



Limburgs actieplan geluid

provincie
Limburg



Limburgs actieplan geluid

Inhoud

Samenvatting	6
1. Introductie	8
1.1. Waarom een actieplan geluid?	8
1.2. Leeswijzer	8
1.3. Aanloop en vervolg	9
2. Geluid en een gezonde leefomgeving	10
2.1. Geluid en gezondheid	10
2.1.1. Bepaling gezondheidseffecten	11
2.2. Geluid en stiltegebieden	11
3. Wettelijk kader en provinciaal beleid	12
3.1. Algemeen	12
3.2. Omgevingswet	12
3.2.1. Geluidproductieplafonds	12
3.2.2. Geluidsanering	13
3.2.3. Geluidnormen	13
3.2.4. Nieuwe reken- en beoordelingsmethoden	14
3.3. Provinciaal beleid	14
3.3.1. Actieplan geluid	14
3.3.2. Doelmatigheid geluidmaatregelen	15
3.3.3. Omgevingsvisie en Omgevingsverordening	16
3.3.4. Beleidskader Nieuwe energie en een schoon leefmilieu	16
3.4. Europese wetgeving	17
4. De Limburgse situatie	18
4.1. Beschrijving van de provinciale wegen	18
4.1.1. Wijzigingen in provinciale wegen	18
4.2. Geluidbelasting 2023	21
4.2.1. Geluidbelasting en gezondheid in 2023	22
4.2.2. Geluidbelasting stiltegebieden	24
5. Evaluatie Actieplan geluid (3e tranche)	26
5.1. Gerealiseerde maatregelen	26
5.2. Effect op de geluidbelasting	26
5.3. Geleerde lessen uit het vorig actieplan	27
5.3.1. Maatregelbeleid	27
5.3.2. Onderhouds- en projectenplanning	27
5.3.3. Nieuwbouwlocaties	28
5.3.4. Praktische aspecten	28
5.3.5. Tijdelijke maatregelen aan het asfalt	28

6. Wat doen we in komende periode?	29
6.1. Plandrempel en maatregelen	29
6.1.1. Inschatting effecten	31
6.1.2. Intensiveren afstemming nieuwbouwplannen	31
6.1.3. Pilotproject innovatieve geluidmaatregelen	31
6.2. Kosten en financiering	32
Bijlage I Begrippen en afkortingen	33
Bijlage II Overzicht potentiële maatregellocaties	35
Bijlage III Afwegingskader maatregelen stiltegebieden	45

Samenvatting

In het Limburgs actieplan geluid (4e tranche) is vastgelegd hoe de Provincie Limburg in de komende 5 jaar werkt aan het terugdringen van de geluidbelasting veroorzaakt door verkeer op provinciale wegen. Door de geluidbelasting terug te dringen, worden de negatieve gezondheidseffecten die samenhangen met geluid van verkeer – zoals (ernstige) hinder en slaapverstoring – beperkt. Ook draagt het terugdringen van de geluidbelasting bij aan het behouden van rust en stilte in stiltegebieden. Met het Limburgs actieplan geluid werken we aan het verbeteren van de leefomgeving in Limburg.

De belangrijke punten uit het Limburgs actieplan geluid voor de komende planperiode zijn:

Plandrempel

In het actieplan geluid is een zogenaamde ‘plandrempel’ opgenomen voor de geluidbelasting veroorzaakt door verkeer op provinciale wegen. De plandrempel geeft aan vanaf welke geluidbelasting geluidmaatregelen worden overwogen. De plandrempel geeft de bestuurlijke ambitie aan en treedt niet in de plaats van de wettelijke grenswaarden.

- De plandrempel voor het treffen van maatregelen bij woningen is 55 dB Lden;
- De plandrempel voor het treffen van maatregelen bij stiltegebieden is 40 dB(A) L24-uur.

Maatregelen

In dit actieplan zijn locaties aangewezen waar het aanbrengen van geluidreducerend asfalt een kosteneffectieve maatregel is om – in geval van een overschrijding van de plandrempel – de geluidbelasting te verlagen. Op deze locaties vervangen we regulier asfalt door geluidreducerend asfalt op het moment dat groot onderhoud aan de weg plaatsvindt. Door de koppeling met de onderhoudsplanning houden we enerzijds de kosten beperkt en beperken we anderzijds de overlast voor weggebruikers en omwonenden.

Effecten van Limburgs actieplan geluid (4e tranche)

- Circa 56 km provinciale weg wordt voorzien van geluidreducerend asfalt;
- Bij circa 2.140 adressen treedt een merkbare verlaging van de geluidbelasting op;
- Het aantal personen dat wordt blootgesteld aan geluid boven de plandrempel neemt af met circa 500;
- Het aantal volwassen personen dat ernstige geluidhinder ondervindt, neemt af met circa 220;
- Het aantal volwassen personen dat ernstige slaapverstoring ondervindt, neemt af met circa 35;
- De geluidbelasting door verkeer op provinciale wegen in stiltegebieden wordt verlaagd.

Zelfde plandrempel, meer maatregelen

Met de komst van de Omgevingswet zijn ook de methoden voor het bepalen van de geluidbelasting gewijzigd. Dit leidt er toe dat de berekende geluidbelasting ten opzichte van de voorgaande actieplannen is toegenomen. De Provincie Limburg kiest er bewust voor om de plandrempel uit het vorige actieplan van 55 dB te handhaven. Er komen daardoor meer locaties in aanmerking voor geluidreducerend asfalt.

Wettelijk kader

Met het Limburgs actieplan geluid geeft de Provincie Limburg ook invulling aan één van de verplichte programma's voor de provincies op grond van artikel 3.8 Omgevingswet. Deze verplichting volgt uit de Europese richtlijn omgevingslawaai. Het Limburgs actieplan geluid (4e tranche) is het vierde actieplan dat op grond van deze Europese richtlijn is opgesteld.

1. Introductie

1.1 Waarom een actieplan geluid?

Wij willen een gezonde en veilige leefomgeving voor iedereen in Limburg. Dit draagt namelijk bij aan de aantrekkelijkheid en leefbaarheid van de provincie.

