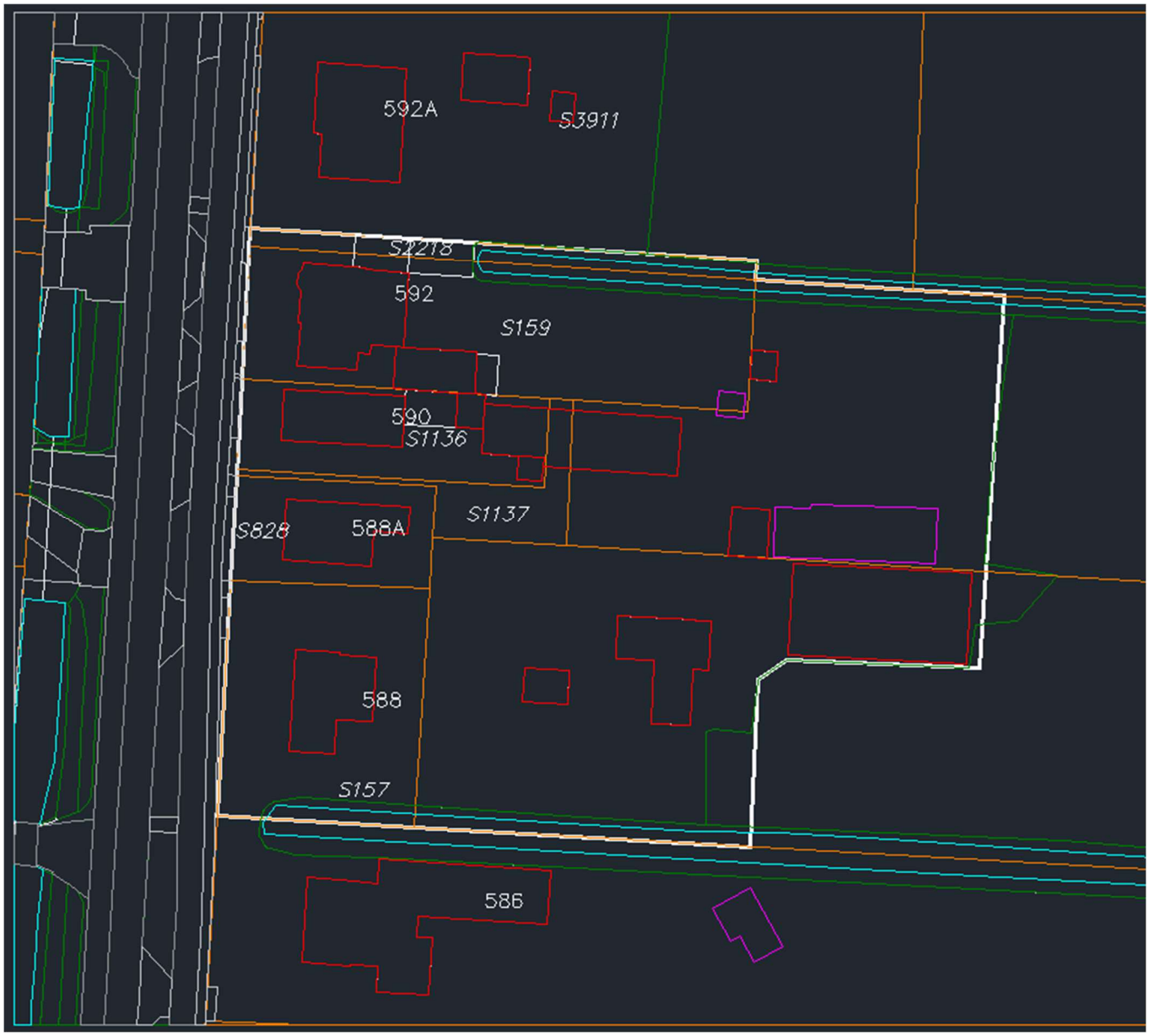
[3] *Omgevingsregeling,* regeling van 21 november 2019, inclusief wijzigingen tot en met Staatscourant 11997 van 25 maart 2025;

Bijlage A

Industrielawaaimodel



figuur 5 *Overzicht industrielawaaimodel Stammis*



figuur 6 *Plattegrond 'Middenweg-BGT-BRK-Grens.dwg op 28 mei 2025'*

Bijlage B

Brongegevens Stammis

Geluidsbronnen Stammis Larlt

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
1	proefdraaien achterterrein	118755	524951	-2	1,5	0	360	13,8	--	--	Nee
6	laden/lossen vrachtwagen	118745,3	524955,6	-2	1,5	0	360	21,76	--	--	Nee
7	heftruck	118749,6	524949,4	-2	1	0	360	13,8	--	--	Nee

