

ACTIEPLAN GELUID 2023-2029

Deel B: Gemeente Nuenen c.a.



Actieplan geluid 2023-2029

Deel B: Gemeente Nuenen c.a.

In opdracht van

Gemeente Nuenen

Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant

Postbus 8035

5601 KA Eindhoven

Auteurs

Team geluid (RvB en MS)

Projectnummer

Z-2024-004860

Datum

15 mei 2024

Status

Ontwerp

Inhoudsopgave

Samenvatting	1
1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Introductie Actieplan geluid Deel B	3
1.3 Reikwijdte Actieplan geluid	5
1.3.1 Geluidbronnen van andere beheerders	5
1.3.2 Evenementen, vliegverkeer en stiltegebieden	5
1.4 END-Geluidbelastingskaarten (peiljaar 2021) 4 ^e tranche	6
1.5 Actieplan geluid	6
1.6 Participatie	7
2 Gemeente Nuenen c.a.	8
2.1 Wat staat er op de geluidbelastingskaarten 2021	8
2.1.1 Wegverkeerslawaai berekend met CNOSSOS	9
2.1.2 IHD: Ischemische hartziekten (IHD)	13
2.1.3 Railverkeerslawaai berekend met CNOSSOS	13
2.1.4 Industrielawaai berekend met CNOSSOS	14
2.1.5 Vliegawaai berekend met CNOSSOS	14
2.1.6 Wegverkeerslawaai berekend met SRM2	14
3 Wat heeft de gemeente Nuenen c.a. in de vorige tranche gedaan?	17
3.1 Evaluatie wegverkeerslawaai	17
3.1.1 Wegverkeer en geluidsaneringsopgave	20
3.2 Evaluatie railverkeerslawaai	21
3.3 Evaluatie industrielawaai	21
3.4 Evaluatie vliegawaai	21
3.5 Wijzigingen ten opzichte van de planning en bijgekomen uitgevoerde maatregelen	22
4 Actieplan geluid gemeente Nuenen c.a.	23
4.1 Gemeentelijk gebiedsgericht beleid	23
4.2 Geluidsaneringopgave	23

4.3	Wat gaat de gemeente Nuenen c.a. in de 4^e tranche doen?	24
4.3.1	Welke knelpunten gaan we oplossen?.....	24
4.3.2	Ruimtelijke ontwikkelingen 2024-2029	26
4.3.3	Welke generieke oplossingen zijn er al gekozen of worden onderzocht?.....	27
4.3.4	Fietsverbindingen	29
4.3.5	Openbaar vervoer (OV)	30
4.3.6	Werkgevers binnen de Brainport regio.....	30
4.4	Omgevingsvisies	30
4.4.1	Nationale Omgevingsvisie.....	30
4.4.2	Omgevingsvisie Noord-Brabant	30
4.4.3	Omgevingsvisie Nuenen c.a.	31
4.5	Regionale aanpak en samenwerking	31
4.5.1	Smartwayz.nl.....	31
4.5.2	MIRT-Onderzoek Verstedelijking en Mobiliteit Brainport 2030-2040	32
4.5.3	SGE: afsprakenkader en verstedelijkingsakkoord	32
4.6	Wat zijn de effecten van mogelijke maatregelen	32
4.7	Kosten maatregelen	32
5	Wat is de status van dit actieplan?	33

Bijlagen

Bijlage 1: Rapportage gemeente Nuenen c.a. tabellen 4^e tranche

Bijlage 2: Rapportage gemeente Nuenen c.a. tabellen 3^e tranche

Bijlage 3: Verschillen CNOSSOS en SRM2 gemeente Nuenen c.a. 4^e tranche

Bijlage 4: Bepaling IHD



Samenvatting

Voor u ligt het *Deel B van Actieplan geluid* voor uitsluitend de gemeente Nuenen c.a., dat is opgesteld in het kader van de EU-Richtlijn Omgevingslawaai. In dit deel B wordt de uitsluitend de specifieke situatie van de (agglomeratie) gemeente Nuenen c.a. beschreven.

De agglomeratie Eindhoven bestaat uit de gemeenten Best, Eindhoven, Helmond, Geldrop-Mierlo, Nuenen c.a. en Veldhoven. De agglomeratie is specifiek aangewezen als agglomeratie in de Richtlijn omgevingslawaai. In de richtlijn staat tevens dat gemeenten verantwoordelijk zijn voor de beheersing van geluid afkomstig van gemeentelijke wegen en bedrijven. Voor de zes gemeenten binnen de agglomeratie zijn daarom wettelijk verplichte END-geluidbelastingskaarten en tabellen in 2022 vastgesteld. Het opstellen van het Actieplan geluid, ook wel programma Geluid genaamd, is ook een wettelijke verplichting voor de gemeenten binnen de agglomeratie Eindhoven.

In het bijbehorende *algemene deel A van het Actieplan geluid* is eerst de wetgeving en opzet van het onderzoek beschreven voor de zes gemeenten binnen de agglomeratie Eindhoven. Deze elementen zijn voor alle agglomeratiegemeenten hetzelfde of vergelijkbaar. De verschillende landelijke, provinciale en de regionale kaders voor geluidbeleid zijn opgenomen. Tevens zijn er beschrijvingen opgenomen van algemene maatregelen die getroffen kunnen worden ter beperking van geluid. De gemeenten besloten gezamenlijk een Actieplan geluid deel A op te stellen en dezelfde plandempels voor de geluidbelastingen te hanteren als in de vorige tranches. Hierbij is wederom aangesloten bij de wettelijke kaders.

Het voorliggende *deel B* van het *Actieplan geluid* is opgesteld voor de gemeente **Nuenen c.a.** Andere actoren zoals Rijkswaterstaat, Prorail en de Provincies stellen actieplannen op voor hun 'eigen' geluidbronnen (respectievelijk rijkswegen, spoorwegen en provinciale wegen).

Het omgevingslawaai voor het Actieplan geluid betreft vier geluidsoorten die (verplicht) opgenomen worden: **wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai, industrielawaai en luchtverkeerslawaai.**

Het Actieplan geluid wordt elke 5 jaar geactualiseerd en is een *verplicht programma* volgend uit de Europese regelgeving. Na de drie eerdere perioden (2008, 2013 en 2018) wordt er nu voor de vierde keer een Actieplan geluid opgesteld. Het komende Actieplan geluid moet uiterlijk 18 juli 2024 zijn vastgesteld.

Actieplan Deel B, situatie per gemeente/knelpunten en oplossingen

In dit deel B komen voor de gemeente Nuenen c.a. de volgende vragen aan bod:

Wat hebben we gedaan? Hiervoor heeft er een evaluatie van het vorige actieplan uit 2018 plaatsgevonden.

Waar staan we nu? Hier is aangegeven waar we nu staan en welke knelpunten er binnen de gemeente aanwezig zijn. Deze knelpunten zijn bepaald op grond van de geluidbelastingkaarten en door de gemeenten zijn enkele "hotspots" aangewezen.

Wat gaan we doen? Voor een aantal knelpunten en "hotspots" is opgenomen wat de gemeente voor maatregelen in de planning heeft om het knelpunt/hotspots aan te pakken.

Uit de eerdere opgestelde END-geluidbelastingskaarten blijkt dat bij de gemeentelijke wegen de hogere geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeerslawaai vrijwel uitsluitend voorkomt op de eerste lijnsbebouwing langs de (doorgaande) wegen. Bij woningen die verder van de weg zijn gelegen van deze wegen sluit de geluidbelasting aan bij het gebiedstype.



Opgemerkt wordt dat er binnen de gemeentegrenzen diverse locaties aanwezig zijn die getypeerd kunnen worden als rustig en waar nauwelijks hinder is ten gevolge van de onderzochte geluidsoorten. Tenslotte wordt opgemerkt dat de mogelijke hinder die mensen ervaren niet alleen objectief op basis van de geluidbelasting is vast te stellen maar ook persoonsgebonden (subjectief) is.

Met het actieplan is het niet mogelijk om alle knelpunten op te lossen. Redenen van stedenbouwkundige, verkeerstechnische of financiële aard liggen hieraan ten grondslag. De gemeente krijgt geen extra middelen om de knelpunten aan te pakken, deze moeten in de begroting van de gemeente gereserveerd worden. De gemeenten moeten hierbij steeds een afweging maken wat hun prioriteiten zijn. Daarnaast kunnen maatregelen nodig zijn die buiten de invloedssfeer van de gemeenten vallen, zeker bij vliegverkeer en railverkeer.

Overige maatregelen

Naast de knelpunten en mogelijke maatregelen in het actieplan worden ook andere maatregelen getroffen ter verbetering van het geluidklimaat. Zo is de sanering van rijksweg van de woningen die in het verleden een hoge geluidbelasting kenden in de afgelopen periode afgerond en is met het in en werking treden van nieuwe geluidregelgeving (SWUNG 1 en de OW) de toename van de geluidbelastingen door groei van het verkeer op de rijksinfrastructuur (snelwegen en spoorwegen als ook provinciale wegen) beperkt. Bij Ruimtelijke- en Infrastructurele Ontwikkelingen worden afwegingen gemaakt in het kader van de Omgevingswet en wordt bij de aanvang reeds aandacht besteed aan het onderwerp geluid.

Leeswijzer

[Hoofdstuk 1](#) beschrijft het voor Nuenen c.a. relevante kader, de positie van het Actieplan deel B ten opzicht van deel A en beschrijft de reikwijdte van het Actieplan geluid voor Nuenen c.a. gelet op de geluidsbronnen en het bronbeheer.

[Hoofdstuk 2](#) de geluidbelastingskaarten en een beoordeling van de blootstelling van de betrokken geluidbronnen.

[Hoofdstuk 3](#) bevat de Evaluatie vorige planperiode. Het actieplan voor de gemeente voor de 4^e tranche is opgenomen in [Hoofdstuk 4](#).

De status van het Actieplan geluid en de inspraakprocedure is in [Hoofdstuk 5](#) omschreven.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Er zijn agglomeraties aangewezen die uitvoering moeten geven aan dit specifieke onderwerp. Eén daarvan is de agglomeratie Eindhoven met de gemeenten Best, Eindhoven, Geldrop-Mierlo, Helmond, Nuenen c.a. en Veldhoven. De gemeenten binnen deze agglomeratie stellen elk een Actieplan geluid vast. Het Actieplan geluid wordt elke 5 jaar geactualiseerd en is een verplicht programma volgend uit de Europese regelgeving. Deze verplichting komt voort uit de Europese richtlijn omgevingslawaai. Deze richtlijn is in 2004 in de Wet geluidhinder verwerkt en in 2012 omgezet naar de Wet milieubeheer in hoofdstuk 11. De Europese richtlijn omgevingslawaai is ook geïmplementeerd in de Omgevingswet in 2024.

Elke vijf jaar moeten de aangewezen partijen in Nederland de geluidbelasting bijhouden van de geluidbronnen. Hierbij worden de gemiddelde geluidniveau van wegen, sporen, industrie en de luchtvaart op de kaart gezet.

De EU-richtlijn wordt vaak aangeduid als “**END**” (European Noise Directive). Het opstellen van de geluidbelastingskaarten en actieplannen geluid wordt ook wel aangeduid als (geluid-)kartering en de opgestelde kaarten als END-kaarten. De verschillende tranches worden ook wel karteringsrondes genoemd. Dit Actieplan geluid valt onder de 4^e tranche of de 4^e ronde.

De Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB) geeft voor eerdergenoemde zes gemeenten uitvoering aan de EU-richtlijn Omgevingslawaai. Om de verplichte werkzaamheden op een zo efficiënt mogelijke manier uit te voeren, werken deze gemeenten wederom samen. Naast afstemming en overleg met betrokken afdelingen binnen gemeenten, voert ODZOB ook overleg met Infomil/ IPLO, Ministeries, Rijkswaterstaat, Provincie Noord-Brabant en ProRail.

Het Rijk heeft (instructie-)regels opgesteld om te zorgen dat het Rijk, provincies en gemeenten binnen een agglomeratie (stedelijk gebied) een Actieplan geluid vaststellen. Een **Actieplan geluid** is een **verplicht programma**.

1.2 Introductie Actieplan geluid Deel B

Voor de gemeente Nuenen c.a. bestaat het Actieplan geluid uit een algemeen Actieplan geluid deel A, opgesteld voor de zes agglomeratiegemeenten en een deel B voor de gemeente Nuenen c.a. In dit Actieplan deel B wordt uitsluitend de specifieke situatie van de (agglomeratie) gemeente Nuenen c.a. beschreven. Delen A en B vormen samen het Actieplan geluid voor de gemeente Nuenen c.a. in deze 4^e tranche.

In het bijbehorende *algemene deel A van het Actieplan geluid* is eerst de wetgeving en opzet van het onderzoek beschreven voor de zes gemeenten binnen de agglomeratie Eindhoven. Deze elementen zijn voor alle agglomeratiegemeenten hetzelfde of vergelijkbaar. De verschillende landelijke, provinciale en de regionale kaders voor geluidbeleid zijn opgenomen. Tevens zijn er beschrijvingen opgenomen van algemene maatregelen die getroffen kunnen worden ter beperking van geluid. De gemeenten besloten gezamenlijk een Actieplan geluid deel A op te stellen en dezelfde plandrempels voor de geluidbelastingen te hanteren als in de vorige tranches. Hierbij is wederom aangesloten bij de wettelijke kaders.

Deel B van het Actieplan sluit aan bij de beschikbare instrumenten dat is verbeeld in de Omgevingsvisie. De uitvoering van doelen en ambities loopt via verschillende lijnen. In de eerste plaats vormt de omgevingsvisie een basis om medewerking te verlenen aan nieuwe initiatieven van inwoners, ondernemers of organisaties.

[Actieplan geluid Deel B: Nuenen c.a. d.d. 15 mei 2024]



De doorwerking van de omgevingsvisie in het omgevingsprogramma zijn belangrijke instrumenten onder de Omgevingswet. Het programma kan ingezet worden voor de uitwerking van beleid of voor de uitvoering van beleid.

Gemeente Nuenen c.a.

De gemeente Nuenen c.a. bestaat uit de drie kerkdorpen Nuenen, Gerwen en Nederwetten en een aantal buurtschappen, waarvan Eeneind de grootste is. Er wonen ruim 24.000 inwoners in gemeente Nuenen c.a. (november 2023).

Nuenen c.a. ligt in een omgeving met prachtige bossen en weiden. Ook op het gebied van kunst en cultuur is het aanbod groot. Zo liet Vincent van Gogh zich in Nuenen c.a. inspireren toen hij van 1883-1885 in onze gemeente woonde en werkte. Het wereldberoemde schilderij de Aardappeleters heeft hij hier geschilderd.

Nuenen en Gerwen

De namen Nuenen en Gerwen zijn van Frankische oorsprong en behoren tot de zogenaamde "heimnamen". Nuenen - Nuenhem, nieuwe plaats; Gerwen - Gerwin's-heim, de woonplaats van een oud-Germaans stamhoofd. Beide dorpen zijn ontstaan tussen de vijfde en de achtste eeuw, waarbij Gerwen het oudste dorp is. Uit de bijlen en urnen die in 1863 en 1915 zijn gevonden, blijkt dat een Germaanse stam op het grondgebied van de huidige gemeente gevestigd moet zijn geweest.

Bij de aanvang van de bouwwerkzaamheden in het plan Langakker-Tomakker in Nuenen-Oost werden opnieuw opgravingen verricht waarbij gebruiksvoorwerpen uit de urnenveldenperiode (8e eeuw) werden gevonden. Hieruit leidt men af dat daar de eerste bewoners van Nuenen woonden. De burgerlijke gemeente Nuenen-Gerwen gaat terug tot 1300. Op St. Barbaradag 1300 deed Hertog Jan van Brabant een uitgiftebrief uitgaan, waarin - door hem aangegeven - gronden voor gebruik van de gezamenlijke ingezetenen van Nuenen-Gerwen worden afgestaan.

Nederwetten

Het dorp Nederwetten ontstond in de twaalfde eeuw als ontginningsdorp bij de Priorij Hooidonk, die in 1146 werd gesticht en waarvan nog enige resten zijn overgebleven nabij de Hooidonkse watermolen. In 1810 werd de gemeente Nederwetten door het Franse bewind met de voormalige heerlijkheid Eckart tot één gemeente verenigd. De gemeente Nederwetten-Eckart heeft bestaan tot 1 januari 1821. Eckart werd toen gevoegd bij de gemeente Woensel, terwijl Nederwetten deel ging uitmaken van de toen nieuw gevormde gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten.

In de omgevingsvisie¹ van de gemeente Nuenen c.a. is in het kader van de Omgevingswet vooruitgekeken hoe Nuenen c.a. eruit ziet in 2040. De Omgevingsvisie van Nuenen is te vinden op de website van de gemeente.