In onze provincie ligt circa 450 kilometer aan provinciale wegen. Deze wegen hebben een belangrijke functie in het bereikbaar houden van verschillende regio's. Deze wegen zijn bij ons in beheer en worden door ons onderhouden. In de omgeving van provinciale wegen wonen mensen en zijn ook stiltegebieden gelegen. Het geluid van verkeer op provinciale wegen heeft daardoor – net als het verkeer op gemeentelijke en rijkswegen – invloed op de kwaliteit van de leefomgeving. Met het Limburgs actieplan geluid streven wij naar een acceptabel geluidniveau langs onze provinciale wegen.

In dit actieplan geluid leggen we uit welke gezondheidseffecten het geluid van wegverkeer met zich meebrengt. We beschrijven ook de maatregelen die we hebben genomen en nog zullen nemen om deze effecten te verminderen.

Met dit actieplan geluid geven we ook invulling aan een wettelijke verplichting. Deze verplichting is gebaseerd op de Europese richtlijn omgevingslawaai, die is overgenomen in artikel 3.8 van de Omgevingswet. Op grond van deze wet zijn provincies verantwoordelijk voor het vaststellen van actieplannen gericht op beperken van geluid afkomstig van verkeer op provinciale wegen. De wet vereist verder dat de Minister van Infrastructuur en Waterstaat een actieplan vaststelt voor het geluid afkomstig van rijkswegen, belangrijke spoorlijnen en de luchthaven Schiphol. Daarnaast moeten bepaalde stedelijke gebieden actieplannen maken, zoals de Parkstad-gemeenten en de gemeente Maastricht. In deze plannen wordt behalve naar het geluid van gemeentelijke wegen ook gekeken naar geluid van andere geluidbronnen binnen de gemeentegrenzen.

1.2 Leeswijzer

De relatie tussen geluid en gezondheid is beschreven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de wettelijke en beleidsmatige kaders van dit actieplan. Hoofdstuk 4 beschrijft de actuele Limburgse situatie. In hoofdstuk 5 blikken we terug op de resultaten van het afgelopen actieplan. Vervolgens wordt in hoofdstuk 6 het plan voor de komende periode toegelicht.

1.3 Aanloop en vervolg

Het ontwerp actieplan is tot stand gekomen na een evaluatie van de vorige actieplannen. Bij die evaluatie zijn specialisten van de Provincie Limburg vanuit verschillende beleidsvelden betrokken waaronder de gezonde leefomgeving, wegbeheer- en onderhoud en mobiliteit. Gezien onze provincie grenst aan twee andere provincies – die ook een actieplan opstellen – heeft er ook afstemming plaatsgevonden met de inhoudelijke deskundigen van andere provincies binnen de werkgroep geluid van het Interprovinciaal Overleg (IPO).

Tijdens de bijeenkomst van het Platform Gezonde Leefomgeving in de ECI Cultuurfabriek op 4 april 2024 zijn Limburgse gemeenten en maatschappelijke organisaties geïnformeerd over de voorgenomen beleidskeuzes in het ontwerp Limburgs actieplan geluid.

Het ontwerp van het actieplan ligt zes weken ter inzage. Gedurende die zes weken wordt eenieder nog eens in de gelegenheid gesteld om wensen en aanbevelingen kenbaar te maken. De inspraak die in deze periode wordt ontvangen, wordt beoordeeld en de uitkomst van die beoordeling wordt toegevoegd aan dit actieplan. Het actieplan geluid wordt daarna door Gedeputeerde Staten vastgesteld en gepubliceerd.

2. Geluid en een gezonde leefomgeving

2.1 Geluid en gezondheid

Blootstelling aan geluid kan leiden tot nadelige gezondheidseffecten zoals:

- zich gehinderd of zelfs ernstig gehinderd voelen;
- een verstoring van de slaap;
- bepaalde hart- en vaatziekten en;
- effecten op de leerprestatie van kinderen.

De belangrijkste gezondheidseffecten van blootstelling aan geluidsniveaus die veelvuldig in de woonomgeving voorkomen zijn (ernstige) geluidhinder en slaapverstoring.

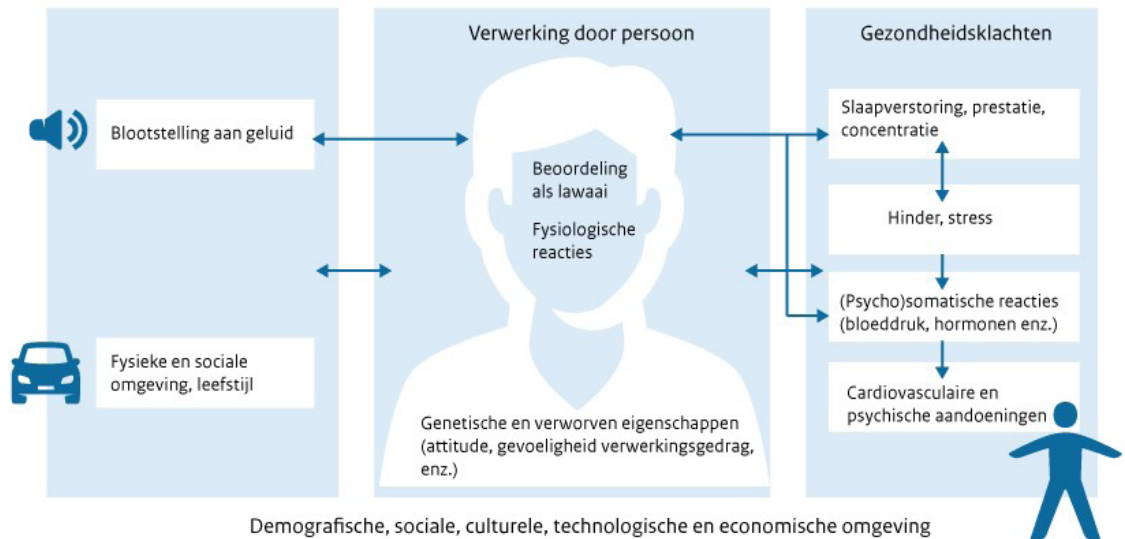
Gehinderd zijn door geluid is een verzamelterm voor allerlei negatieve reacties op geluid zoals ergernis, hulpeloosheid of neerslachtigheid. De mate van hinder wordt niet alleen bepaald door de hoogte van de geluidbelasting, oftewel hoe hard het geluid is. Niet-akoestische factoren, zoals de houding ten opzichte van de geluidbron spelen daarbij ook een rol. Het soort geluid is ook van belang. Bij eenzelfde geluidbelasting wordt het geluid van vliegtuigen door bewoners als het meest hinderlijk ervaren, gevolgd door het geluid van wegverkeer en tenslotte dat van treinverkeer.