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1	proefdraaien achterterrein	64,1	79	88,7	95,7	98,7	100,8	98	91,1	81	105,01
6	laden/lossen vrachtwagen	61,1	76	85,7	92,7	95,7	97,8	95	88,1	78	102,01
7	heftruck	57,1	72	81,7	88,7	91,7	93,8	91	84,1	74	98,01

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	snelheid	
2	personenwagens	118835,5	524956,1	0,75	-2	99,6	20	--	--	5	
3	bestelbusjes	118834,9	524955,9	0,75	-2	97,63	20	--	--	5	
4	lichte vrachtwagen	118834,8	524955,8	1	-2	97,3	4	--	--	5	
5	vrachtwagen	118835,2	524955,5	1	-2	98,34	4	--	--	5	

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
2	personenwagens	56,5	71,5	75,5	76,5	81,5	86,5	83,5	78,5	75,5	90,06
3	bestelbusjes	62,1	70,1	81,2	88,1	88,7	87,8	89,1	89,5	80,7	95,97
4	lichte vrachtwagen	54	71,4	78,8	82,8	88,4	94,9	92,6	85,2	79,2	97,99
5	vrachtwagen	56	73,4	80,8	84,8	90,4	96,9	94,6	87,2	81,2	99,99

Geluidsbronnen Stammis Lamax

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
1	proefdraaien achterterrein	118755	524951	-2	1,5	0	360	13,8	--	--	Nee
6	laden/lossen vrachtwagen	118745,3	524955,6	-2	1,5	0	360	21,76	--	--	Nee
7	heftruck	118749,6	524949,4	-2	1	0	360	13,8	--	--	Nee

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1	proefdraaien achterterrein	74,1	89	98,7	105,7	108,7	110,8	108	101,1	91	115,01
6	laden/lossen vrachtwagen	69,1	84	93,7	100,7	103,7	105,8	103	96,1	86	110,01
7	heftruck	69,1	84	93,7	100,7	103,7	105,8	103	96,1	86	110,01

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	snelheid	
2	personenwagens	118835,5	524956,1	0,75	-2	99,6	20	--	--	5	
3	bestelbusjes	118834,9	524955,9	0,75	-2	97,63	20	--	--	5	
4	lichte vrachtwagen	118834,8	524955,8	1	-2	97,3	4	--	--	5	
5	vrachtwagen	118835,2	524955,5	1	-2	98,34	4	--	--	5	

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
2	personenwagens	62,5	77,5	81,5	82,5	87,5	92,5	89,5	84,5	81,5	96,06
3	bestelbusjes	64,1	72,1	83,2	90,1	90,7	89,8	91,1	91,5	82,7	97,97
4	lichte vrachtwagen	60	77,4	84,8	88,8	94,4	100,9	98,6	91,2	85,2	103,99
5	vrachtwagen	62	79,4	86,8	90,8	96,4	102,9	100,6	93,2	87,2	105,99

Bijlage C

Verkeersgegevens en model

Verkeersgegevens Middenweg 588 – 592

ID	Type	Wegvak	Etmaalintensiteit werkdag					Autonome groei
			2021	2026	2031	2036	**2040**	%
1	**5**	Middenweg nabij 588 - 592	**7660**	8127	8622	9147	**9590**	1,011896997

Verkeersverdeling vrachtverkeer 2040				Uurintensiteiten obv weekdag 2040									Etmaal weekdag
				Auto			Middelzwaar			Zwaar			
Totaal	MV	ZV		GDU	GAU	GNU	GDU	GAU	GNU	GDU	GAU	GNU	Totaal
370	**210**	**160**		578,3996	274,4644	66,99335	12,44273	3,028964	1,871428	9,441062	2,165453	1,55568	8900

ID		Wegvak	Snelheid	Wegdekverharding	Helling %
1		Middenweg nabij 588 - 592	50	asfalt	