Vanaf de jaren '70 is Nuenen c.a. sterk gegroeid met woningbouw in Nuenen Zuid, Nuenen Oost. Ook in Westelijke richting met locaties zoals Boord en Opwetten. De laatste jaren is er flink gebouwd in de wijk Eeneind, zowel woningbouw als ook het bedrijventerrein.

Nuenen c.a. heeft, naast diverse inbreidingsplannen ook uitbreidingsplannen, zoals aangegeven in tabellen 8 en 10.

¹ <https://omgevingsvisie-nuenen.ireporting.nl/home>

1.3 Reikwijdte Actieplan geluid

Het omgevingslawaai voor het Actieplan geluid betreft vier geluidsoorten die (verplicht) opgenomen worden: **wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai, industrielawaai en luchtverkeerslawaai.**

Situatie gemeente Nuenen c.a.:

Dit is in eerste instantie voor de geluidbronnen waarvoor de gemeente bronbeheerder is zoals wegverkeerslawaai en industrielawaai. Dit zijn de bijvoorbeeld gemeentelijke wegen en industrie(terreinen) binnen de gemeentegrenzen.

De gemeente heeft alleen invloed op wegen waarvoor de gemeente Nuenen c.a. wegbeheerder is, de gemeentelijke wegen. Daar is dit Actieplan geluid in de 4^e tranche dan ook met name op gericht.

1.3.1 Geluidbronnen van andere beheerders

De gemeente Nuenen c.a. heeft (landelijke) spoorwegen binnen de gemeentegrenzen. Deze zijn ook in beeld gebracht. In geval van het spoorwegen is ProRail bronbeheerder. De hoofdspoorweg is meegenomen als geluidbron in dit Actieplan geluid. Binnen de gemeente Nuenen c.a. zijn Provinciale wegen gelegen waarvoor de Provincie Noord-Brabant bronbeheer is. Binnen de gemeente liggen geen Rijkswegen en geen contouren van vliegawaai van luchthavens.

Naast gemeenten in een agglomeratie moeten ook de bronbeheerders van autosnelwegen, provinciale wegen, landelijke spoorwegen en van de luchthaven Schiphol moeten geluidbelastingkaarten en actieplannen maken. Mogelijke maatregelen op deze bronnen worden in het actieplan van deze bronbeheerders (Rijkswaterstaat, Provincies waaronder Provincie Noord-Brabant, Schiphol en ProRail) opgenomen.

1.3.2 Evenementen, vliegverkeer en stiltegebieden

Evenementen

Hoewel dit regelmatig kan leiden tot geluidoverlast, zijn evenementen en feesten zijn in dit onderzoek niet betrokken. Daarvoor kan door een gemeente jaarlijks en per evenement ontheffing worden verleend in het kader van de Algemene Plaatselijke Verordening (APV).

Vliegawaai

Geluid van vliegverkeer Eindhoven Airport is niet betrokken in dit onderzoek, omdat er geen geluidcontouren van deze luchthavens over de gemeente Nuenen c.a. liggen.

Eindhoven Airport

Voor Eindhoven Airport is het Ministerie van Defensie verantwoordelijk vanwege het feit dat Vliegbasis Eindhoven een militair vliegveld is, met Eindhoven Airport als civiele medegebruiker. Boven de gemeente Nuenen c.a. zijn vliegroutes gelegen voor vertrekkende en landende vliegtuigen van Eindhoven Airport. De gemeente neemt deel aan het platform [Samenopdehoogte](#), van waaruit actief wordt gestuurd op minder geluidbelasting. Het doel is 30% minder geluidbelasting in 2030 ten opzichte van 2019 voor de burgerluchtvaart. Samenopdehoogte heeft tevens de functie van [COVM](#) voor de militaire luchthaven.

Vliegbasis de Peel

Voor Vliegbasis de Peel is het Ministerie van Defensie verantwoordelijk. Vliegbasis de Peel is momenteel niet actief. In het kader van Nationaal Programma Ruimte voor Defensie en overweegt Defensie heropening van Vliegbasis de Peel, waarbij de basis gebruikt wordt door straalvliegtuigen, helikopters of vrachtvliegtuigen die overlast kunnen veroorzaken. De gemeente Geldrop-Mierlo is om die redenen aangesloten bij de Regionale Samenwerking Vliegbasis de Peel en vertegenwoordigd in het [COVM de Peel](#) en volgt de ontwikkelingen rondom een eventuele heropening.

Stiltegebieden

In de Omgevingsverordening van de Provincie Noord Brabant zijn geen gebieden aangewezen in Nuenen c.a. als stilte gebied. Stilte gebieden zijn daarom niet meegenomen.

1.4 END-Geluidbelastingskaarten (peiljaar 2021) 4^e tranche

Voor gemeente Nuenen c.a. zijn eerder de END-geluidbelastingskaarten opgesteld en vastgesteld. Ook de geluidbelasting van provinciale en rijkswegen, (hoofd)spoorwegen en van Eindhoven Airport zijn in het kader van de kartering opgenomen. Voor Eindhoven Airport is het ministerie van Defensie verantwoordelijk, vanwege het feit dat Vliegbasis Eindhoven een militair vliegveld is, met Eindhoven Airport als civiele medegebruiker. Hiervoor zijn de geluidbelastingen uitgedrukt in Kosteneenheden (Ke) conform het luchthavenbesluit op de kaarten weergegeven.

In 2022 voor deze 4^e tranche of 4^e ronde zijn door de gemeenten de END-geluidbelastingskaarten en tabellen vastgesteld (peiljaar 2021²). Deze kaarten en tabellen zijn in 2022 aan de Minister toegezonden via de Centrale VoorzieningGeluidGegevens ook wel afgekort met de CVGG.

Voor de gegevens met betrekking tot vastgestelde kaarten en tabellen voor alle agglomeratiegemeenten wordt verwezen naar de volgende locatie: <https://odzob.nl/geluidbelastingskaarten>, waar per gemeente de gegevens zijn opgenomen. Voor de gemeenten Eindhoven, Geldrop-Mierlo, Nuenen c.a. en Veldhoven staat het actieplan geluid van de vorige 3^e tranche daar ook opgenomen.

1.5 Actieplan geluid

Aan de hand van de END-geluidbelastingskaarten maakt de gemeente vervolgens plannen om in de daaropvolgende jaren de geluidkwaliteit te behouden en waar mogelijk te verbeteren. Daarvoor is dit Actieplan Geluid vastgesteld, die uiterlijk in 2024 wordt geactualiseerd voor de periode van 2024-2029. Hierin worden de plannen van de gemeente om de geluidbelasting zo mogelijk te verlagen voor de komende jaren vastgelegd.

Een Actieplan geluid heeft als doel om geluidbelaste locaties in kaart te brengen en te onderzoeken of maatregelen kunnen worden getroffen om de geluidbelasting te verminderen. Het is echter niet zo dat een Actieplan geluid direct leidt tot het oplossen van knelpunten. Daarvoor zijn aanvullende stappen nodig, zoals het prioriteren van knelpunten, het ontwerpen van maatregelen en het vrijmaken van financiële middelen die in de begroting van de gemeente gereserveerd moeten worden.

² Het peiljaar conform de richtlijn is 2021. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) en provincies hebben de verkeersintensiteiten van 2019 gehanteerd voor het peiljaar 2021. Voor een uniform landelijk beeld heeft de agglomeratie Eindhoven hierbij aangesloten voor de geluidsbelastingkaarten. Dit in verband met Corona/ Covid- pandemie waardoor in 2020/2021 mogelijk geen representatief beeld geeft voor de verkeersintensiteiten.

1.6 Participatie

Het Actieplan geluid is gebonden aan de Europese Richtlijn Omgevingslawaai en de Omgevingswet en daaruit voortvloeiende instructieregels. De inhoud en invulling van het Actieplan geluid ligt daarmee vast in wettelijke voorschriften. Het Actieplan geluid bevat verder alleen beleidsvoornemens en maatregelen en beperkt zich tot een inventarisatie en analyse. Het plan leidt daarmee niet tot concrete maatregelen. Het belang van participatie, de beïnvloedingsruimte en impact is voor wat betreft dit Actieplan betrekkelijk.

Voor dit Actieplan geluid volstaat het voornamelijk om de participatie in te vullen door burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen te informeren over het ontwerp Actieplan en daarnaast een ieder gedurende 6 weken in de gelegenheid te stellen om wensen en aanbevelingen kenbaar te maken. De resultaten van de inbreng van Burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen wordt vervolgens betrokken om te komen tot een definitief Actieplan geluid.

Zie ook [Hoofdstuk 5 'Wat is de status van dit Actieplan?'](#). Daarmee is invulling gegeven aan artikel 10.8 Omgevingsbesluit en het participatiebeleid.



2 Gemeente Nuenen c.a.

De geluidbelasting op woningen in de gemeente Nuenen c.a. wordt veroorzaakt door wegen, spoorwegen en industrie.

Op de in het kader van de Richtlijn omgevingslawaaï opgestelde geluidbelastingskaart kan de geluidbelasting per geluidbelastingsklasse per pand worden afgelezen. De gegevens op grond waarvan de berekeningen voor de geluidbelastingskaarten zijn uitgevoerd, hebben betrekking op het jaar 2021. Het gebruik van gegevens uit het jaar 2021³ is een wettelijke verplichting op grond van de Richtlijn omgevingslawaaï. In bijlage 1 en hoofdstuk 2 is het overzicht met aantallen bewoners, ernstig gehinderden (HA) en slaapgestoorden (HSD) in de gemeente Nuenen c.a. opgenomen, afgeleid uit de geluidbelastingskaarten.

2.1 Wat staat er op de geluidbelastingskaarten 2021

Bij de in 2022 vastgestelde [END-geluidbelastingskaarten](#) en tabellen is een rapportage opgesteld welke op de website van de ODZOB is weergegeven. In [bijlage 1](#) is deze rapportage opgenomen.

In deze ronde of tranche is (verplicht) de Europese rekenmethode CNOSSOS-EU gebruikt. De resultaten van de berekeningen met deze rekenmodule kunnen NIET vergeleken worden met de eerder gehanteerde rekenmethode SRM2. Hiervoor wordt tevens verwezen naar Deel A, paragraaf 3.5 en bijlage 3.

Door diverse grote wijzigingen in deze 4^e tranche kunnen de resultaten niet zondermeer vergeleken worden met die uit vorige tranches.

Omdat er in deze ronde verplicht de rekenmethode CNOSSOS is gehanteerd en als ook andere dosis-effect relaties toegepast zijn, kunnen de resultaten niet vergeleken worden met de 3e tranche.

In hoofdstuk 2.1.6 zijn, met dezelfde invoergegevens voor wegen en de omgeving, tevens met de rekenmethode SRM2 berekeningen uitgevoerd. Deze kunnen voor de evaluatie gehanteerd worden.

³ Zie ook eerdere voetnoot 1 in Hoofdstuk 1.3. In de agglomeratie zijn de verkeersintensiteiten van 2019 gehanteerd. Dit in verband met Corona/ Covid- pandemie waardoor in 2020/2021 mogelijk geen representatief beeld geeft voor de verkeersintensiteiten.

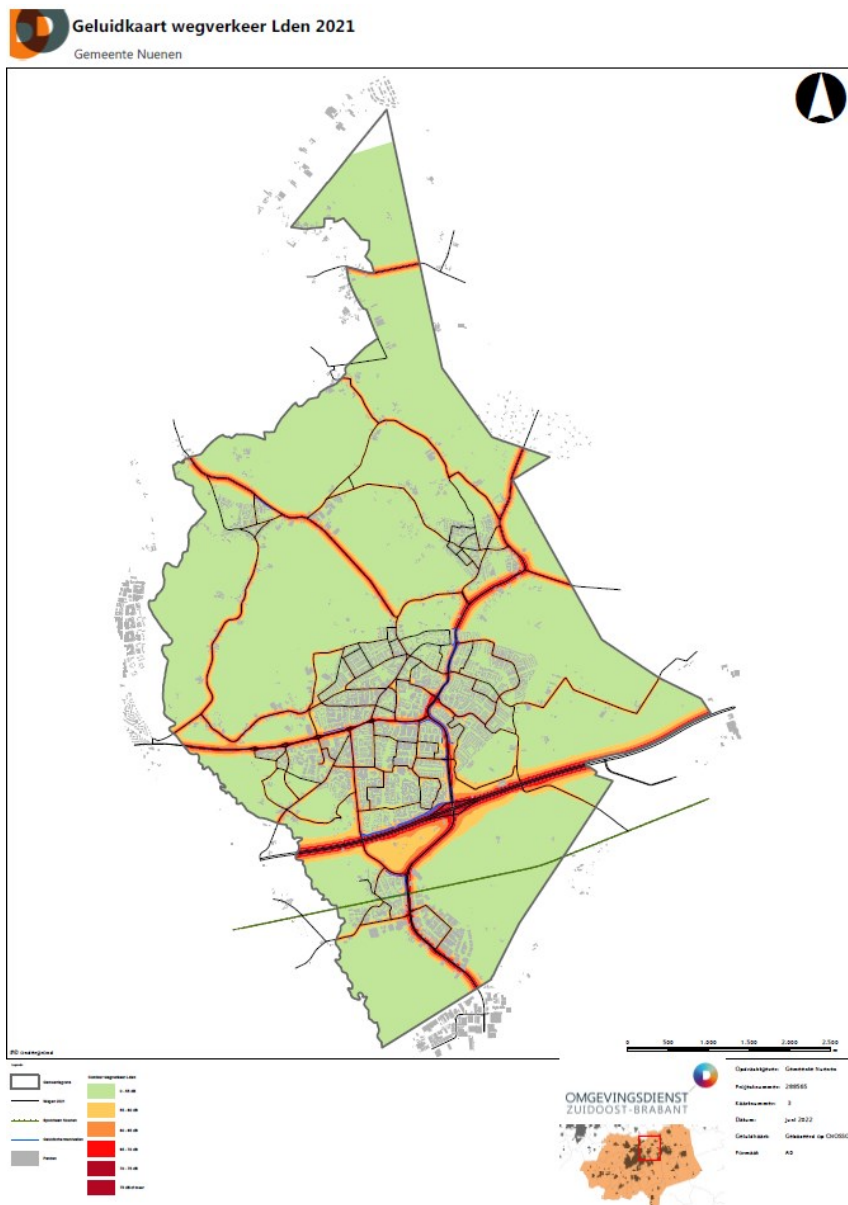
2.1.1 Wegverkeerslawaai berekend met CNOSSOS

Wegverkeer is de belangrijkste geluidsbron waaraan inwoners van Nuenen c.a. worden blootgesteld. Binnen de gemeente Nuenen c.a. rijdt het meeste verkeer over de Europalaan, Smits van Oijenlaan, Geldropsedijk, Collse Hoefdijk en de A270 (Provinciale weg).

In tabel 1 en 2 wordt per geluidsbelastingklasse het aantal woningen, bewoners⁴, ernstig gehinderden (HA), slaapgestoorden (HSD) en andere geluidsgevoelige bebouwing weergegeven voor zowel de etmaal- als de nachtperiode met de rekenmethode CNOSSOS-EU.

In de etmaalperiode worden 6.600 (29,1 %) bewoners blootgesteld aan een geluidsbelasting boven 55 dB L_{den} ten gevolge van wegverkeerslawaai, 965 (4,3 %) van de inwoners betreft ernstig gehinderden (HA).

Etmaalperiode



Figuur 1: Nuenen c.a.: Uitsnede uit kaart 3: geluidbelastingskaart wegverkeer L_{den} 2021

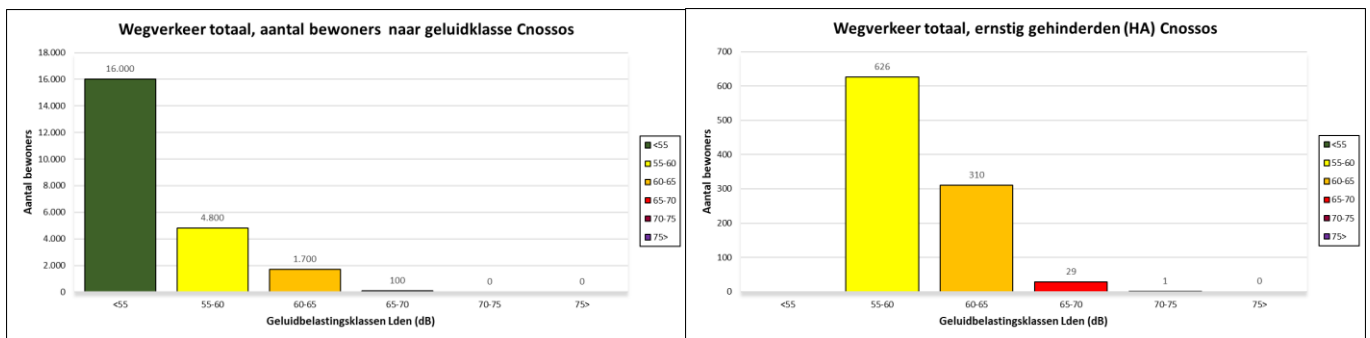
⁴ Hier is uitgegaan van een gemiddelde 2,14 bewoners per woning. Hierdoor kan het totaal aantal berekende inwoners wat afwijken ten opzichte van het aantal inwoners dat werkelijk in Nuenen is ingeschreven.