Ook slaapverstoring kan verschillende vormen aannemen: een verlenging van de inslaaptijd, het tijdens de slaap tussentijds wakker worden, meer bewegen tijdens de slaap en eerder wakker worden. Ook de effecten die de volgende dag op kunnen treden na een verstoorde slaap vallen hieronder, zoals een slechter humeur, vermoeidheid en een verminderd prestatievermogen. Slaapverstoring kan leiden tot hoge bloeddruk en verhoogde niveaus van het stresshormoon cortisol, die het risico op hart- en vaatziekten en op psychische aandoeningen verhoogt.

Kortom, door de blootstelling aan geluid te verminderen kunnen negatieve gezondheidseffecten als ernstige hinder en slaapverstoring worden beperkt. In figuur 1 is het werkingsmechanisme van geluid en gezondheid schematisch weergegeven.

Figuur 1: Werkingsmechanisme van geluid op gezondheid.¹

Model voor de relatie tussen geluid en gezondheid



2.1.1 Bepaling gezondheidseffecten

Niet iedereen is in dezelfde mate gehinderd door geluid en niet iedereen ervaart evenveel slaapverstoring. Het verband tussen de geluidbelasting in de woonomgeving en de kans dat negatieve gezondheidseffecten optreden, is bekend uit onderzoeken van onder meer de Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO). Het verband tussen aan de ene kant de blootstelling aan een geluid (de dosis) en aan de andere kant de kans dat een negatief effect optreedt, noemen we dosis-effectrelaties. Uit de onderzoeken van de WHO volgen dosis-effectrelaties voor onder meer de kans op ernstige hinder, ernstige slaapverstoring en verschillende hartziekten. Bij het opstellen van dit actieplan is het verplicht om deze dosis-effectrelaties te gebruiken bij het bepalen van gezondheidseffecten. De dosis-effectrelaties zijn terug te vinden in bijlage 19 van de Omgevingsregeling.

2.2 Geluid en stiltegebieden

Stiltegebieden zijn van groot belang voor zowel de rustzoekende recreant als de flora en fauna in de natuur. Het verblijven in stille natuur blijkt rustgevend te werken en heeft positieve effecten op zowel de fysieke als psychische gezondheid.

De Provincie Limburg heeft 31 stiltegebieden aangewezen, waarin de normale geluiden van de natuur zo min mogelijk worden verstoord. Vanwege de belangrijke functie die stiltegebieden vervullen, zijn er in de Omgevingsverordening ook regels opgenomen die een toename van ongewenst geluid in stiltegebieden voorkomen of beperken. Ook bij de geluidbelastingkaarten en actieplannen die provincies opstellen wordt aandacht besteed aan het geluid in stiltegebieden dat veroorzaakt wordt door het verkeer op de provinciale wegen. Zo investeert de Provincie Limburg onder andere in geluidreducerend asfalt op provinciale wegen in de directe omgeving van stiltegebieden.

¹ bron: Gezondheidsraad 1999 en RIVM

3. Wettelijk kader en provinciaal beleid

3.1 Algemeen

In 2024 stelt de Provincie Limburg voor de vierde keer een actieplan geluid vast; de zogenaamde 4e tranche. De verplichting om een actieplan op te stellen komt voort uit de Europese richtlijn omgevingslawaai uit 2002. Deze richtlijn speelt een centrale rol in de aanpak van geluidshinder. Het doel van de richtlijn is om de blootstelling aan omgevingslawaai in de Europese lidstaten te verminderen.

Alle lidstaten moeten op grond van de richtlijn omgevingslawaai geluidbelastingkaarten opstellen om de geluidsproblematiek in kaart te brengen. Op basis van deze kaarten moeten ze actieplannen opstellen om geluidshinder aan te pakken. Deze geluidbelastingkaarten en actieplannen moeten minstens eens in de vijf jaar worden herzien.

De Europese verplichting om elke 5 jaar geluidbelastingkaarten en actieplannen op te stellen is overgenomen in artikel 3.8 en artikel 20.17 van de Omgevingswet. Vanwege de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 heeft Nederland éénmalig een jaar extra de tijd gekregen om actieplannen vast te stellen. Dat is de reden dat het Limburgs actieplan geluid in 2024 en niet in 2023 is vastgesteld. In 2029 stellen Gedeputeerde Staten het volgende versie van het actieplan vast.

Voor de Provincie Limburg geldt dat het actieplan over de provinciale wegen moet gaan. Het actieplan is één manier waarop gewerkt wordt aan het beperken van de geluidbelasting veroorzaakt door provinciale wegen. Er zijn ook andere manieren waarop met wetgeving en beleid gewerkt wordt aan het beperken van het geluid afkomstig van provinciale wegen. In dit hoofdstuk worden de verschillende manieren kort toegelicht.

3.2 Omgevingswet

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn de geluidregels voor provinciale wegen grondig vernieuwd. De belangrijkste doelen van deze nieuwe geluidregels zijn: het voorkomen van onbeheerste groei van geluid door drukker wordende wegen, het aanpakken van bestaande hoge geluidbelastingen op woningen en het vereenvoudigen van het normenkader. Hoe dit werkt in de praktijk wordt hierna toegelicht.

3.2.1 Geluidproductieplafonds

Om een onbeheerste groei van de hoeveelheid geluid op geluidgevoelige gebouwen te voorkomen, stellen wij in 2025 geluidproductieplafonds vast voor onze provinciale wegen. Dit zijn geluidniveaus op een reeks van punten langs onze wegen die het maximale geluid van die wegen vastleggen.

Nadat de geluidproductieplafonds zijn vastgesteld, monitoren we elk jaar of het geluid van onze wegen is toegenomen. Dat doen we door de verkeersintensiteit elk jaar te tellen en veranderingen in maximaal toegestane rijnsnelheid en wegdekverharding bij te houden. Met berekeningen wordt bepaald wat de invloed van deze veranderingen is op geluidproductie van onze wegen.