figuur 7 *wegverkeerslawaaimodel; Middenweg v=50 km/u en dicht asfalt beton*



figuur 8 benaming toetspunten

Bijlage D

Berekeningsresultaten Stammis

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
588 1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	5,00	36,2	--	--	36,2
588 1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	2,00	34,2	--	--	34,2
588 1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	5,00	36,1	--	--	36,1
588 1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	2,00	32,8	--	--	32,8
588 1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	5,00	25,4	--	--	25,4
588 1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	2,00	24,0	--	--	24,0
588A1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	5,00	34,8	--	--	34,8
588A1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	2,00	30,6	--	--	30,6
588A1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	5,00	36,3	--	--	36,3
588A1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	2,00	32,4	--	--	32,4
588A1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	5,00	26,1	--	--	26,1
588A1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	2,00	21,9	--	--	21,9
590 1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	5,00	35,0	--	--	35,0
590 1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	2,00	31,6	--	--	31,6
590 1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	5,00	36,9	--	--	36,9
590 1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	2,00	33,4	--	--	33,4
590 1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	5,00	30,3	--	--	30,3
590 1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	2,00	25,6	--	--	25,6
592 1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	5,00	37,2	--	--	37,2
592 1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	2,00	34,9	--	--	34,9
592 1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	5,00	37,7	--	--	37,7
592 1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	2,00	36,4	--	--	36,4
592 1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	5,00	31,8	--	--	31,8
592 1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	2,00	29,7	--	--	29,7

Bijdrageanalyse rekenpunt met hoogste geluidsbelasting

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
592 1704BS	**Westzijde, grenzend aan de Middenweg**	**5,00**	**37,7**	**--**	**--**	**37,7**
01	proefdraaien achterterrein		33,7	--	--	33,7
03	bestelbusjes		31,1	--	--	31,1
05	vrachtwagen		28,5	--	--	28,5
07	heftruck		27,1	--	--	27,1
04	lichte vrachtwagen		26,4	--	--	26,4
02	personenwagens		25,6	--	--	25,6
06	laden/lossen vrachtwagen		24,0	--	--	24,0

Maximaal optredende geluidsniveaus Lamax

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
588 1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	5,00	60,2	--	--
588 1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	2,00	58,2	--	--
588 1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	5,00	59,8	--	--
588 1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	2,00	57,9	--	--
588 1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	5,00	48,0	--	--
588 1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	2,00	46,5	--	--
588A1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	5,00	56,5	--	--
588A1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	2,00	52,0	--	--
588A1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	5,00	60,1	--	--
588A1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	2,00	57,7	--	--
588A1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	5,00	48,7	--	--
588A1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	2,00	44,5	--	--
590 1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	5,00	56,9	--	--
590 1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	2,00	53,4	--	--
590 1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	5,00	61,8	--	--
590 1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	2,00	59,8	--	--
590 1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	5,00	58,7	--	--
590 1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	2,00	56,2	--	--
592 1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	5,00	63,0	--	--
592 1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	2,00	61,4	--	--
592 1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	5,00	63,2	--	--
592 1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	2,00	61,5	--	--
592 1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	5,00	60,4	--	--
592 1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	2,00	58,2	--	--

Analyse op rekenpunt met hoogste geluidsniveaus

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
592 1704BS	**Westzijde, grenzend aan de Middenweg**	**5,00**	**63,2**	**--**	**--**
05	vrachtwagen		63,2	--	--
04	lichte vrachtwagen		61,1	--	--
01	proefdraaien achterterrein		57,5	--	--
03	bestelbusjes		54,5	--	--
06	laden/lossen vrachtwagen		53,8	--	--
07	heftruck		52,9	--	--
02	personenwagens		52,9	--	--

Bijlage E

Berekeningsresultaten wegverkeer (gemeentewegen)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L_{den}*[dB]
588 1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	5	58,1	54,5	49	59
588 1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	2	57,8	54,3	48,8	58
588 1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	5	61,6	58,1	52,6	62
588 1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	2	61,5	58	52,4	62
588 1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	5	57,8	54,3	48,8	58
588 1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	2	57,6	54,1	48,6	58
588A1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	5	57,5	53,9	48,4	58
588A1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	2	57,2	53,7	48,2	58
588A1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	5	62,3	58,7	53,2	63
588A1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	2	62,2	58,7	53,2	63
588A1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	5	57,8	54,2	48,7	58
588A1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	2	57,6	54,1	48,6	58
590 1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	5	55,3	51,7	46,3	56
590 1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	2	55,1	51,5	46	56
590 1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	5	62,7	59,2	53,7	63
590 1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	2	62,7	59,2	53,7	63
590 1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	5	57	53,4	47,9	58
590 1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	2	57	53,4	47,9	58
592 1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	5	57,8	54,2	48,7	58
592 1704BS	Noordzijde, loodrecht op de Middenweg	2	57,4	53,9	48,3	58
592 1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	5	62,5	58,9	53,4	63
592 1704BS	Westzijde, grenzend aan de Middenweg	2	62,4	58,9	53,4	63
592 1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	5	55,9	52,3	46,8	56
592 1704BS	Zuidzijde, loodrecht op de Middenweg	2	55,9	52,3	46,8	56

* Deze kolom geldt ook als L_{cum} en L_g