Tabel 1: aantal woningen/bewoners met geluidbelasting $\geq L_{den} 55$ dB t.g.v. wegverkeerslawaai (hinder) CNOSSOS

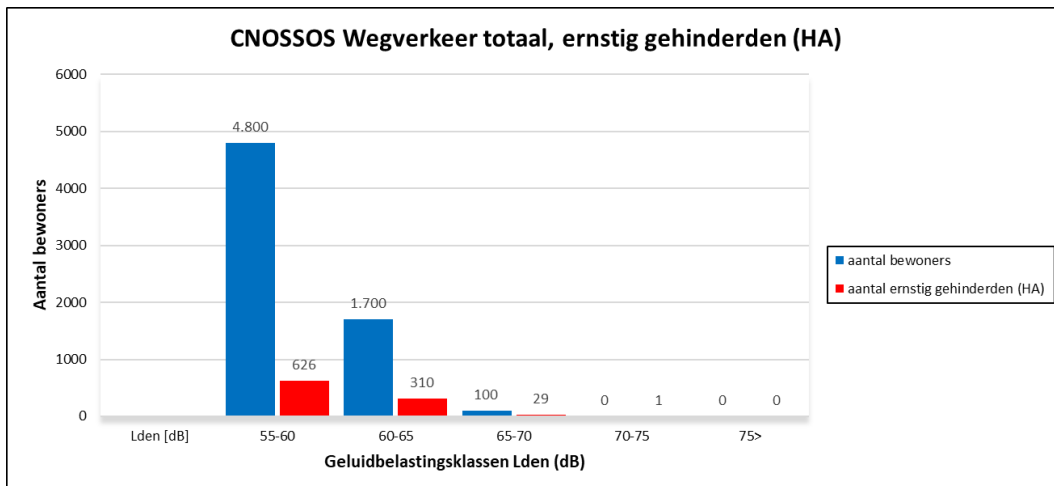
Geluidbelastingsklasse in dB (excl. aftrek)	<55	55-60	60-65	65-70	70-74	≥ 75	Totaal
woningen		2.249	805	56	1	0	3.111
bewoners (2,14 per woning) in honderdtallen*	(16.000)	4.800	1.700	100	0	0	6.600
ernstig gehinderden (HA)*	-	626	310	29	1	0	965
andere geluidsgevoelige gebouwen/terreinen	-	17+22	20+3	5+1	4+0	0+0	

* Met nieuwe dosis effectrelatie voor wegverkeerslawaai

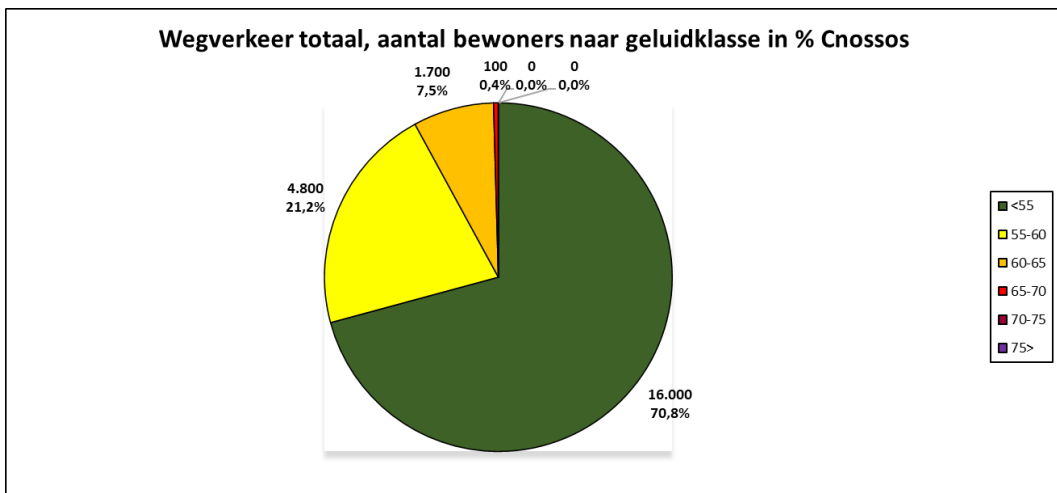
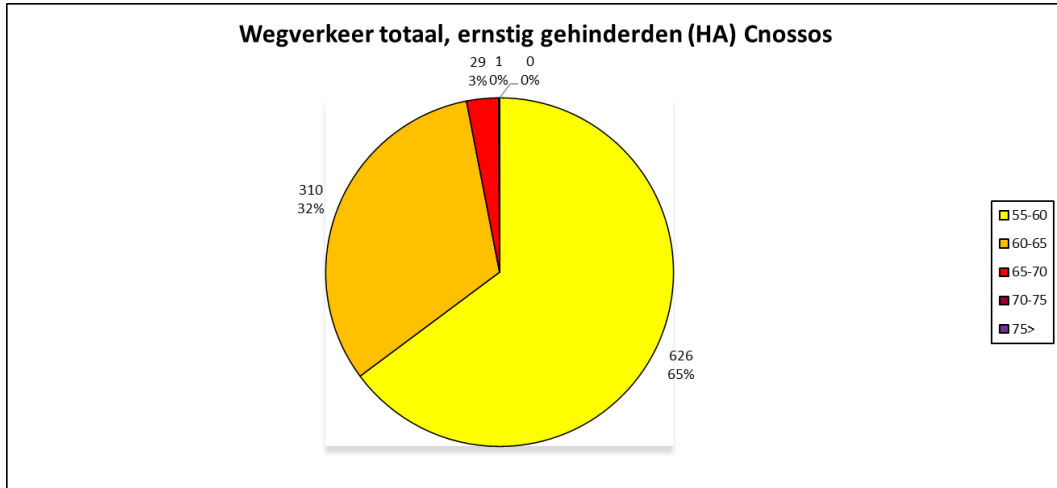
Figuren 2: Gemeente Nuenen c.a. wegverkeerslawaai (totaal) etmaalperiode (L_{den}) in dB



Figuren 2a en 2b



Figuur 2c

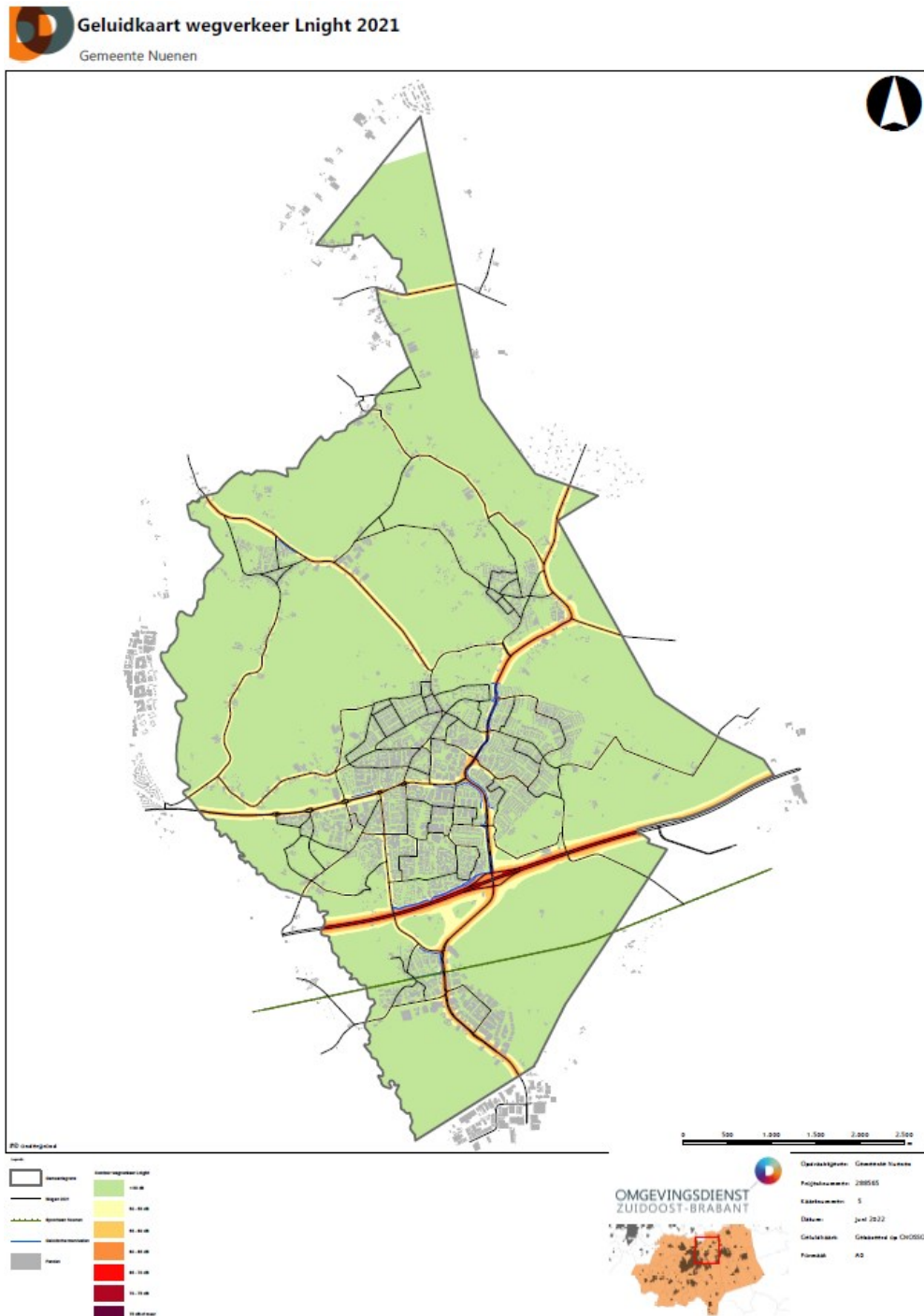


Figuur 2d en 2e aantal bewoners naar geluidklasse met Crossoos

Nachtperiode

In figuur 3 en tabel 2 is de situatie voor de nachtperiode (L_{night}) opgenomen. Dit is ook met de rekenmethode CNOSSOS bepaald.

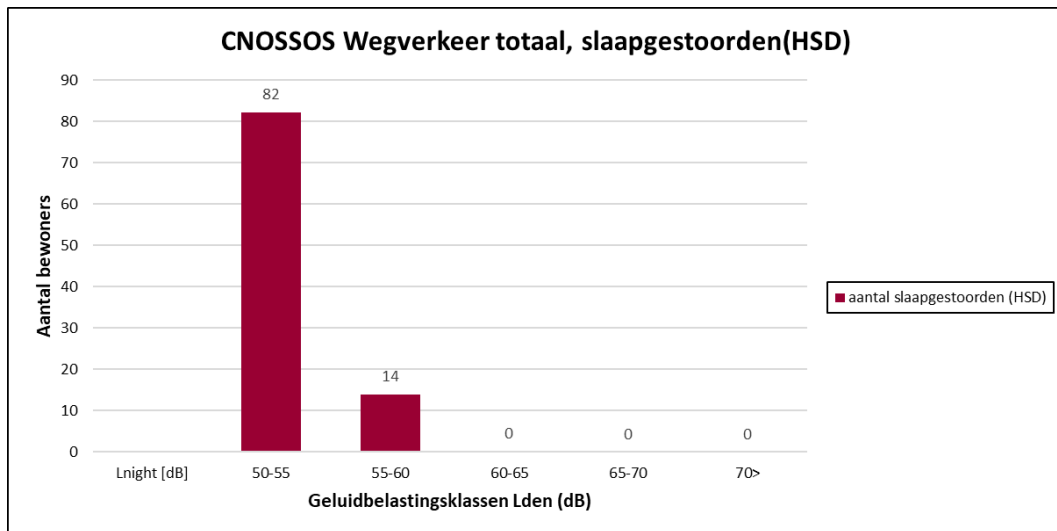
Figuur 3: Nuenen c.a.: geluidbelastingskaart wegverkeer L_{night} 2021 (Uitsnede uit kaart 5)



Tabel 2: aantal woningen/bewoners met geluidbelasting $\geq L_{night}$ 50 dB t.g.v. wegverkeerslawaai (hinder) CNOSSOS

Klasse (excl aftrek) in dB	<50	50-55	55-60	60-65	65-70	≥ 70	Totaal
woningen		769	93	1	0	0	863
bewoners (2,14 per woning) in honderdtallen	20.800	1.600	200	0	0	0	1.800
aantal slaapverstoorden (HSA)		82	14	0	0	0	96
andere geluidsgevoelige gebouwen/terreinen		2+3	1+1	1+0	0+0	0+0	8

In figuur 4 is per geluidbelastingsklasse (nachtperiode), het percentage en aantal slaapverstoorde bewoners inzichtelijk gemaakt.



Figuur 4: Nuenen c.a. Wegverkeerslawaai Slaapgestoorden (HSD) 2021 CNOSSOS

2.1.2 IHD: Ischemische hartziekten (IHD)

Op basis van CNOSSOS is voor de gemeente Nuenen c.a. het aantal gevallen IHD toe te schrijven aan geluid ten gevolge van wegverkeer bepaald. Het aantal is hieronder opgenomen.

Indicator	Aantal
Aantal inwoners in studiegebied	22.673
Totaal aantal mensen blootgesteld aan 55 dB (L_{den}) of meer	6.658
Aantal gevallen IHD toe te schrijven aan geluid wegverkeer	1

2.1.3 Railverkeerslawaai berekend met CNOSSOS

Binnen de gemeente Nuenen c.a. lopen spoorlijnen. In de onderstaande tabel is dit opgenomen.

Tabel 3: aantal woningen/bewoners met geluidbelasting $\geq L_{den}$ 50 dB t.g.v. railverkeerslawaai (spoor) CNOSSOS

Geluidbelastingsklasse in dB	<55	55-60	60-65	65-70	70-74	≥ 75	Totaal >55
woningen		20	20	7	0	0	47
bewoners (2,14 per woning) in honderdtallen [niet afgerond]*		0 [43]	0 [43]	0 [15]	0	0	0 [101]
ernstig gehinderden (HA)*		45	24	20	31	0	120
andere geluidsgevoelige gebouwen/terreinen		0	0	0	0	0	0

Nachtperiode

In tabel 4 is de situatie voor de nachtperiode (L_{night}) opgenomen. Dit is ook met de rekenmethode CNOSSOS bepaald.

Tabel 4: aantal woningen/bewoners met geluidbelasting $\geq L_{\text{night}} 50$ dB t.g.v. railverkeerslawaai (spoor) CNOSSOS

Geluidbelastingsklasse in dB	<50	50-55	55-60	60-65	65-70	≥ 70	Totaal >50
woningen		23	14	5	0	0	42
bewoners (2,14 per woning) in honderdtallen [niet afgerond]		0 [49]	0 [30]	0 [11]	0	0	0 [90]
aantal slaapverstoorden (HSA)		21	5	27	0	0	53
andere geluidsgevoelige gebouwen/terreinen		0	0	0	0	0	0

2.1.4 Industrielawaai berekend met CNOSSOS

Binnen de gemeente Nuenen c.a. zijn 2 woningen die, wettelijk vergund, ten gevolge van industrie of bedrijven een geluidbelasting op de gevel van meer dan 55 dB(A) hebben.

Voor de nachtperiode L_{night} zijn er geen woningen met een geluidbelasting van 50 dB hoger.

2.1.5 Vliegawaai berekend met CNOSSOS

Voor vliegawaai zijn geen resultaten met rekenmethode CNOSSOS mogelijk, de rekenmethode is in de CNOSSOS niet beschikbaar gesteld.

Er is uitgegaan van het eerder genomen luchtvaartbesluit voor Eindhoven Airport/Vliegbasis Eindhoven, waarin de contouren zijn vastgesteld. Deze contouren zijn in Kosteneenheden, de wettelijk voorgeschreven dosismaat voor het geluid van groot (militair en civiel) vliegverkeer in verband met de militaire status. De Ke-rekenmethodiek, is de wettelijk voorgeschreven dosismaat voor geluid en wordt in Nederland gebruikt bij alle militaire luchthavens.

De contouren vliegawaai ten gevolge van Eindhoven Airport liggen niet binnen de gemeentegrens van Nuenen c.a..

2.1.6 Wegverkeerslawaai berekend met SRM2

In de voorgaande 3^e tranche is zijn de berekeningen uitgevoerd met de (Nederlandse) Standaard Rekenmethode SRM2.