Als de geluidproductie van onze wegen de vastgestelde waarde (dreigt) te overschrijden, onderzoeken we of maatregelen getroffen kunnen worden om de overschrijding weg te nemen. Die maatregelen kunnen bijvoorbeeld bestaan uit het vervangen van het bestaande asfalt door een stillere soort of het bouwen van geluidschermen. Ook het aanpassen van de geluidproductieplafonds is een mogelijkheid. De verplichting om geluidproductieplafonds vast te stellen voor provinciale wegen is opgenomen in artikel 12.13a van de Omgevingswet.

3.2.2 Geluidsanering

Bij het vaststellen van de geluidproductieplafonds wordt ook geïnventariseerd welke bestaande woningen zeer hoge geluidbelastingen ondervinden als gevolg van het verkeer op provinciale wegen. Voor die woningen wordt een programma opgesteld om de geluidbelasting op deze woningen te beperken tot een acceptabel niveau. Deze verplichting is opgenomen in artikel 22.18 van de Omgevingswet. Voor de geluidsanering van deze woningen zijn rijksmiddelen beschikbaar.

3.2.3 Geluidnormen

De geluidnormen voor het geluid van provinciale wegen (en andere geluidbronnen) zijn onder de Omgevingswet sterk vereenvoudigd en liggen vast in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. De geluidnormen bestaan uit:

- een standaardwaarde voor geluid op de gevel;
- een grenswaarde voor het geluid op de gevel;
- een binnenwaarde voor het geluid in de woning.

Deze normen vormen gezamenlijk een drietrapstoets. Als het geluid aan de standaardwaarde voldoet, zijn de gezondheidsrisico's ook zonder aanvullende maatregelen aanvaardbaar. Bij geluidniveaus tussen de standaardwaarde en de grenswaarde moet onderzocht worden of er maatregelen mogelijk zijn om het geluid terug te dringen tot de standaardwaarde. Lukt dat niet, dan moet altijd aan de geluidnorm voor binnenwaarde worden voldaan. Dat kan bijvoorbeeld door een woning beter te isoleren.

De toets aan standaardwaarden en grenswaarden vindt plaats wanneer een nieuwe weg wordt aangelegd, een bestaande weg wordt gewijzigd of wanneer woningen worden gebouwd in het aandachtsgebied van een provinciale weg. Ook wanneer een geluidproductieplafond wordt gewijzigd of vastgesteld, wordt aan de standaardwaarden en grenswaarden getoetst. De standaardwaarden en grenswaarden voor het geluid van provinciale wegen staan in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Standaardwaarden en grenswaarden voor het geluid van provinciale wegen in Lden.

	Aanleg of wijziging van een weg	Toelaten van nieuwe woningen
Standaardwaarde	50	50
Grenswaarde	65	60

Totdat de geluidproductieplafonds zijn vastgesteld voor provinciale wegen blijft het beoordelingsregime van de wet geluidhinder van toepassing op provinciale wegen.

3.2.4 Nieuwe reken- en beoordelingsmethoden

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn ook de wettelijke rekenregels voor het bepalen van geluid van wegen geactualiseerd. Een belangrijke aanpassing is dat in de berekeningen geen rekening meer wordt gehouden met het stiller worden van autobanden. Dat sluit beter aan bij de praktijk waarin het geluid dat ontstaat bij het contact van band en wegdek minder snel afneemt dan in het verleden werd verondersteld. Dat komt doordat banden breder zijn geworden en auto's zwaarder. De geluidberekeningen onder de Omgevingswet komen daardoor 1 à 2 dB hoger uit.

Ook de methoden waarmee de gezondheidseffecten moeten worden bepaald zijn fundamenteel gewijzigd. Ze sluiten nu beter aan bij de laatste gezondheidskundige inzichten van de WHO. De gewijzigde methoden zijn beschreven in bijlage 19 van de Omgevingsregeling.

Door deze en andere aanpassingen zijn de uitkomsten van het nieuwe actieplan niet zonder meer te vergelijken met de uitkomsten van eerdere actieplannen. In paragraaf 4.2 gaan we hier verder op in.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Actieplan geluid

In het Limburgs actieplan geluid (4e tranche) is vastgelegd hoe de Provincie Limburg de komende 5 jaar werkt aan het terugdringen van de geluidbelasting veroorzaakt door verkeer op provinciale wegen. Door de geluidbelasting terug te dringen, worden de negatieve gezondheidseffecten die samenhangen met geluid van verkeer – zoals hinder en slaapverstoring – gereduceerd. Ook draagt het terugdringen van de geluidbelasting bij aan het behouden van rust en stilte in stiltegebieden.

Plandrempel

De plandrempel geeft aan vanaf welk geluidniveau overwogen wordt om geluidmaatregelen te treffen aan een provinciale weg. Elke wegbeheerder is vrij om zelf de hoogte van de plandrempel te kiezen. De plandrempel moet dus gezien worden als het ambitieniveau voor het actieplan en treedt niet in de plaats van de geluidnormen uit het besluit kwaliteit leefomgeving. Deze blijven van kracht.

De Provincie Limburg heeft de plandrempel van 55 dB Lden voor het overwegen van maatregelen bij woningen. Lden is het gemiddelde geluid over een heel jaar. Bij het berekenen van de Lden-waarde geldt dat het geluid in de avond (19.00-23.00 uur) en de nacht (23.00-07.00 uur) extra zwaar telt. 's Avonds geldt er een toeslag van +5 dB en 's nachts van +10 dB. In het vorige actieplan (2019-2023) hebben wij de plandrempel verlaagd van 63 dB naar 55 dB Lden. Door die verlaging zijn de afgelopen planperiode meer locaties in aanmerking gekomen voor maatregelen dan in de eerste twee actieplannen.

Voor het overwegen van maatregelen in stiltegebieden hanteren wij sinds het eerste actieplan een plandrempel van 40 dB(A) voor het 24-uursgemiddelde geluidniveau. Deze plandrempel is gelijk aan de streefwaarde voor het geluid in stiltegebieden uit onze Omgevingsverordening.

Limburg heeft geen specifieke plandrempel voor het geluid in de nachtperiode (23.00-07.00 uur). Dat heeft twee redenen. In de eerste plaats is het geluid in de nachtperiode onderdeel van het geluid gedurende de gehele dag. De plandrempel die geldt voor de gehele dag houdt daardoor al rekening met het geluid in de nacht. Een tweede reden is dat een geluidmaatregel die we treffen voor het geluid overdag óók een effect heeft op het geluid in de nachtperiode.

Maatregel

Als de plandrempel wordt overschreden onderzoeken we of het aanleggen van geluidreducerend asfalt een kosteneffectieve maatregel is. Een maatregel is kosteneffectief als het aantal woningen dat profiteert van de maatregel opweegt tegen de kosten van de maatregel. In paragraaf 3.3.2 lichten we dit nog verder toe. Als blijkt dat de maatregel kosteneffectief is, kiezen we ervoor om geluidreducerend asfalt aan te brengen. Hiermee pakken we het geluid aan bij de bron.

Koppeling beheer en onderhoud

Voor het aanbrengen van geluidreducerend asfalt moeten we vaak een weg tijdelijk afsluiten. Daardoor moeten mensen langer of anders reizen. Ook kunnen de werkzaamheden tijdelijk overlast veroorzaken. Aangezien we deze overlast tot een minimum willen beperken, kiezen we ervoor om het aanbrengen van geluidreducerend asfalt tegelijkertijd te plannen met met groot onderhoud of de herinrichting van wegen. Op die manier voorkomen we onnodige overlast en blijven de meerkosten van het actieplan beperkt.

3.3.2 Doelmatigheid geluidmaatregelen

Als een woning geluidbelasting heeft boven de plandrempel, wordt per locatie afgewogen of het aanbrengen van geluidreducerend asfalt kosteneffectief is. Om te bepalen of een maatregel kosteneffectief is, maken we gebruik van de beleidsregel 'doelmatigheid'. Deze beleidsregel is onderdeel van de provinciale beleidsregel vaststellen en wijzigen hogere waarden Wet geluidhinder. Deze beleidsregel wordt niet alleen voor het actieplan toegepast, maar ook bij infrastructuurprojecten van de Provincie (bijvoorbeeld bij de aanleg van een nieuwe weg of bij een verbreding van een weg). Factoren die meespelen in de doelmatigheidsafweging zijn de kosten van maatregelen en wat deze maatregelen opleveren aan geluidreductie (de baten).

Stiltegebieden

Ook bij stiltegebieden willen we dat maatregelen tot een merkbare verbetering leiden. Geluidreducerend asfalt bij stiltegebieden wordt daarom alleen toegepast als er naast een overschrijding van de plandrempel ook aan één of meer van de volgende criteria wordt voldaan:

- het geluidreducerend asfalt leidt ook tot een verlaging van de geluidbelasting bij woningen met een geluidbelasting boven de plandrempel, en/of;
- de provinciale weg draagt relevant bij aan de geluidbelasting ten opzichte van andere niet gebiedseigen geluidbronnen.

In bijlage 3 is een toelichting gegeven op het afwegingskader voor maatregelen bij stiltegebieden.

3.3.3 Omgevingsvisie en Omgevingsverordening

De Omgevingsvisie is een brede visie op de toekomst van fysieke leefomgeving in Limburg. Deze visie beschrijft onderwerpen zoals wonen, infrastructuur, milieu, water, natuur, landschap, bodem, ruimtelijke economie, luchtkwaliteit en cultureel erfgoed. Daarnaast worden ook aspecten als gezondheid, veiligheid en een gezonde leefomgeving in de Omgevingsvisie meegenomen.

In deze visie is opgenomen dat we streven naar een acceptabel geluidniveau langs onze provinciale wegen. Wij hebben daarnaast 31 – van oudsher stille gebieden – aangewezen als stiltegebied. Vanwege het belang van rust en stilte voor mens en dier streven we ernaar om deze oudsher stille gebieden ook stil te laten blijven. In onze Omgevingsverordening zijn regels opgenomen die een toename van ongewenst geluid in stiltegebieden moet voorkomen of beperken.

Met het Limburgs actieplan geluid (4e tranche) werken we verder aan deze ambities.

3.3.4 Beleidskader Nieuwe energie en een schoon leefmilieu

Het Beleidskader *Nieuwe energie en schoon leefmilieu* is een door PS vastgestelde uitwerking van het coalitieakkoord *'Elke Limburger telt'*. In dat beleidskader is opgenomen dat het verkrijgen en behouden van een gezond en veilig leefmilieu extra inspanning van de Provincie vraagt. De richting van deze extra inspanning is bepaald in een vijftal uitgangspunten:

1. Transparant over de huidige feitelijke status van het leefmilieu in Limburg;
2. Streven naar verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving;
3. Voorkomen is beter dan herstellen (preventie & voorzorg);
4. Milieuruimte moet worden verdiend;
5. Beletten van (vooruit)schuiven van risico's op de leefomgeving.

Het tweede uitgangspunt: "Streven naar verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving" betekent dat wordt ingezet op het behouden van de huidige kwaliteit van de leefomgeving en deze waar mogelijk en haalbaar te verbeteren. Dit actieplan is in lijn met dit tweede uitgangspunt opgesteld.

3.4 Europese wetgeving

De Europese aanpak van geluidshinder is tweeledig. Ten eerste is er een algemeen kader dat voorschrijft welke geluidniveaus maatregelen vereisen op zowel nationaal als EU-niveau. Ten tweede zijn er specifieke wetten voor de belangrijkste bronnen van lawaai, zoals wegverkeer, luchtvaart, railverkeer en apparaten voor buitenshuis gebruik.

De richtlijn omgevingslawaai uit 2002 speelt een centrale rol in deze aanpak. Het doel van deze richtlijn is om de blootstelling aan omgevingslawaai te verminderen. Lidstaten moeten geluidbelastingkaarten opstellen om de geluidsproblematiek in kaart te brengen. Op basis van deze kaarten moeten ze actieplannen opstellen om geluidhinder aan te pakken. Deze geluidbelastingkaarten en actieplannen moeten minstens eens in de vijf jaar worden herzien. Deze verplichting is overgenomen in artikel 20.17 en artikel 3.8 van de Omgevingswet. Vanwege de inwerkingtreding van de Omgevingswet heeft Nederland éénmalig een jaar extra de tijd gekregen om actieplannen vast te stellen. Dat is de reden dat het Limburgs actieplan geluid in 2024 en niet in 2023 is vastgesteld. Uiterlijk in 2029 stellen Gedeputeerde Staten de eerstvolgende versie van het actieplan vast.