Met dezelfde dataset als invoer zijn voor deze 4^e tranche ook berekeningen uitgevoerd met de SMR2 rekenmethode. Zoals uit de onderstaande tabellen en figuren is op te maken blijkt met dezelfde dataset als invoer maar een andere rekenmethode er grote verschillen zijn. Met rekenmethode CNOSSOS worden binnenstedelijk hogere geluidbelastingen berekend dan met de SRM2.

Voor de evaluatie van de vorige 3^e tranche zijn tevens in deze 4^e tranche extra berekeningen uitgevoerd met de SRM2 rekenmethode. De resultaten voor L_{den} en L_{night} zijn in de onderstaande tabellen en figuren opgenomen.

Tabel 5: aantal woningen/bewoners met geluidbelasting $\geq L_{den}$ 55 dB t.g.v. wegverkeerslawaai (hinder) SMR2

Geluidbelastingsklasse in dB (excl. aftrek)	<55	55-60	60-65	65-70	70-74	≥ 75	Totaal >55
woningen		1.212	270	8	0	0	1.490
bewoners (2,14 per woning) in honderdtallen*		2600	600	0	0	0	3.200
ernstig gehinderden (HA)*		337	104	4	0	0	445

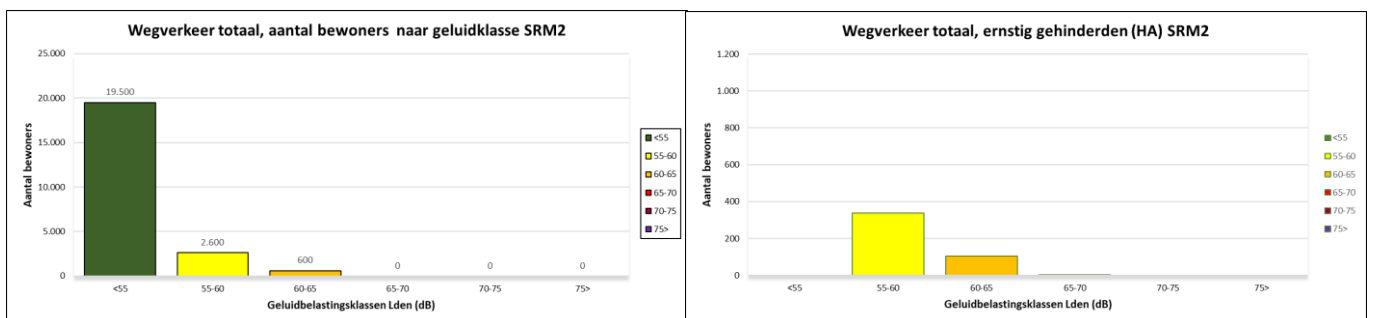
* Met nieuwe dosis effectrelatie voor wegverkeerslawaai, deze wijken af van de vorige.

Tabel 6: aantal woningen/bewoners met geluidbelasting $\geq L_{night}$ 50 dB t.g.v. wegverkeerslawaai (hinder) SMR2

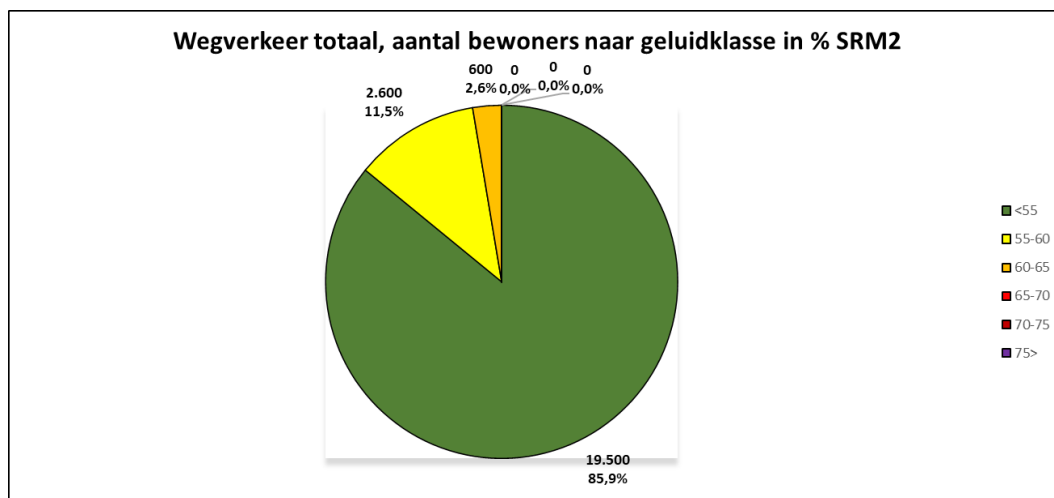
Geluidbelastingsklasse in dB (excl. aftrek)	<50	50-55	55-60	60-65	65-70	≥ 70	Totaal > 55
woningen		257	18	0	0	0	275
bewoners (2,14 per woning) in honderdtallen		500	0	0	0	0	500
aantal slaapverstoorden (HSA) *		27	3	0	0	0	30

* Met nieuwe dosis effectrelatie voor wegverkeerslawaai, deze wijken af van de vorige.

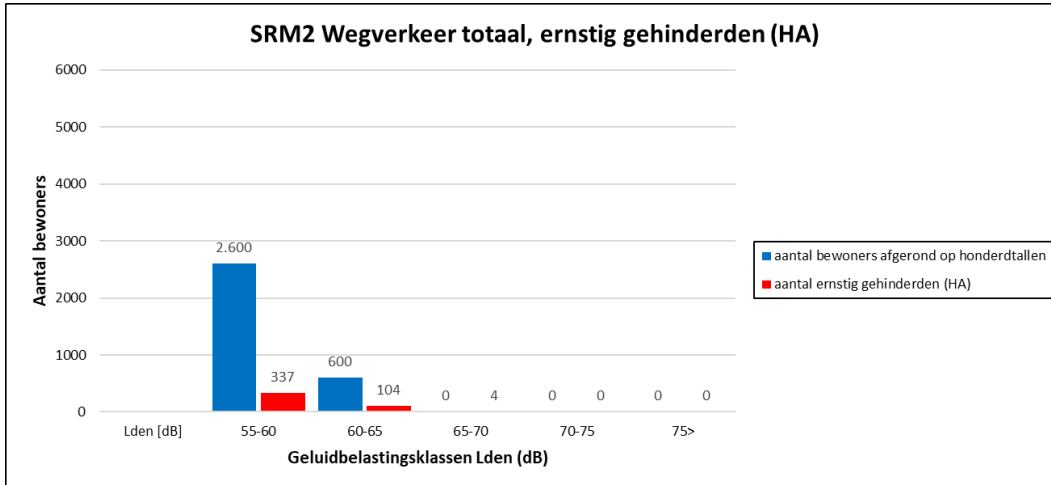
Figuren 5: Gemeente Nuenen c.a. wegverkeerslawaai (totaal) etmaalperiode (L_{den}) in dB SMR2



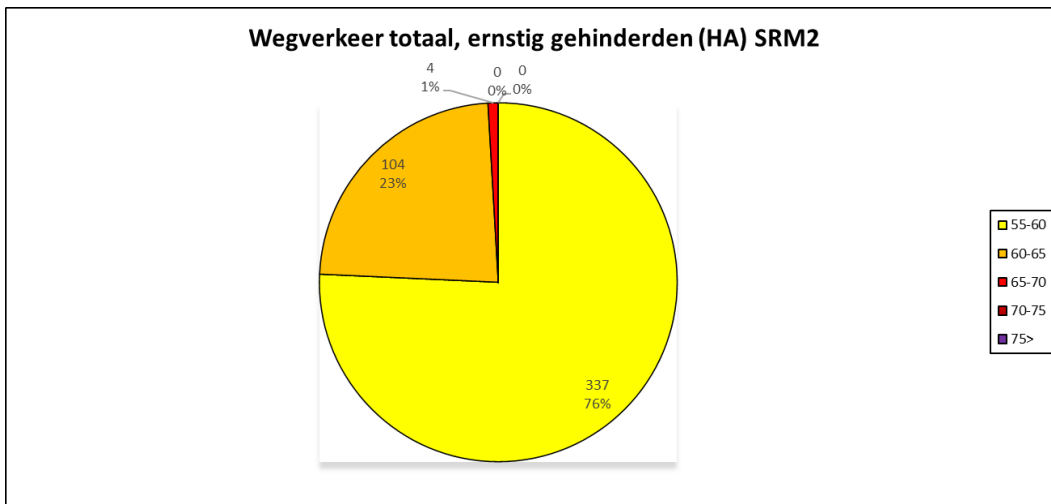
Figuren 5a en 5b



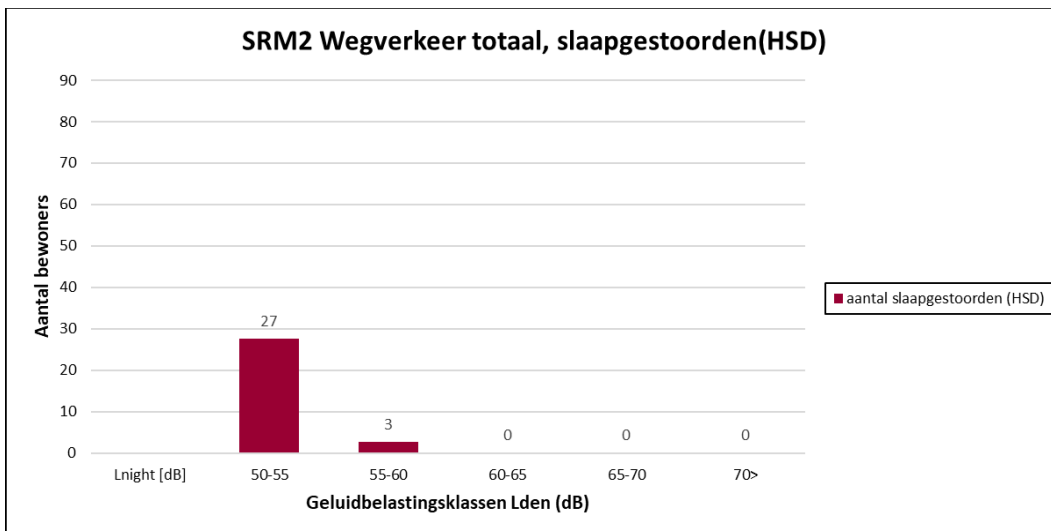
Figuur 5c



Figuur 5d



Figuur 5e



Figuur 5f



3 Wat heeft de gemeente Nuenen c.a. in de vorige tranche gedaan?

In deze paragraaf geven we aan wat de gemeente Nuenen c.a. voor wat betreft de verschillende geluidsoorten in de afgelopen periode heeft gedaan.

De verschillen tussen de rekenmethodes CNOSSOS en SRM2 zijn opgenomen in bijlage 3. De data invoer voor beide rekenmethodes zijn hetzelfde.

3.1 Evaluatie wegverkeerslawaai

Het complete actieplan van de derde en vorige tranche is in te zien op de website van de ODZOB via <https://odzob.nl/geluidbelastingskaarten> bij de gemeente Nuenen c.a. onder het kopje 3^e tranche.

Wegverkeerslawaai totaal:

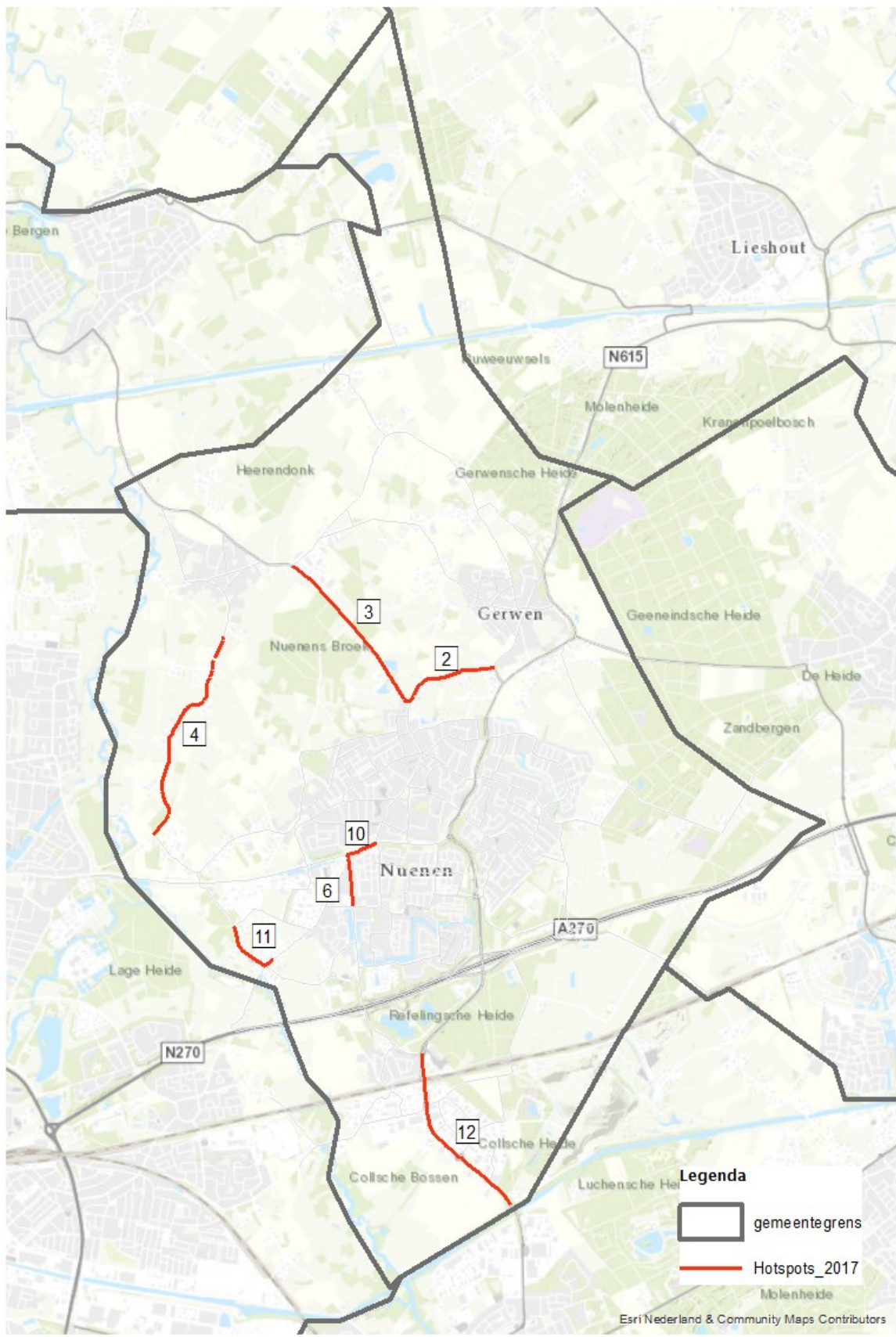
In de 3^e tranche waren in totaal 2.337 woningen met geluidbelastingen tussen de 55 en 75 dB voor L_{den} en 389 woningen in de klasse 50-65 dB voor L_{night} op basis van de SRM2 rekenmethode.

In de 4^e tranche waren zijn in totaal 1.490 woningen met geluidbelastingen tussen de 55 en 75 dB voor L_{den} en 275 woningen in de klasse 50-75 dB voor L_{night} op basis van de SRM2 rekenmethode.

- Voor de L_{den} betekent dit een forse afname van het aantal woningen met 1.727 woningen, met name in een verschuiving in de hogere klassen van 60-75 dB naar een lagere klasse en als ook afname.
- Voor de L_{night} betekent dit een afname van het aantal woningen met 114 woningen, met name in de klassen van 50-60 dB.

En de gemeente Nuenen c.a. is, (rekentechnisch gezien) sinds het vorige actieplan in aantal woningen gegroeid met circa 248 woningen. Deze woningen zijn ook langs wegen met een hogere geluidbelasting gelegen dan 55 dB en dienen een betere geluidwering te bezitten.

In figuur 6 is voor de gemeente Nuenen c.a. aangegeven op welke locaties de gemeente Nuenen c.a. sinds de vorige tranche maatregelen heeft getroffen. In tabel 7 is voor de knelpunten kort aangegeven welke maatregel(en) zijn getroffen.