Andere relevante Europese regels op het gebied van geluid van wegverkeer zijn:

- bandenlabelwaarde voor geluid van nieuwe banden (EU) 2020/740);
- limieten voor afrofgeluid van nieuwe banden (EU 2019/2144 (R117));
- limieten voor aandrijfgeluid van nieuwe motorvoertuigen (EU 540/2014 (R51.03)).

4. De Limburgse situatie

4.1 Beschrijving van de provinciale wegen

Het Limburgs actieplan geluid richt zich op alle wegen die in beheer zijn bij de Provincie Limburg. In totaal gaat het om circa 450 km aan provinciale weg. Figuur 4.1 geeft de wegen weer die op 1 januari 2024 bij de Provincie Limburg in beheer zijn.

Volgens de wet hoeven alleen wegen met een verkeersintensiteit van 3 miljoen voertuigen per jaar of meer, meegenomen te worden in het actieplan. Wij kiezen er echter voor in dit actieplan – net zoals de vorige actieplannen – alle wegen in beheer van de Provincie mee te nemen. We doen dit omdat onze provinciale wegen soms gelegen zijn in of vlakbij dorps- en stadskernen of stiltegebieden. In die situaties kan ook bij relatief lage intensiteiten toch sprake zijn van hoge geluidniveaus.

Op 1 januari 2024 is circa 120 km van in totaal 448 km provinciale wegen in onze provincie voorzien van geluidreducerend asfalt. Figuur 4.2 geeft een overzicht van de provinciale wegen met geluidreducerend asfalt.

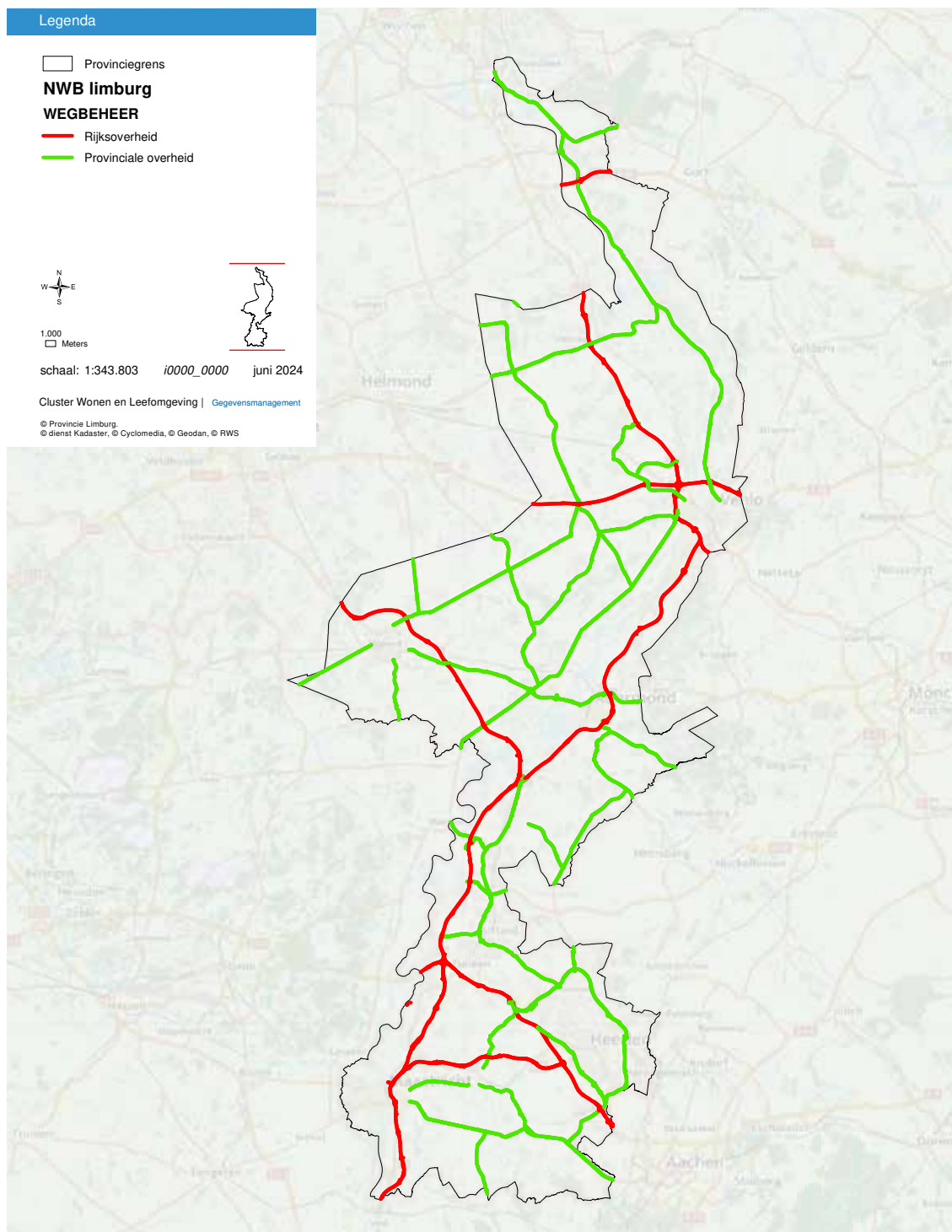
4.1.1 Wijzigingen in provinciale wegen

Het actieplan is alleen van toepassing op de bestaande provinciale wegen die op het moment van vaststellen van dit plan in beheer zijn bij de Provincie Limburg. Binnen de actieplanperiode 2024-2028, worden naar verwachting geen nieuwe provinciale wegen in gebruik genomen. Wel vinden er in de planperiode reconstructies plaats van bestaande provinciale wegen. Bij de aanpassing van bestaande provinciale wegen wordt rekening gehouden met de maatregelen die in dit actieplan zijn opgenomen. Bij sommige provinciale wegen zijn de werkzaamheden gestart tussen het publiceren van het ontwerp-actieplan en het vaststellen van het definitieve actieplan. Voor deze wegen zijn maatregelen uit het ontwerp-actieplan als uitgangspunt genomen.