Figuur 6 : Hotspots 2017 gemeente Nuenen c.a. (3^e tranche)

[Actieplan geluid Deel B: Nuenen c.a. d.d. 15 mei 2024]

Tabel 7: Getroffen maatregelen 3^e tranche 2018-2023/2024

Nr	Knelpunt Nuenen c.a.	Getroffen maatregel bron/overdracht	Getroffen maatregel	Opmerkingen
2	Gerwenseweg	Bronmaatregel	Stiller wegdek (konwéCity) aangebracht.	Uitgevoerd in 2017/2018
		Gevelisolatie	Geluidsanering A-lijst, B-lijst en Eindmeldingslijst uitgevoerd.	Uitgevoerd in 2018/2019
3	Eikelkampen/ Broekdijk	Bronmaatregelen	Vanwege de cultuurhistorische waarde van de weg zijn de klinkers vervangen door nieuwe klinkers. Ter hoogte van Nederwetten zijn de klinkers vervangen door een SMA-NL8	Uitgevoerd in 2020
		Gevelisolatie	Geluidsanering A-lijst, B-lijst en Eindmeldingslijst uitgevoerd.	Uitgevoerd in 2018/2019
4	Soeterbeekseweg	Bronmaatregelen	Vanwege de cultuurhistorische waarde van de weg, geen maatregelen uitgevoerd.	
		Gevelisolatie	Geluidsanering A-lijst, B-lijst en Eindmeldingslijst uitgevoerd.	Uitgevoerd in 2018/2019
6	Geldropsedijk	Bronmaatregelen	Stiller wegdek SMA-NL5 aangebracht	Uitgevoerd in 2017
10	Europalaan	Geen maatregelen meer voorzien	Reeds in 2015 gereconstrueerd en busbaan.	
11	Vorsterdijk	Zal met plan Nuenen-West nader bekeken worden.	Later middels onderzoek	
12	Collse Hoefdijk	Bronmaatregelen	In 2013 reconstructie uitgevoerd. Laatste deel (Geldropsedijk-A270) wegdek vervangen door SMA-NL8	Uitgevoerd in 2018/2019
		Gevelisolatie	Geluidsanering A-lijst, B-lijst en Eindmeldingslijst uitgevoerd.	Uitgevoerd in 2018/2019

Tabel 8: Overige projecten 2017 – 2023

Locatie	Project	Jaartal uitvoering	Opmerkingen
Gerwen Zuidoost	Bouw 75 woningen	2019-2021	Uitgevoerd
Nuenen-West	Fase 1	2015-2025	Fase 1 in uitvoering. Fase 2 en 3 komende jaren opgestart
Luistruik Nuenen	Bouw 200 woningen	2018-2024	Uitgevoerd
Vorbereiding Eeneind West	Industrieterrein		Nog niet opgestart

De provinciale weg N270 veroorzaakt hoge geluidbelastingen binnen de gemeente Nuenen c.a..

De gemeente Nuenen c.a. zelf is ruim van opzet. De meeste geluidbelaste woningen zijn gelegen langs de stedelijke wegen, enkele woningen zijn gesitueerd langs de N270. De meeste woningen vallen in de geluidbelastingsklassen L_{den} 55-65 en L_{night} 50-60 dB.

3.1.1 Wegverkeer en geluidsaneringsopgave

Binnen de gemeente Nuenen c.a. zijn diverse (geluid) saneringswoningen bekend ten gevolgen van wegverkeer. De woningen die op de zogenaamde A-lijst staan opgenomen hebben allemaal éénmaal de mogelijk gehad om deel te nemen aan een saneringsproject. Op de saneringslijst staan eveneens woningen op de B- en eindmeldingslijst opgenomen. Via het regionale programma Geluidsanering is gewerkt aan het oplossen van de geïnventariseerde knelpuntsituaties waarbij de gemeente gebruik heeft gemaakt van een rijks subsidie. Met behulp van deze subsidie zijn gevelmaatregelen getroffen zoals het aanbrengen van geluidisolerende beglazing of geluiddempende ventilatie. Het gaat om een omvangrijk en daardoor langlopend proces.

In 2017-2022 zijn de laatste woningen op de A-lijst, B-lijst en de Eindmeldingenwoningen gesaneerd. In 2022 is de geluidsanering in Nuenen c.a. geheel afgerond.



3.2 Evaluatie railverkeerslawaai

Binnen de gemeente Nuenen c.a. loopt de spoorlijn Eindhoven - Venlo.

In het document van het RIVM naar de effecten implementatie CNOSSOS op geluidkartering en actieplannen is gekeken naar het railverkeer/ spoorverkeer. De verschillen bij hoofdspoorwegen tussen CNOSSOS met de SRM2 zijn zeer afhankelijk van de locatie. Voor het hoofdspoor is ProRail de bronbeheerder, in hun Actieplan geluid dan wel in eigen programma's zal hier naar verwachting verder aandacht aan besteed worden. De hoofdspoorwegen in onze regio hebben al een GPP-systematiek.

- De berekende waarden op basis CNOSSOS worden opgenomen en zal op hoofdlijnen worden bekeken. Op sommige locaties zal het verschil negatief, positief of rond nul bedragen. Er zijn derhalve niet opnieuw berekenen op basis van de SMR2 of de OR/ Areg uitgevoerd.
- De dosis-effect relatie voor railverkeer ten gevolge van de hoofdspoor wegen zijn aanzienlijk gewijzigd, waardoor een vergelijk niet mogelijk is.

Situatie Nuenen c.a.

Afgelopen jaren zijn er rondom het spoor diverse woningen en appartementen gerealiseerd, bijvoorbeeld in Nuenen-West. Deze woningen zijn, indien nodig, voorzien van een hogere waarde en aanvullende gevelmaatregelen.

ProRail is met een MJPG programma bezig rondom het spoor waaronder in de gemeente Nuenen c.a. voor de woningen met hogere geluidbelastingen. In de vorige tranche zijn diverse raildempers aangebracht en schermen geplaatst.

4^e tranche 2021: Voor de L_{den} waarde zijn in de 4^e tranche totaal 47 woningen in de klasse 55-70 dB met CNOSSOS bepaald. Voor de L_{night} zijn dit 42 woningen in de klasse 50-70 dB.

3^e tranche 2016: In de vorige 3^e tranche waren voor L_{den} dit 54 woningen en voor L_{night} 45 woningen in deze klassen.

Er zijn tevens verschuivingen in het aantal woningen in de verschillende klassen te zien.

Hoewel vergelijking niet goed mogelijk door verschil in rekenmethode kan grofweg kan gesteld worden dat er afname in het aantal woningen voor zowel L_{den} als voor L_{night} wat minder. Dit is in alle klassen te zien. Het verschil blijft beperkt.

3.3 Evaluatie industrielawaai

Binnen de gemeente Nuenen c.a. zijn 2 woningen die, wettelijk vergund, ten gevolge van industrie of bedrijven een geluidbelasting op de gevel van meer dan 55 dB(A) hebben, net als in de 3^e tranche. De situatie is gelijk gebleven.

Voor de nachtperiode zijn er geen overschrijdingen.

3.4 Evaluatie vlieglawaai

Geluid van vliegverkeer Eindhoven Airport is niet betrokken in dit onderzoek, omdat er geen geluidcontouren van deze luchthaven over de gemeente Nuenen c.a. Dat wil niet zeggen dat er geen mogelijke overlast wordt ervaren. Zie paragraaf 1.3.2. [Vlieglawaai](#).



3.5 Wijzigingen ten opzichte van de planning en bijgekomen uitgevoerde maatregelen

Naar aanleiding van de kaarten, tabellen en aanvullend onderzoek worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan:

1. In de gemeente Nuenen c.a. zijn maar een beperkt aantal knelpunten aanwezig. Een groot aantal knelpunten wordt opgelost of beperkt door de in de diverse plannen, zoals reconstructieplannen, herinrichtingen van wegen en onderhoudsplannen voorgestelde maatregelen.
2. In de gemeente Nuenen c.a. valt een groot aantal woningen in de klasse 60 tot 65 dB. Woningen met een geluidbelasting onder de 65 dB voldoen meestal aan de 43 dB toets, omdat vrijwel elke woningen een geluidwering van minimaal 20 dB heeft. Nieuwbouwwoningen hebben vaak een geluidwering van 25 dB (of meer).
3. Op een aantal locaties is voor wegverkeerslawaai door het treffen van maatregelen aan de weg en/of gevelisolatie de geluidgevelbelastingen en de binnenniveau's verlaagd ter hoogte van de woningen. De effecten van deze maatregelen zijn met name voor de maatregelen aan de weg beperkt van één tot enkele dB's. Hierdoor wordt wel verbetering behaald maar dit hoeft niet altijd te betekenen dat alle woningen aan de plandrempel voldoen, aan de voorkeursgrenswaarde of dat het binnenniveau voldoet. Dit speelt met name een rol als woningen dicht op een weg zijn gelegen die voorzien zijn van een klinkerbestrating.
4. In een plaats als Nuenen c.a. zijn eveneens gebieden en locaties te zien waar de geluidbelasting lager (< 55 dB) is ten gevolge van wegen, het spoor en de industrie. Dit is in het centrumgebied van Nuenen, in diverse parken binnen de gemeente en in delen van woonwijken het geval.
5. Het geluid is in vele gevallen duidelijk herleidbaar, zeker voor wegverkeer en railverkeer.

4 Actieplan geluid gemeente Nuenen c.a.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de huidige situatie van de gemeente Nuenen c.a. op het gebied van geluid.

Overige bronbeheerders

Een gemeente heeft geen invloed bijvoorbeeld op rijkswegen (Rijkswaterstaat), provinciale wegen (provincie Noord-Brabant), spoorwegen (Prorail) of vlieglawaai (Eindhoven Airport) aangezien daar andere partijen de zogenaamde bronbeheerders zijn.

Binnen de gemeente Nuenen c.a. zijn geen rijkswegen aanwezig. Industrielawaai bij 2 woningen leidt tot waarden boven de 55 dB.

Gemeente als bronbeheerder

De gemeente heeft alleen invloed op wegen waarvoor de gemeente Nuenen c.a. wegbeheerder is, de gemeentelijke wegen. Daar is dit actieplan geluid in de 4^e tranche dan ook met name op gericht.

De gemeente Nuenen c.a. heeft geen gezoneerde industrieterreinen binnen de gemeentegrenzen. Binnen de gemeente Nuenen c.a. zijn twee woningen die, wettelijk vergund, ten gevolge van industrie of bedrijven een geluidbelasting op de gevel van meer dan 55 dB(A) hebben.

4.1 Gemeentelijk gebiedsgericht beleid

De gemeente heeft voorsnog geen gemeentelijk gebiedsgericht geluidbeleid vastgesteld. De gemeente Nuenen c.a. sluit aan bij de Bereikbaarheidsagenda Zuidoost-Brabant op het gebied van vervoer en mobiliteit.

4.2 Geluidsaneringopgave

Binnen de gemeente Nuenen c.a. zijn diverse (geluid) saneringswoningen bekend ten gevolge van wegverkeerslawaai. De woningen die op de zogenaamde A-lijst staan opgenomen hebben allemaal éénmaal de mogelijk gehad om deel te nemen aan een geluidsaneringsproject.

Op de saneringslijst staan eveneens woningen op de B- en eindmeldingslijst opgenomen. De gemeente Nuenen c.a. heeft subsidie hiervoor aangevraagd en inmiddels zijn alle woningen hiervoor gesaneerd.

De kosten voor de uitvoering van de sanering zijn betaald door het Rijk. Bij de aanvraag diende eveneens duidelijk gemotiveerd worden of het toepassen van bronmaatregelen (stiller wegdek), verkeersmaatregelen of overdrachtsmaatregelen tot de mogelijkheden behoren.

De gemeente Nuenen c.a. heeft de geluidsaneringopgave wegverkeer in 2022 afgerond onder de Wet geluidhinder.

Omgevingswet: Met ingang van de Omgevingswet wordt de geluidsanering opnieuw bekeken. De Omgevingswet kent een onderscheid tussen verplichte sanering en vrijwillige sanering. Om de sanering uit te kunnen voeren, is vanuit het rijk een budget beschikbaar. Voor de verplichte sanering stelt de gemeente een nieuwe lijst samen. Het gaat hier om woningen met een geluidbelasting van 70 dB en hoger binnen de bebouwde kom.



Voordat een nieuwe saneringslijst Omgevingswet opgesteld kan worden, zullen eerst de BGE (Basis GeluidEmissie) opgesteld en vastgesteld dienen te worden. Het opstellen van deze lijst zal naar verwachting nog enkele jaren duren. De inschatting is dat de meeste van de woningen reeds bij de afgeronde geluidsanering zijn betrokken en/of al maatregelen zijn aangebracht zoals bij de bouw van woningen.

4.3 Wat gaat de gemeente Nuenen c.a. in de 4^e tranche doen?

In dit onderdeel wordt ingegaan op de toekomstige situatie van de gemeente Nuenen c.a. op het gebied van geluid.

4.3.1 Welke knelpunten gaan we oplossen?

In deze paragraaf is aangegeven waar we nu staan en welke knelpunten er binnen de gemeente aanwezig zijn. Deze knelpunten zijn bepaald op grond van de geluidbelastingkaarten en door de gemeente Nuenen c.a. zijn enkele “hotspots” aangewezen. Voor een aantal knelpunten en “hotspots” is opgenomen wat de gemeente voor maatregelen in de planning heeft om het knelpunt/hotspots aan te pakken.

De gemeente zal afhankelijk van de financiële middelen en andere ontwikkelingen binnen de gemeente en regio keuzes maken.

Uitgangspunten:

In het actieplan deel A is onder 3.3 opgenomen hoe de hotspots voor de aanpak van wegverkeer tot stand zijn gekomen.

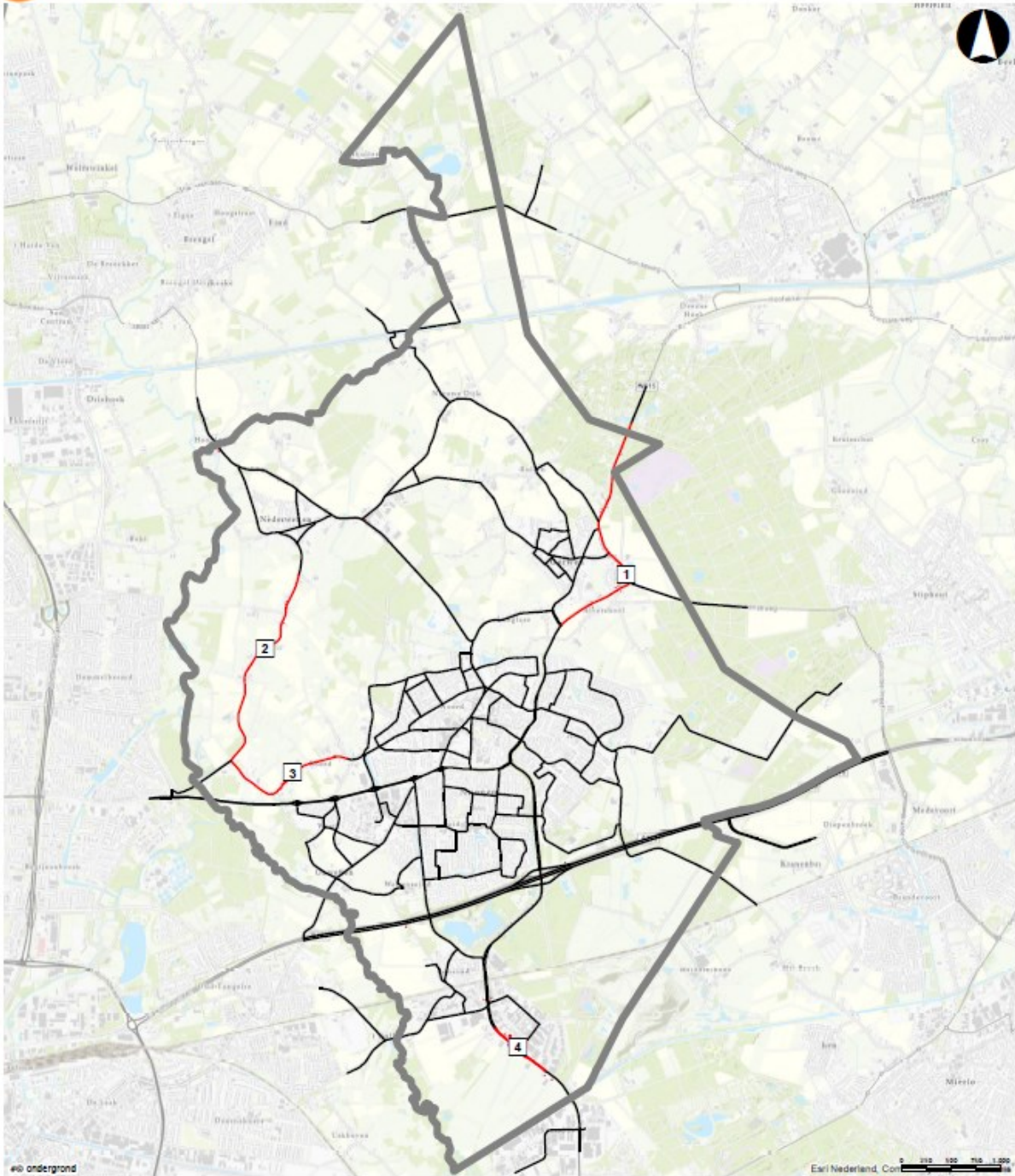
- Er zijn aanvullende berekeningen uitgevoerd met de Omgevingsregeling (Or) die vanaf de inwerkingtreding van de omgevingswet geldig is. In de Omgevingswet is de Standaard rekenmethode SRM2 vervangen door de Omgevingsregeling (Or). Ook zijn tussen de Or en de SRM2 diverse verschillen, wel beperkter dan CNOSSOS. Omdat de resultaten met de CNOSSOS niet vergeleken kunnen worden met de vorige tranche en ook niet met de Or is gekozen om aan te sluiten bij de Nederlandse wet- en regelgeving. Met de omgevingsregeling zullen ook de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen bekeken worden.