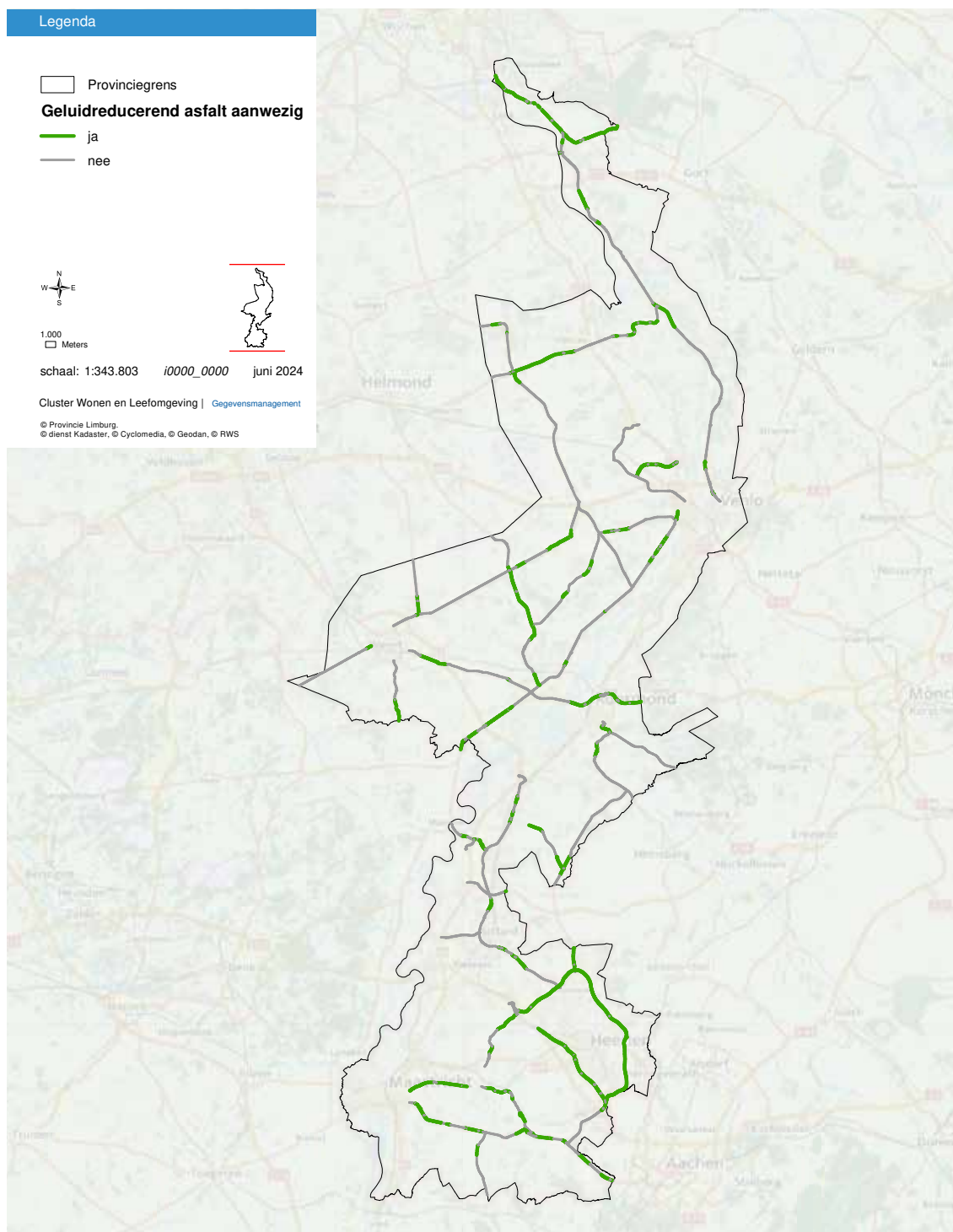
Overdracht provinciale wegen

Voor een aantal wegen wordt onderzocht of overdracht naar gemeenten mogelijk is. Het eigendom, beheer en onderhoud van de weg ligt dan na overdracht bij de gemeente. Voor deze wegen geldt dat voorafgaand en na de overdracht rekening wordt gehouden met de maatregelen uit het actieplan. Dat wil zeggen; komt de betreffende weg op grond van het actieplan in aanmerking voor geluidreducerend asfalt dan wordt dat voorafgaand aan de overdracht van de weg aan de gemeente aangebracht. Kan dat niet, bijvoorbeeld omdat de weg anders wordt ingericht door de gemeente, dan worden de middelen beschikbaar gesteld aan de gemeente om dat op een later moment alsnog te doen.

Figuur 4.1: Overzicht Provinciale wegen op 1 januari 2024



Figuur 4.2: Overzicht Provinciale wegen met geluidreducerend asfalt (groen) op 1 januari 2024



4.2 Geluidbelasting 2023

Het inzichtelijk maken van de geluidssituatie langs provinciale wegen en de daarmee samenhangende gezondheidseffecten is een verplicht onderdeel van een actieplan geluid. In dit actieplan hebben we hiervoor gebruik gemaakt van de EU geluidbelastingkaarten die zijn vastgesteld voor het jaar 2021. Om een zo actueel mogelijk beeld van de geluidssituatie te geven, zijn de EU geluidbelastingkaarten wel op onderdelen geactualiseerd.

Verkeersintensiteiten en wegdekken

De EU geluidbelastingkaarten voor 2021 zijn gebaseerd op verkeersgegevens uit 2019, het jaar vóór de COVID-19-pandemie. Dit is gedaan omdat het verkeersbeeld in 2021 niet representatief was voor de normale situatie op ons wegennet. Voor de EU geluidbelastingkaarten is daarnaast uitgegaan van de wegdekken zoals die in 2021 aanwezig waren. Al met al laten de EU geluidbelastingkaarten een enigszins gedateerd beeld zien. Dit wordt versterkt doordat het actieplan geluid voor 2024-2028 later wordt vastgesteld vanwege de invoering van de Omgevingswet. Om te voorkomen dat het nieuwe actieplan geluid wordt gebaseerd op verouderde gegevens, zijn de geluidbelastingkaarten geactualiseerd met verkeersintensiteiten van 2023 en de wegdekken van datzelfde jaar.