Let op: De Or is eerder ook aangeduid als de rekenmethode Areg, hiermee wordt dezelfde rekenmethode aangegeven.

De gemeente heeft voor wegverkeerslawaai alle hotspots vanaf 63 dB in beeld laten brengen. Om beleidsneutraal over te gaan zijn zoveel mogelijk de plandrempel van de vorige tranche gehanteerd, zie hiervoor tabel 6 opgenomen in paragraaf 4.8.2 van deel A.

De gemeente zal afhankelijk van de financiële middelen en andere ontwikkelingen binnen de gemeente en regio keuzes maken.

Hotspots Nuenen obv AREG (63 dB of meer)
Gemeente Nuenen



- Legenda**
- Gemeentegrenzen_Nuenen_2022
 - Hotspots**
 - Wegen
 - Hotspot
 - Klasse**
 - 63 - 68 dB
 - 68 dB of meer

Opdrachtgever: Gemeente Nuenen
 Projectnummer: 306360
 Kaartnummer: 1
 Datum: februari 2024
 Formaat: A3

Figuur 7. Gemeente Nuenen c.a. hotspots 2021 wegverkeerslawaai obv Or/AREG

Tabel 9: Aanpak hotspots 2024-2029 Nuenen c.a.

Hotspots Nuenen c.a.			
Nummer	Locatie	klasse (Lden)	Mogelijke maatregelen/ opmerkingen
1	Smits van Oijenlaan/Lieshoutseweg	63 - 68 dB	<p>Alternatieve maatregelen in studie verkeersleefbaarheid en bereikbaarheid⁵</p> <p>-Aanpassen Smits van Oyenlaan zodat de weginrichting beter past bij de maximum snelheid van 50km/u.</p> <p>-Op het noordelijk deel van de Smits van Oyenlaan krijgt het openbaar vervoer meer prioriteit op de kruispunten.</p>
2	Soeterbeekseweg	63 - 68 dB	<p>Geen maatregelen meer voorzien aan de weg. Betreft een monumentale weg, adviescommissie geeft negatief advies.</p> <p>Geluidsanering afgerond.</p>
3	Boord	63 - 68 dB	Geen maatregelen voorzien
4	Collse Hoefdijk	63 - 68 dB	Geen maatregelen meer voorzien. Geluidsanering is eerder afgerond.

De bovenstaande knelpunten zijn in het verleden al bekeken en (deels) aangepakt doormiddel van bron- en overdrachtmaatregelen. Tevens zijn de woningen aan de Soeterbeekseweg en Collse Hoefdijk met een te hoge geluidbelasting gevelmaatregelen onderzocht en waar nodig uitgevoerd.

4.3.2 Ruimtelijke ontwikkelingen 2024-2029

De volgende ruimtelijke ontwikkelingen worden verwacht, deze zijn in tabel 10 weergegeven.

Tabel 10: Overige projecten 2024 - 2029

Locatie en project	Planning en opmerkingen
Projecten	
Bedrijventerrein Eeneind-West	Vorbereidende fase, uitvoering n.n.b.
Nuenen West (afroning fase 1 en fase 2 en 3)	Fase 1 2024-2025, Fase 2 en 3 2025 - n.n.b.
Vinkenhofjes (bouw sociale huurappartementen)	Bestemmingsplan vastgesteld 2024
Mijlpaal (bouwen seniorenappartementen)	Project in uitvoering
Wederikdreef (sociale huurappartementen en zorgwoningen)	Project in uitvoering
Emmastraat (seniorenwoningen)	Bestemmingplan in procedure
Kloostertuin (in ontwikkeling)	Masterplan in procedure
Kapperdoes (grondgebonden woningen)	Bestemmingsplan vastgesteld, nog niet in uitvoering

⁵ <https://www.nuenen.nl/studie-verkeersleefbaarheid-en-bereikbaarheid>

Locatie en project	Planning en opmerkingen
Lyndakkers (grondgebonden woningen)	BOPA in voorbereiding
Parkstraat/Voirt in ontwikkeling	Vorbereidende fase voor omgevingsplan
Berg 62 (appartementen)	Bestemmingsplan in procedure
Berg 10 (detailhandel en appartementen)	Omgevingsplan/BOPA in voorbereiding
Pastoor Aldenhuijsenstraat (woningen en appartementen)	Bestemmingsplan in procedure
Hoekse Erven Nederwetten (grondgebonden woningen)	Bestemmingsplan vastgesteld, uitvoering nnb
AZC Pastoorsmast	Aanvraag omgevingsvergunning in procedure

4.3.3 Welke generieke oplossingen zijn er al gekozen of worden onderzocht?

In deze paragraaf worden belangrijke infrastructurele werken en ruimtelijke ordeningsplannen opgesomd, die een impact hebben op de afwikkeling van het verkeer (langzaam en snel) en daarmee ook op de door het verkeer veroorzaakte geluidbelastingen. Dit zijn zowel gemeentelijk, in de regio, provinciaal en landelijk.

4.3.3.1 Samenwerkingsovereenkomst regionale samenwerking mobiliteit

De Metropoolregio Eindhoven (MRE) vraagt gemeenten om de concept Samenwerkingsovereenkomst Regionale Mobiliteit MRE 2024-2030 in procedure te brengen. In deze overeenkomst zijn (inhoudelijke) kaders en werkafspraken opgenomen die moeten zorgen voor een betere regionale samenwerking. Gemeenten kunnen zienswijzen indienen op het concept. Het college heeft besloten geen zienswijze in te dienen tegen de concept Samenwerkingsovereenkomst Regionale Mobiliteit MRE 2024-2030.

Het raadsvoorstel "Samenwerkingsovereenkomst Regionale Mobiliteit MRE 2024-2030" wordt ter besluitvorming voorgelegd aan de raad.

4.3.3.2 Verkeer en mobiliteit

De gemeente Nuenen c.a. heeft op hun website informatie opgenomen met betrekking tot [verkeer en mobiliteit](#): In 2017 heeft de een mobiliteitsvisie vastgesteld op het gebied van verkeer en mobiliteit. Op de website van de gemeente kan deze [mobiliteitsvisie](#) ingezien worden.

4.3.3.3 Studie verkeersleefbaarheid en bereikbaarheid

De Gemeente Nuenen c.a. en Provincie Noord-Brabant hebben in 2021 samen onderzoek gedaan naar maatregelen om de verkeersleefbaarheid en bereikbaarheid van Nuenen c.a. te behouden en waar mogelijk te verbeteren. Dit is in de [Studie verkeersleefbaarheid en bereikbaarheid](#) uitwerkt.



Belangrijkste maatregelen voorkeursalternatief uit de studie de verkeersleefbaarheid en bereikbaarheid:

- Aanpassen Smits van Oyenlaan zodat de weginrichting beter past bij de maximum snelheid van 50km/u.
- Op het noordelijk deel van de Smits van Oyenlaan krijgt het openbaar vervoer meer prioriteit op de kruispunten.
- Een (snel)fietsroute tussen Gerwen en de centrale bushalte Nuenen.
- Verbeteren van (regionale) fietsverbindingen, onder andere door de aanleg van diverse fietstunnels.
- Openstelling van de busbanen A270 ter hoogte van de Geldropse dijk (alleen van en naar Eindhoven) voor gemotoriseerd verkeer.
- De snelheid op de A270 blijft ongewijzigd.
- Een geluidsscherm langs de A270 (aan de zijde van de kern Nuenen).
- Een P&R in Gerwen.
- Slimme verkeersinstallatie en communicatiemiddelen.
- Vergroening van de bermen.

4.3.3.4 Project Bundelroute

De Bereikbaarheidsagenda ZO-Brabant gaat uit van het naar buiten brengen van doorgaand autoverkeer naar de robuuste randen: N279-A67-A2-A58-A50. In het Middengebied/Rijk van Dommel en Aa blijven diffuse stromen rijden over wegen die hiervoor niet geschikt zijn en daarbij voor leefbaarheidsproblemen zorgen in kernen en het buitengebied. De bundelroutes zou deze diffuse stromen moeten opvangen en de overlast verminderen. Het resultaat is een breed pakket aan maatregelen om de doorstroming en leefbaarheid te verbeteren.

- Om de problematiek integraal te kunnen benaderen wordt een overkoepelende studie uitgevoerd naar de bundelroutes N615/A270/Eisenhowerlaan/Ring/Kennedylaan en Kasteel-Traversal/A270
- Het project betreft de verbetering van de leefbaarheid aan weerszijden van de Smits van Oyenlaan en bestaat uit:
 - Verkennen resulterende inrichting van de Smits van Oyenlaan;
 - Indien passend wordt de gewenste inrichting gerealiseerd (waar onder fietstunnel Beekstraat).
- Het realiseren van geluid reducerende voorzieningen (geluidschermen, geluidwallen, geluid reducerend asfalt) en het wijzigen van de verkeersafwikkeling om de doorstroming op de bundelingsroute en de leefbaarheid in het zuidelijk deel van Nuenen te verbeteren.
- Een verbetering van de leefbaarheid en capaciteit op de Bundelroutes, met als uiterste alternatief een oostelijke randweg om de kern Nuenen (tussen N615 en de A270) en het afwaarderen van de bestaande route (Smits van Oyenlaan);
- Regionaal verkeersmanagement (C-ITS Smart mobility) om verkeer te sturen en te beheersen in het middengebied en richting de 'robuuste rand' in samenwerking met gemeenten Eindhoven en Helmond;
- Een vervoersknooppunt (Smart mobility HUB) voor het regionale vervoerssysteem.



Figuur 8: Project Bundelroute

4.3.4 Fietsverbindingen

De gemeente Nuenen c.a. zoekt naar een goede, snelle en veilige verbinding voor fietsverkeer. De gemeente vindt goede fietsverbindingen belangrijk. Dit stimuleert fietsgebruik, wat gezond en duurzaam is.

4.3.4.1 Fietsroute Wilhelminakanaal

Om het gebruik van de fiets in het daily urban system te bevorderen moet het fietsnetwerk compleet zijn en van goede kwaliteit. Dat is op nog niet alle relaties in de regio het geval. Zo wordt de fietsverbinding langs het Wilhelminakanaal verbeterd en ontbrekende schakels worden ingevuld.

Een deel van de verbinding ligt in de gemeenten Laarbeek en Son en Breugel. Onderdeel is een oversteek van de N615, die liefst ongelijkvloers wordt uitgevoerd. Om dit deel te kunnen uitvoeren is samenwerking nodig met Rijkswaterstaat (eigenaar van de ondergrond) en enkele grote werkgevers, die langs het kanaal zijn gevestigd

4.3.4.2 Snelle fietsroute Deurne – Eindhoven

Een uitstekende fietsverbinding tussen Helmond en Deurne kan, ook gelet op de afstand, concurreren met de auto. Veel mensen pendelen dagelijks met de auto over de N270 tussen Deurne en Helmond. Door het aanbieden van goede en veilige fietsvoorzieningen kan de druk op de N270 wellicht verminderen. Vooral in de ochtend- en avondspits loopt deze weg tegen de grenzen van de capaciteit aan. Dit leidt tot dagelijkse files en vertragingen.

In Nuenen moet het tracé van de snelle fietsroute nog helemaal gerealiseerd worden. Het gaat om het deel vanaf de Kleine Dommel in Eindhoven tot aan de Collse Hoefdijk in Nuenen en vanaf de Collse Hoefdijk tot aan de Vaarleseweg in Helmond.

4.3.4.3 Snelfietsroute Gemert – Eindhoven

Een uitstekende fietsverbinding tussen Gemert en Eindhoven kan, ook gelet op de afstand, concurreren met de auto. Veel mensen pendelen dagelijks met de auto op deze relatie. Door het aanbieden van goede en veilige fietsvoorzieningen kan de druk op de N615 verminderen. Een snelfietsroute Gemert-Laarbeek-



Nuenen-Eindhoven maakt fietsen over grote afstanden extra aantrekkelijk, vooral voor woon-werk verkeer, deze fietsroute draagt daaraan bij.

De Snelfietsroute wordt gerealiseerd in drie deelprojecten. Het deel Nuenen betreft het tracé via de Opwettenseweg en Europalaan tot busstation Smits van Oyenlaan en vanaf het busstation via de Smits van Oyenlaan tot aan de gemeentegrens met Laarbeek op de Lieshoutseweg. In het project zat een fietstunnel bij de Beekstraat.

4.3.4.4 Snelle fietsroute Helmond - Nuenen c.a.

Tussen Eindhoven en Helmond zijn vele dagelijkse verplaatsingen. Die vinden vooral plaats per auto, gebruik makend van de A270. Ook vanuit Nuenen is er veel dagelijks autoverkeer van en naar Eindhoven en Helmond. De afstand is met 10 tot 15 kilometer echter zodanig dat de fiets en de e-bike een uitstekend alternatief vervoersmiddel is.

De bestaande fietsroute tussen Helmond en Nuenen wordt opgewaardeerd tot snelle fietsroute. Ontbrekende delen worden gerealiseerd.

4.3.5 Openbaar vervoer (OV)

4.3.5.1 HOV Nuenen – Gerwen

Door het realiseren van hoogwaardig openbaar vervoerassen kan het daily urban system beter functioneren en wordt de aantrekkelijkheid van het openbaar vervoer vergroot.

De bestaande HOV-as Eindhoven-Nuenen wordt verlengd tot Gerwen, in de richting van Laarbeek en Gemert-Bakel.

4.3.6 Werkgevers binnen de Brainport regio.

Ook de werkgevers hebben een werkgeversaanpak: Brainport Bereikbaar. Op hun website staan tal van initiatieven opgenomen om de regio en ook Nuenen bereikbaar te houden. Bereikbaar Brainport doet meer dan alleen een werkgeversaanpak. Op deze locatie kan meer informatie gevonden worden

<https://www.brainportbereikbaar.nl/>.

4.4 Omgevingsvisies

Niet alleen in Nuenen c.a., maar in heel Nederland wordt gewerkt aan nieuwe ruimtelijke opgaven. Het Rijk en de provincies hebben hiervoor ook Omgevingsvisies opgesteld.

4.4.1 Nationale Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) kent vier prioriteiten en 21 'Nationale Belangen' waarmee het Rijk de kwaliteit van de fysieke leefomgeving wil behouden en versterken. De Brabantse Omgevingsvisie is een samenhangende visie op de fysieke leefomgeving. De Omgevingsvisie bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren.

4.4.2 Omgevingsvisie Noord-Brabant

De Brabantse Omgevingsvisie is een samenhangende visie op de fysieke leefomgeving. De Omgevingsvisie bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Meer hierover is in hoofdstuk 4 van deel A te lezen of op de website van de provincie.

[Actieplan geluid Deel B: Nuenen c.a. d.d. 15 mei 2024]



4.4.3 Omgevingsvisie Nuenen c.a.

De Omgevingsvisie van de Nuenen c.a. in 2021 vastgesteld. De omgevingsvisie is een beleidsinstrument voor de gemeente, voortkomend uit de omgevingswet. De Omgevingswet treedt in 2024 in werking en is een nieuw stelsel van regelgeving met regels over ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. De gehele omgevingsvisie van Nuenen c.a. is te downloaden via de website van de gemeente <https://omgevingsvisie-nuenen.ireporting.nl/>.

De vier opgaven geven de gewenste situatie weer en wat daarvoor nodig is (uitgangspunten):

Opgave 1: Hoogwaardige woon- en leefomgeving

Opgave 2: Vitale samenleving

Opgave 3: Robuust landschap

Opgave 4: Nuenen c.a. in Brainport



Gezondheid is hierbij de verbindende factor.

De leefomgeving heeft namelijk veel invloed op onze gezondheid.

De opgaven zijn vastgesteld in de omgevingsagenda. De omgevingsagenda schetst het kader waarbinnen de omgevingsvisie gemaakt is. Deze omgevingsagenda is opgesteld met behulp van een uitgebreid participatietraject. De belangrijke kernkwaliteiten die uit het participatietraject naar voren zijn gekomen, zijn dan ook groen, dorps, rustig en gezellig. Dit zijn de kernkwaliteiten van deze omgevingsvisie en deze zijn verder beschreven bij de Kernkwaliteiten.

In de omgevingsvisie wordt geschetst hoe Nuenen c.a. op lange termijn groen, dorps, rustig, gezellig en gezond willen houden én hoe wij hierbij omgaan met de verschillende opgaven. In deze visie komen de kwaliteiten en opgaven samen, wat leidt tot een visie met daarin de strategische keuzes voor de fysieke leefomgeving. Ook op het onderdeel geluid.

In het hoofdstuk doorwerking zijn de rolverdeling en de programma's opgenomen.

4.5 Regionale aanpak en samenwerking

4.5.1 Smartwayz.nl

SmartwayZ.NL is het innovatieve mobiliteitsprogramma in Zuid-Nederland. Binnen het programma realiseren ze de belangrijke schakels in de verstedelijking en het mobiliteitssysteem van de toekomst. De aanpak varieert van het ontwikkelen van slimme oplossingen en het stimuleren van duurzaam reisgedrag tot het verbreden van snelwegen en het verbeteren van vervoersknooppunten. Meer dan 200 partners werken binnen het programma samen, waaronder het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Rijkswaterstaat, de provincies Noord-Brabant en Limburg, diverse gemeenten, bedrijven en kennisinstellingen. Samen werken aan een slim, veilig en duurzaam mobiliteitssysteem in Zuid-Nederland. Op de website <https://www.smartwayz.nl/nl/> staan tal van initiatieven opgenomen.

[Actieplan geluid Deel B: Nuenen c.a. d.d. 15 mei 2024]



4.5.2 MIRT-Onderzoek Verstedelijking en Mobiliteit Brainport 2030-2040

De bereikbaarheid van de Brainportregio komt onder druk te staan door de economische groei en de invulling van de woningbouwopgave. Het MIRT⁶-onderzoek Bereikbaarheid en Verstedelijking Brainport Eindhoven moet inzichtelijk maken welke grote opgaven de regio te wachten staan. Het integraal MIRT-onderzoek Verstedelijking en Bereikbaarheid Brainport is afgerond. Rijk en regio zijn eensgezind over de koers en zullen gezamenlijk inzet plegen om de Brainportregio richting 2040 verder te ontwikkelen⁷.

Bij het uitwerken van de woningbouwplannen zal er volop aandacht zijn voor de klimaatopgave en het leefmilieu. Er komt daarnaast een verdiepende studie naar de concurrentiekracht van de economische toplocaties en campussen op lange termijn.

4.5.3 SGE: afsprakenkader en verstedelijkingsakkoord

Nueneen c.a. werkt samen met de gemeenten Best, Eindhoven, Helmond, Oirschot, Son en Breugel, Veldhoven en Waalre op de thema's Wonen, Economie, Voorzieningen en Ruimte in het Stedelijk Gebied Eindhoven, kortweg SGE. Ook de provincie is bij deze samenwerking betrokken. In het SGE is afgesproken dat gemeenten op het gebied van woningbouw handelen 'als ware we één gemeente'.

4.6 Wat zijn de effecten van mogelijke maatregelen

Zoals uit het actieplan blijkt is de gemeente en regio volop bezig om de bereikbaarheid te verbeteren. Dit wordt in een breder kader bekeken en uitgevoerd.

Het effect van de maatregelen uit hoofdstuk 3 laten zich lastig vertalen in aanpassingen van de geluidbelastingen als ook in kosten. Helder is dat er volop aandacht is om de situatie niet te laten verslechteren, maar juist te verbeteren.

4.7 Kosten maatregelen

Zoals te lezen is zijn er veel plannen en maatregelen die de gemeente wil gaan treffen op korte en langere termijn, sommige concreet en meerdere zullen nog verder uitgewerkt gaan worden.

Voor de kosten en financiering van de maatregelen kan in dit actieplan geen invulling gegeven worden.

Een aantal van de maatregelen hoort bij een afdeling van de gemeente thuis, denk aan het vervangen van een wegdek. Ander maatregelen horen met (deel) financiering ook bij andere partijen thuis zoals het openbaar vervoer.

Per uit te voeren maatregelen zal binnen de gemeente in een breder kader een afweging gemaakt dienen te worden hoe de kosten en financiering zal gaan plaatsvinden.

⁶ MIRT staat voor Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport

⁷ <https://www.smartwayz.nl/nl/infrastructuur/mobiliteit-en-verstedelijking-brainportregio/>.



5 Wat is de status van dit actieplan?

Het document betreft een ontwerp-actieplan.

Het ontwerp actieplan is op d.d. xxx 2024 door het college van burgemeester en wethouder van de gemeente Nuenen c.a. vastgesteld. Vervolgens heeft in het Gemeenteblad en op de website van de gemeente Nuenen c.a. publicatie van deze vaststelling en de ter inzagelegging plaatsgevonden. De duur van de ter inzage legging is 6 weken. Eenieder heeft daarmee de mogelijkheid gehad tot het indienen van wensen en aanbevelingen. Dit betroffen zowel de inwoners van Nuenen c.a. als de gemeenteraad.

Bijlagen

Bijlage 1: Rapportage gemeente Nuenen c.a. tabellen 4^e tranche

Tabellen bij de END geluidbelastingskaarten 4^e tranche peiljaar 2021

Rapportage gemeente Tabellen bij de END geluidbelastingskaarten 4e tranche

Gemeente **NUENEN CA.**
Peiljaar 2021

Opmerkingen

Geluidbelasting bij woningen mini 55 dB Lden; 50 dB Lnicht

Invoer niet afronden: aantal woningen, aantal andere geluidgevoelige gebouwen en aantal geluidgevoelige terreinen

*) bron: Regeling Omgevingslawaaai.

Totaal adressen		10.729	22.673	overige geluidgevoelige bestemmingen		
Totaal woningen		10.595		woningen voorzien van extra geluidwering		
		aantal woningen	aantal bewoners afgerond op honderdtallen	aantal andere geluidgevoelige gebouwen	geluidgevoelige terreinen	woningen voorzien van extra geluidwering
Wegverkeerslawaaai Stedelijke wegen						
Lden [dB]						
55-59	2.147	4.600	6	1	actieplan 4 ^e	
60-64	799	1.700	0	3	actieplan 4 ^e	
65-69	50	100	0	5	actieplan 4 ^e	
70-74	0	0	0	0	actieplan 4 ^e	
75>	0	0	0	0	actieplan 4 ^e	
overige geluidgevoelige bestemmingen						
		aantal woningen	aantal bewoners afgerond op honderdtallen	aantal andere geluidgevoelige gebouwen	geluidgevoelige terreinen	woningen voorzien van extra geluidwering
Lnicht [dB]						
50-54	737	1.600	0	3	actieplan 4 ^e	
55-59	87	200	0	1	actieplan 4 ^e	
60-64	0	0	0	0	actieplan 4 ^e	
65-69	0	0	0	0	actieplan 4 ^e	
70>	0	0	0	0	actieplan 4 ^e	

Totaal adressen		10.729	22.673	overige geluidgevoelige bestemmingen		
Totaal woningen		10.595		woningen voorzien van extra geluidwering		
		aantal woningen	aantal bewoners afgerond op honderdtallen	aantal andere geluidgevoelige gebouwen	geluidgevoelige terreinen	woningen voorzien van extra geluidwering
Wegverkeerslawaaai Provinciale wegen						
Lden [dB]						
55-59	42	100	0	0	actieplan 4 ^e	
60-64	1	0	0	0	actieplan 4 ^e	
65-69	6	0	0	0	actieplan 4 ^e	
70-74	1	0	0	0	actieplan 4 ^e	
75>	0	0	0	0	actieplan 4 ^e	
overige geluidgevoelige bestemmingen						
		aantal woningen	aantal bewoners afgerond op honderdtallen	aantal andere geluidgevoelige gebouwen	geluidgevoelige terreinen	woningen voorzien van extra geluidwering
Lnicht [dB]						
50-54	12	0	0	0	actieplan 4 ^e	
55-59	6	0	0	0	actieplan 4 ^e	
60-64	1	0	0	0	actieplan 4 ^e	
65-69	0	0	0	0	actieplan 4 ^e	
70>	0	0	0	0	actieplan 4 ^e	

Totaal adressen		10.729	22.673	overige geluidgevoelige bestemmingen		
Totaal woningen		10.595		woningen voorzien van extra geluidwering		
		aantal woningen	aantal bewoners afgerond op honderdtallen	aantal andere geluidgevoelige gebouwen	geluidgevoelige terreinen	woningen voorzien van extra geluidwering
Wegverkeerslawaaai Rijkswegen						
Lden [dB]						
55-59	0	0	0	0	0	
60-64	0	0	0	0	0	
65-69	0	0	0	0	0	
70-74	0	0	0	0	0	
75>	0	0	0	0	0	
overige geluidgevoelige bestemmingen						
		aantal woningen	aantal bewoners afgerond op honderdtallen	aantal andere geluidgevoelige gebouwen	geluidgevoelige terreinen	woningen voorzien van extra geluidwering
Lnicht [dB]						
50-54	0	0	0	0	0	
55-59	0	0	0	0	0	
60-64	0	0	0	0	0	
65-69	0	0	0	0	0	
70>	0	0	0	0	0	

Totaal adressen		10.729	22.673	overige geluidgevoelige bestemmingen		
Totaal woningen		10.595		woningen voorzien van extra geluidwering		
		aantal woningen	aantal bewoners afgerond op honderdtallen	aantal andere geluidgevoelige gebouwen	geluidgevoelige terreinen	woningen voorzien van extra geluidwering
Wegverkeerslawaaai Totaal						
Lden [dB]						
55-59	2.249	4.800	6	1	actieplan 4 ^e	
60-64	805	1.700	0	3	actieplan 4 ^e	
65-69	56	100	0	5	actieplan 4 ^e	
70-74	1	0	0	0	actieplan 4 ^e	
75>	0	0	0	0	actieplan 4 ^e	
overige geluidgevoelige bestemmingen						
		aantal woningen	aantal bewoners afgerond op honderdtallen	aantal andere geluidgevoelige gebouwen	geluidgevoelige terreinen	woningen voorzien van extra geluidwering
Lnicht [dB]						
50-54	769	1.600	0	3	actieplan 4 ^e	
55-59	93	200	0	1	actieplan 4 ^e	
60-64	1	0	0	0	actieplan 4 ^e	
65-69	0	0	0	0	actieplan 4 ^e	
70>	0	0	0	0	actieplan 4 ^e	

Railverkeerslawaai		overige geluidgevoelige bestemmingen			
		aantal woningen	aantal bewoners afgerond op honderdtallen	aantal andere geluidgevoelige gebouwen	woningen voorzien van extra geluidwering
Lden [dB]					
55-59	20	0	0	0	actieplan 4 ^e
60-64	20	0	0	0	actieplan 4 ^e
65-69	7	0	0	0	actieplan 4 ^e
70-74	0	0	0	0	actieplan 4 ^e
75>	0	0	0	0	actieplan 4 ^e
overige geluidgevoelige bestemmingen					
		aantal woningen	aantal bewoners afgerond op honderdtallen	aantal andere geluidgevoelige gebouwen	woningen voorzien van extra geluidwering
Lnight [dB]					
50-54	23	0	0	0	actieplan 4 ^e
55-59	14	0	0	0	actieplan 4 ^e
60-64	5	0	0	0	actieplan 4 ^e
65-69	0	0	0	0	actieplan 4 ^e
70>	0	0	0	0	actieplan 4 ^e

Industrielaai		overige geluidgevoelige bestemmingen			
		aantal woningen	aantal bewoners afgerond op honderdtallen	aantal andere geluidgevoelige gebouwen	woningen voorzien van extra geluidwering
Lden [dB]					
55-59	2	0	0	0	actieplan 4 ^e
60-64	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0	0
75>	0	0	0	0	0
overige geluidgevoelige bestemmingen					
		aantal woningen	aantal bewoners afgerond op honderdtallen	aantal andere geluidgevoelige gebouwen	woningen voorzien van extra geluidwering
Lnight [dB]					
50-54	0	0	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0
60-64	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0
70>	0	0	0	0	0

Luchtvaartlawaai		overige geluidgevoelige bestemmingen			
		aantal woningen	aantal bewoners afgerond op honderdtallen	aantal andere geluidgevoelige gebouwen	woningen voorzien van extra geluidwering
KE					
35-39	0	0	0	0	0
35-39	0	0	0	0	0
40-44	0	0	0	0	0
45-54	0	0	0	0	0
55-64	0	0	0	0	0
65=>	0	0	0	0	0

Bijlage 2: Rapportage gemeente Nuenen c.a. tabellen 3^e tranche

Tabellen bij de END geluidbelastingskaarten 3^e tranche peiljaar 2016

Rapportage voor gemeenten

Opmerkingen

Het aantal bewoners van woningen wordt berekend op basis van artikel 6 Regeling geluid milieubeheer.

Het aantal (ernstig) gehinderden en slaapgestoorden wordt berekend op basis van het niet-afgeronde aantal bewoners in de geluidsbelastingklassen.

Het percentage bewoners van woningen dat wordt gehinderd of ernstig gehinderd dan wel van wie daardoor de slaap wordt verstoord, is vermeld in Bijlage 2 Regeling geluid milieubeheer.

Rond de aantallen niet af bij het invullen

Wegverkeerslawaa stedelijke wegen	Aantal woningen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal gehinderden niet afgerond	Aantal ernstig gehinderden niet afgerond	Overige geluidgevoelige objecten		Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	Totaal aantal geluidgevoelige objecten
					Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen		
Lden [dB]								
55-59	1.739	3.800	803	306	3	3	33	1.745
60-64	433	1.000	286	124	1	0	56	434
65-69	54	100	49	24	0	0	13	54
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0
≥75	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	2.226	4.900	1.138	454	4	3	102	2.233
	Aantal woningen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal slaapverstoorden niet afgerond		Overige geluidgevoelige objecten		Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	Totaal aantal geluidgevoelige objecten
Lnight [dB]								
50-54	298	700	46		1	0	11	299
55-59	70	200	15		0	0	39	70
60-64	0	0	0		0	0	0	0
65-69	0	0	0		0	0	0	0
≥70	0	0	0		0	0	0	0
Totaal	368	900	61		1	0	50	369

Wegverkeerslawaa provinciale wegen	Aantal woningen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal gehinderden niet afgerond	Aantal ernstig gehinderden niet afgerond	Overige geluidgevoelige objecten		Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	Totaal aantal geluidgevoelige objecten
					Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen		
Lden [dB]								
55-59	67	100	31	12	0	0	0	67
60-64	8	0	5	2	0	0	0	8
65-69	2	0	2	1	0	0	0	2
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0
≥75	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	77	100	38	15	0	0	0	77
	Aantal woningen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal slaapverstoorden niet afgerond		Overige geluidgevoelige objecten		Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	Totaal aantal geluidgevoelige objecten
Lnight [dB]								
50-54	13	0	2		0	0	0	13
55-59	2	0	0		0	0	0	2
60-64	0	0	0		0	0	0	0
65-69	0	0	0		0	0	0	0
≥70	0	0	0		0	0	0	0
Totaal	15	0	2		0	0	0	15

Wegverkeerslawaa rijkswegen	Aantal woningen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal gehinderden niet afgerond	Aantal ernstig gehinderden niet afgerond	Overige geluidgevoelige objecten		Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	Totaal aantal geluidgevoelige objecten
					Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen		
Lden [dB]								
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0
≥75	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	0	0	0	0	0	0	0	0
	Aantal woningen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal slaapverstoorden niet afgerond		Overige geluidgevoelige objecten		Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	Totaal aantal geluidgevoelige objecten
Lnight [dB]								
50-54	0	0	0		0	0	0	0
55-59	0	0	0		0	0	0	0
60-64	0	0	0		0	0	0	0
65-69	0	0	0		0	0	0	0
≥70	0	0	0		0	0	0	0
Totaal	0	0	0		0	0	0	0

Wegverkeerslawaai totaal	Aantal woningen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal gehinderden niet afgerond	Aantal ernstig gehinderden niet afgerond	Overige geluidgevoelige objecten			Totaal aantal geluidgevoelige objecten
					Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen	Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	
Lden [dB]								
55-59	1.837	4.000	849	323	3	3	33	1.843
60-64	444	1.000	293	127	1	0	56	445
65-69	56	100	51	25	0	0	13	56
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0
≥75	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	2.337	5.100	1.192	475	4	3	102	2.344
Lnight [dB]								
50-54	317	700	49	0	1	0	11	318
55-59	72	200	16	0	0	0	39	72
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
≥70	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	389	900	65	0	1	0	50	390

Spoorweglawaai lokaal en regionaal spoor	Aantal woningen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal gehinderden niet afgerond	Aantal ernstig gehinderden niet afgerond	Overige geluidgevoelige objecten			Totaal aantal geluidgevoelige objecten
					Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen	Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	
Lden [dB]								
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0
≥75	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	0	0	0	0	0	0	0	0
Lnight [dB]								
50-54	0	0	0	0	0	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
≥70	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	0	0	0	0	0	0	0	0

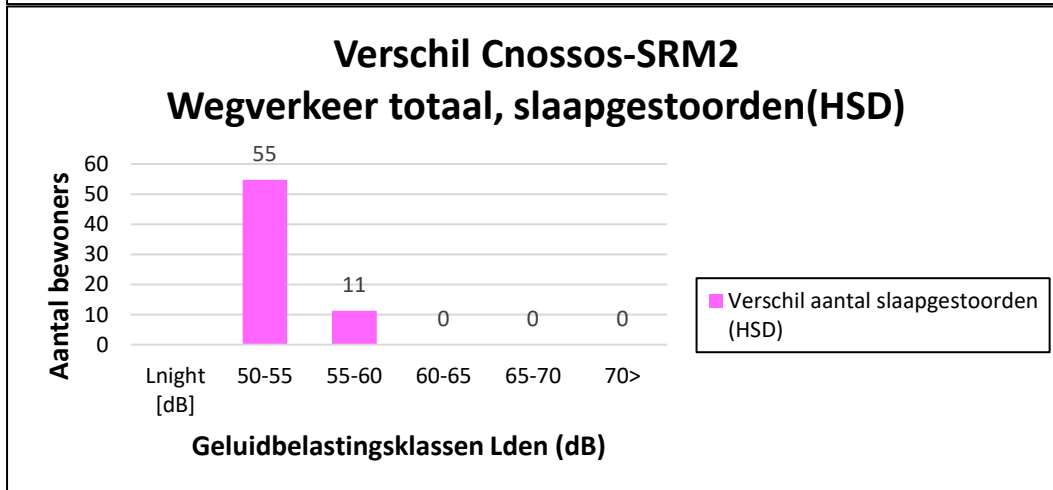
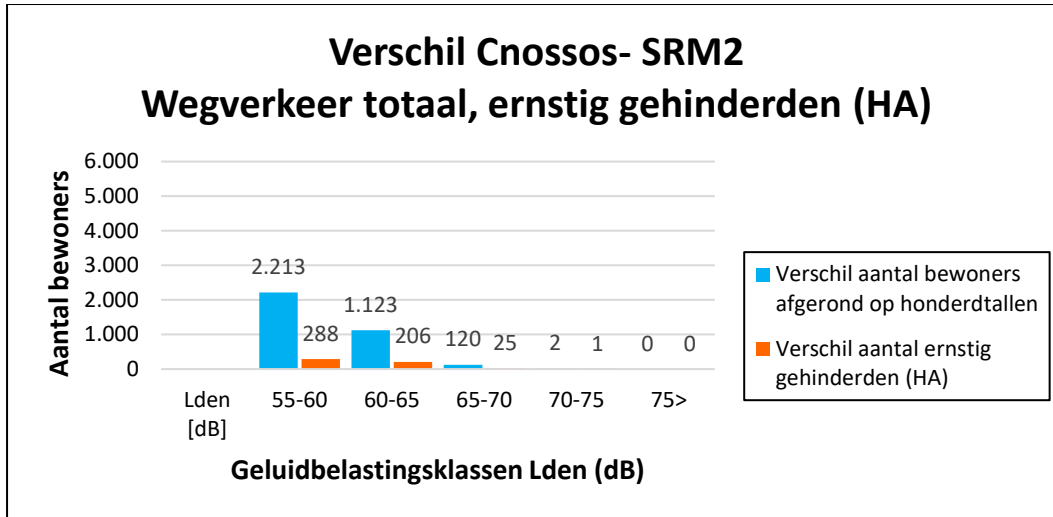
Spoorweglawaai hoofdspoorwegen	Aantal woningen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal gehinderden niet afgerond	Aantal ernstig gehinderden niet afgerond	Overige geluidgevoelige objecten			Totaal aantal geluidgevoelige objecten
					Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen	Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	
Lden [dB]								
55-59	24	100	6	2	0	0	0	24
60-64	20	0	8	3	0	0	8	20
65-69	5	0	3	1	0	0	3	5
70-74	5	0	4	2	0	0	4	5
≥75	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	54	100	22	7	0	0	15	54
Lnight [dB]								
50-54	21	0	1	0	0	0	3	21
55-59	17	0	2	0	0	0	7	17
60-64	7	0	1	0	0	0	5	7
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
≥70	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	45	0	4	0	0	0	15	45

Spoorweglawaai totaal	Aantal woningen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal gehinderden niet afgerond	Aantal ernstig gehinderden niet afgerond	Overige geluidgevoelige objecten			Totaal aantal geluidgevoelige objecten
					Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen	Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	
Lden [dB]								
55-59	24	100	6	2	0	0	0	24
60-64	20	0	8	3	0	0	8	20
65-69	5	0	3	1	0	0	3	5
70-74	5	0	4	2	0	0	4	5
≥75	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	54	100	22	7	0	0	15	54
Lnight [dB]								
50-54	21	0	1	0	0	0	3	21
55-59	17	0	2	0	0	0	7	17
60-64	7	0	1	0	0	0	5	7
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
≥70	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	45	0	4	0	0	0	15	45

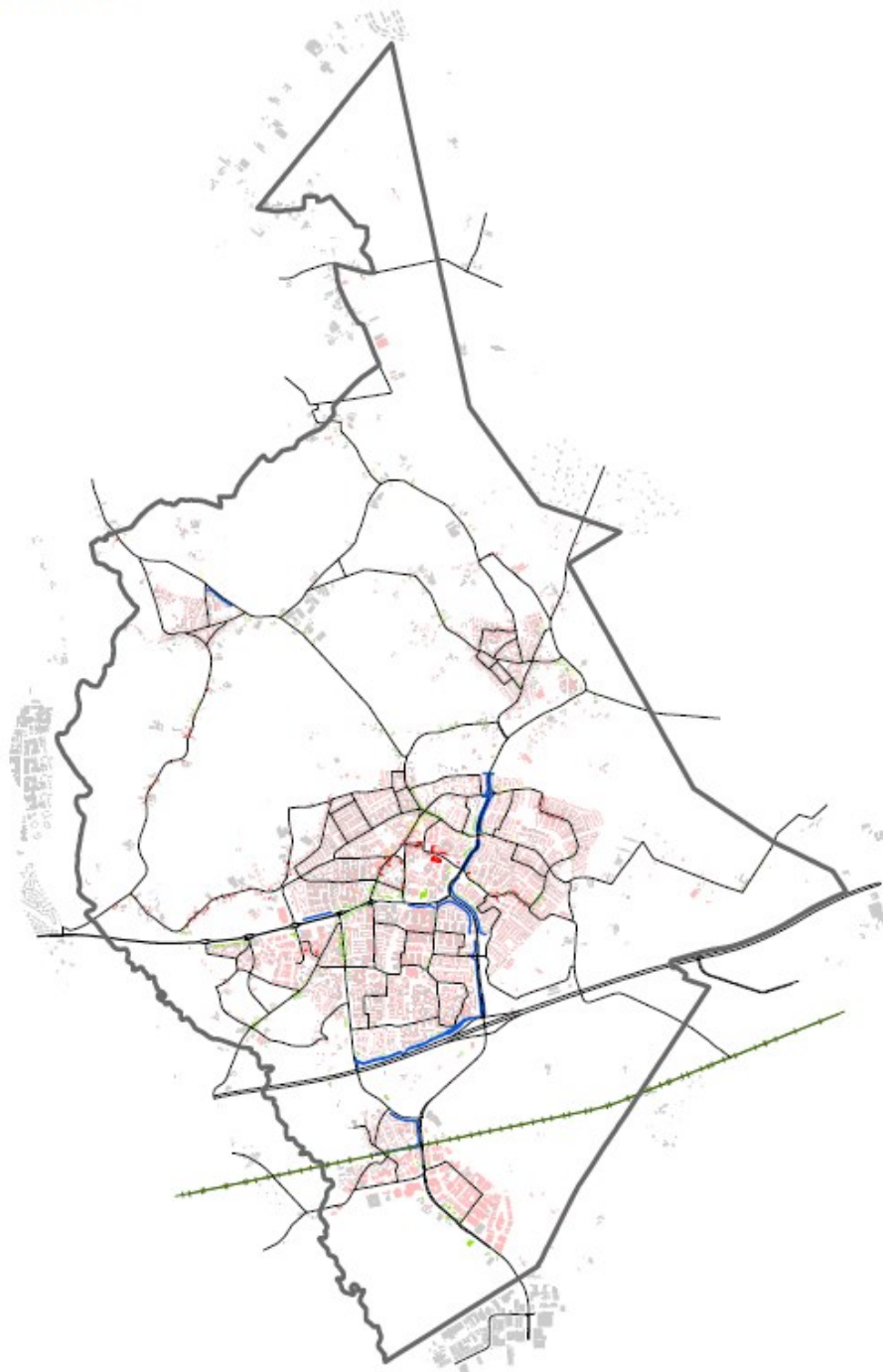
Industrielawaai	Aantal woningen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal gehinderden niet afgerond	Aantal ernstig gehinderden niet afgerond	Overige geluidgevoelige objecten			Totaal aantal geluidgevoelige objecten
					Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen	Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	
Lden [dB]								
55-59	2	0	1	0	0	0	0	2
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
70-74	0	0	0	0	0	0	0	0
≥75	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	2	0	1	0	0	0	0	2
					Overige geluidgevoelige objecten			
	Aantal woningen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Aantal slaapverstoorden niet afgerond		Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen	Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	Totaal aantal geluidgevoelige objecten
Lnight [dB]								
50-54	0	0	0	0	0	0	0	0
55-59	0	0	0	0	0	0	0	0
60-64	0	0	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0
≥70	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	0	0	0	0	0	0	0	0

Luchtvaartlawaai	Aantal woningen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen	Overige geluidgevoelige objecten			Totaal aantal geluidgevoelige objecten		
			Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen	Aantal woningen voorzien van extra geluidwering			
Lden [dB]								
55-59	0	0	0	0	0	0		
60-64	0	0	0	0	0	0		
65-69	0	0	0	0	0	0		
70-74	0	0	0	0	0	0		
≥75	0	0	0	0	0	0		
Totaal	0	0	0	0	0	0		
					Overige geluidgevoelige objecten			
	Aantal woningen	Aantal bewoners afgerond op honderdtallen		Aantal andere geluidgevoelige gebouwen	Aantal geluidgevoelige terreinen	Aantal woningen voorzien van extra geluidwering	Totaal aantal geluidgevoelige objecten	
Lnight [dB]								
50-54	0	0	0	0	0	0	0	
55-59	0	0	0	0	0	0	0	
60-64	0	0	0	0	0	0	0	
65-69	0	0	0	0	0	0	0	
≥70	0	0	0	0	0	0	0	
Totaal	0	0	0	0	0	0	0	

Bijlage 3: Verschillen CNOSSOS en SRM2 gemeente Nuenen c.a. 4^e tranche



Vershil Lden 2021 en 2016 (SRM2)
Gemeente Nuenen



nl ondergrond

Legenda

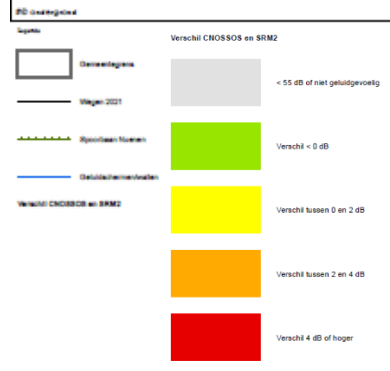
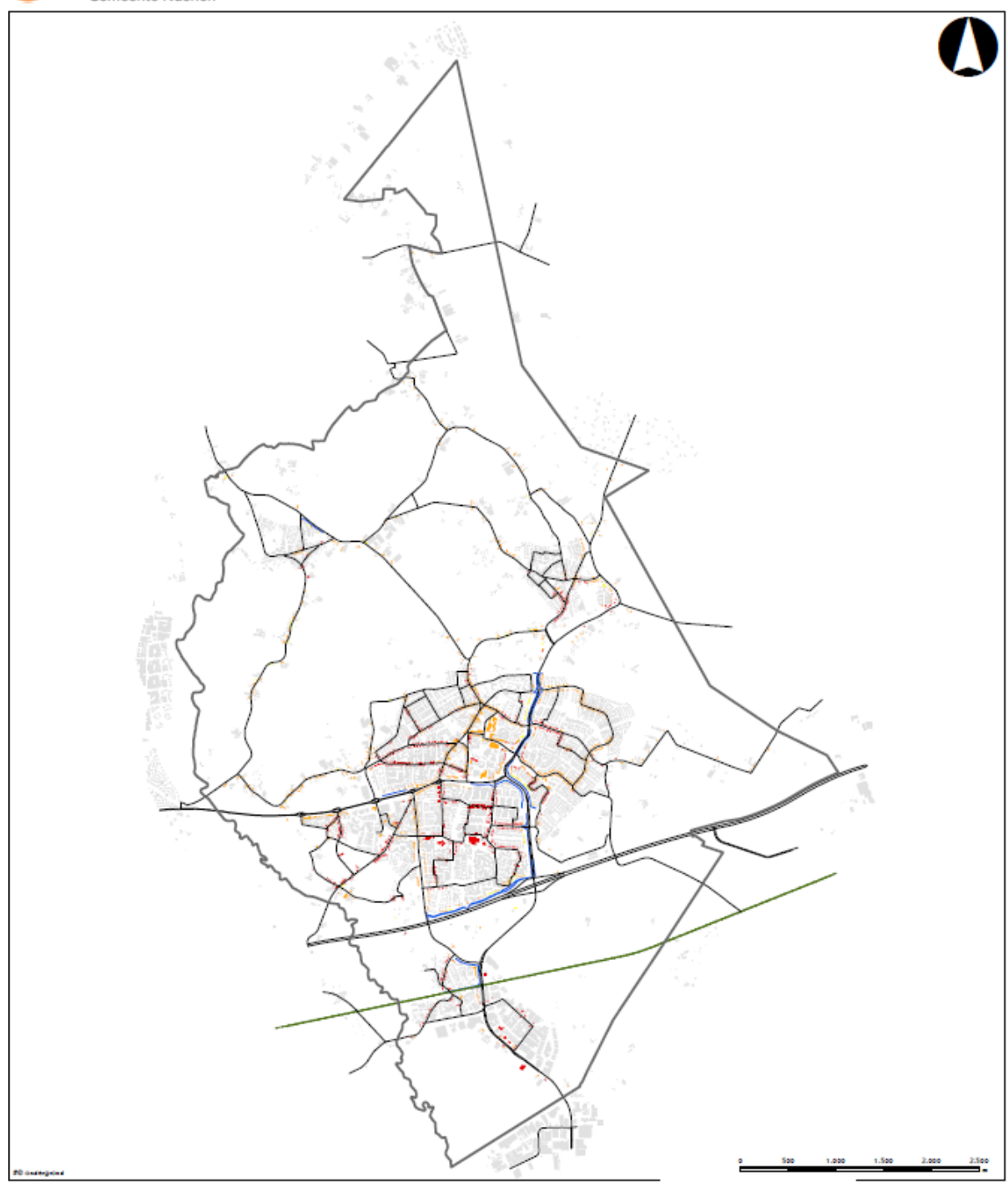
- Gemeentegrens
- Wegen 2021
- Spoorbaan Nuenen
- Geluidschermen/wallen

- Panden**
Vershil 2021-2016 (SRM2)
- Afname t.o.v. 2016
 - Niet geluidgevoelig/niet berekend
 - Neutraal (-0,5 dB en 0,5 dB)
 - Afname t.o.v. 2016
 - < 55 dB



Opdrachtgever: Gemeente Nuenen
 Projectnummer: 306360
 Kaartnummer: 1
 Datum: september 2023
 Geluidkaart: Gebaseerd op SRM2
 Formaat: A3

Vershil CNOSSOS en SRM 2 Lden (END 2021)
Gemeente Nuenen



OMGEVINGSDIENST
ZUIDOOST-BRABANT

Opdrachtgever: Gemeente Nuenen
Projectnummer: 288565
Kasnummer: 1
Datum: 4 oktober 2022
Gebruiker: Gebruikt by CNOSSOS
Formaat: A0

[Actieplan geluid Deel B: Nuenen c.a. d.d. 15 mei 2024]



Bijlage 4: Bepaling IHD

Indicator	Aantal
Aantal inwoners in studiegebied	22.673
Totaal aantal mensen blootgesteld aan 55 dB (Lden) of meer	6.658
Aantal gevallen IHD toe te schrijven aan geluid wegverkeer	1