Rekenmethode

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 is ook de rekenmethode voor het bepalen van geluid afkomstig van wegen geactualiseerd. De geactualiseerde rekenmethode is opgenomen in de Omgevingsregeling. Deze rekenmethode is specifiek vastgesteld voor de geluidssituatie in Nederland. Om goed aan te sluiten bij de nieuwe wet- en regelgeving ten aanzien van wegverkeersgeluid is de geluidbelasting voor dit actieplan berekend op basis van deze rekenmethode. Met deze doorrekening sluit het Limburgs actieplan geluid 2024-2028 beter aan bij de vigerende wet- en regelgeving van de nieuwe Omgevingswet.

4.2.1 Geluidbelasting en gezondheid in 2023

In onderstaande tabellen is het aantal bewoners in Limburg opgenomen dat in 2023 een hoge mate van hinder respectievelijk slaapverstoring ondervindt als gevolg van het verkeer op provinciale wegen.

Tabel 4.1: Overzicht geluidbelasting en effect op basis van jaargemiddelde geluidbelasting [Lden]

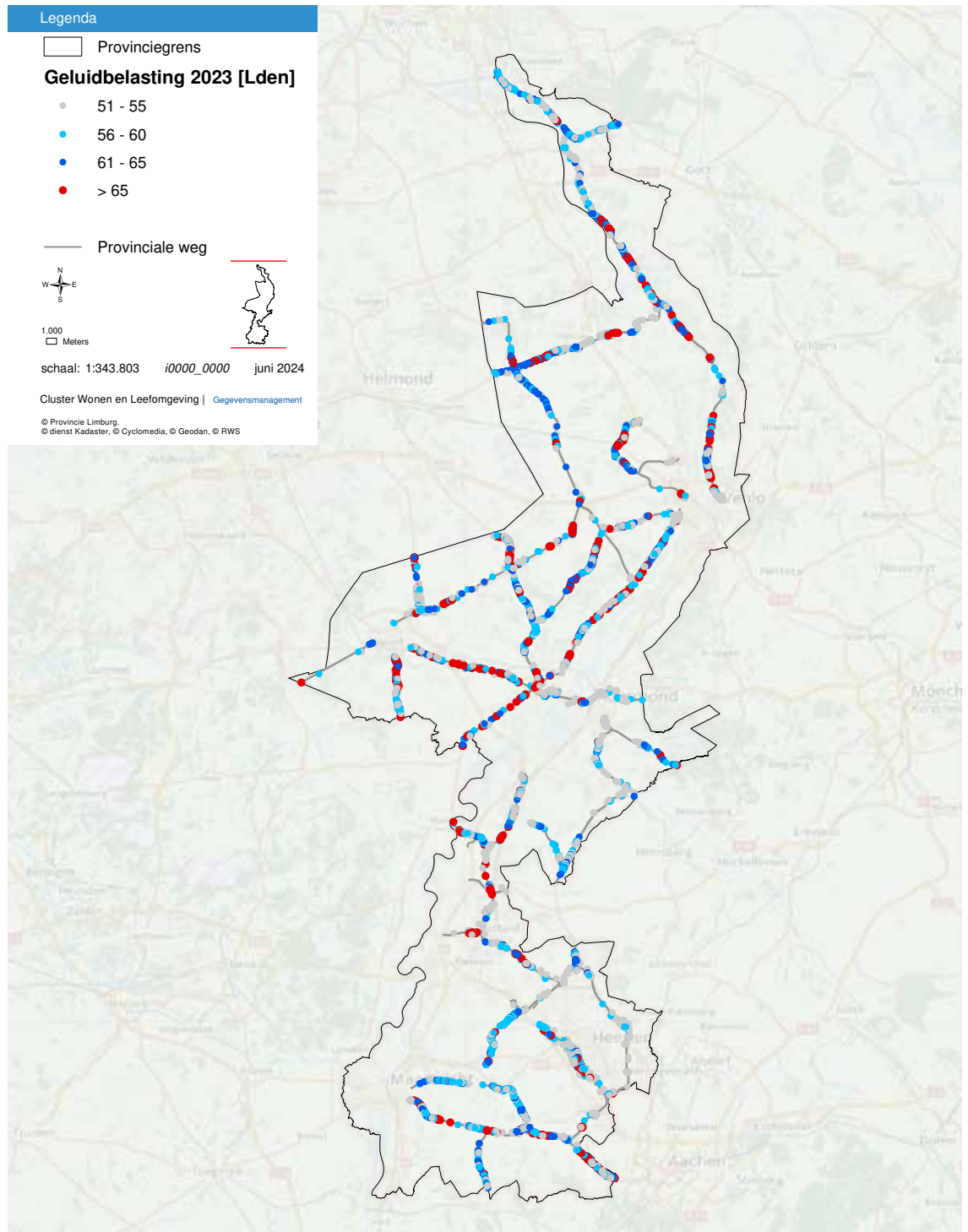
Blootstellingsklasse L_{den} in dB	Aantal woningen	Aantal bewoners	Aantal volwassenen ² met hoge mate van hinder
40 – 45	22.756	48.698	3.143
45 – 50	12.281	26.281	1.721
50 – 55	6.376	13.645	1.062
55 – 60	4.158	8.899	926
60 – 65	3.618	7.742	1.116
65 – 70	1.200	2.568	509
70 – 75	103	220	58
> 75	0	0	0
Totaal > 40	50.492	108.053	8.534

Tabel 4.2: Overzicht geluidbelasting en effect op basis van nachtelijke geluidbelasting [Lnight]

Blootstellingsklasse L_{night} in dB	Aantal woningen	Aantal bewoners	Aantal volwassenen ¹ met hoge mate van slaapverstoring
40 – 45	7.394	15824	323
45 – 50	4.634	9916	283
50 – 55	3.789	8109	339
55 – 60	1.368	2927	176
60 – 65	185	397	33
65 – 70	3	6	1
> 70	0	0	0
Totaal > 40	17.373	37.197	1.154

² Voor het bepalen van de gezondheidseffecten zijn in de regelgeving alleen dosis-effectrelaties beschikbaar gesteld voor volwassen populaties. Het aantal ernstig gehinderden heeft daarom alleen betrekking op volwassen (mensen van 18 jaar en ouder). Het totaal aantal ernstig gehinderden ligt in de praktijk dus hoger.

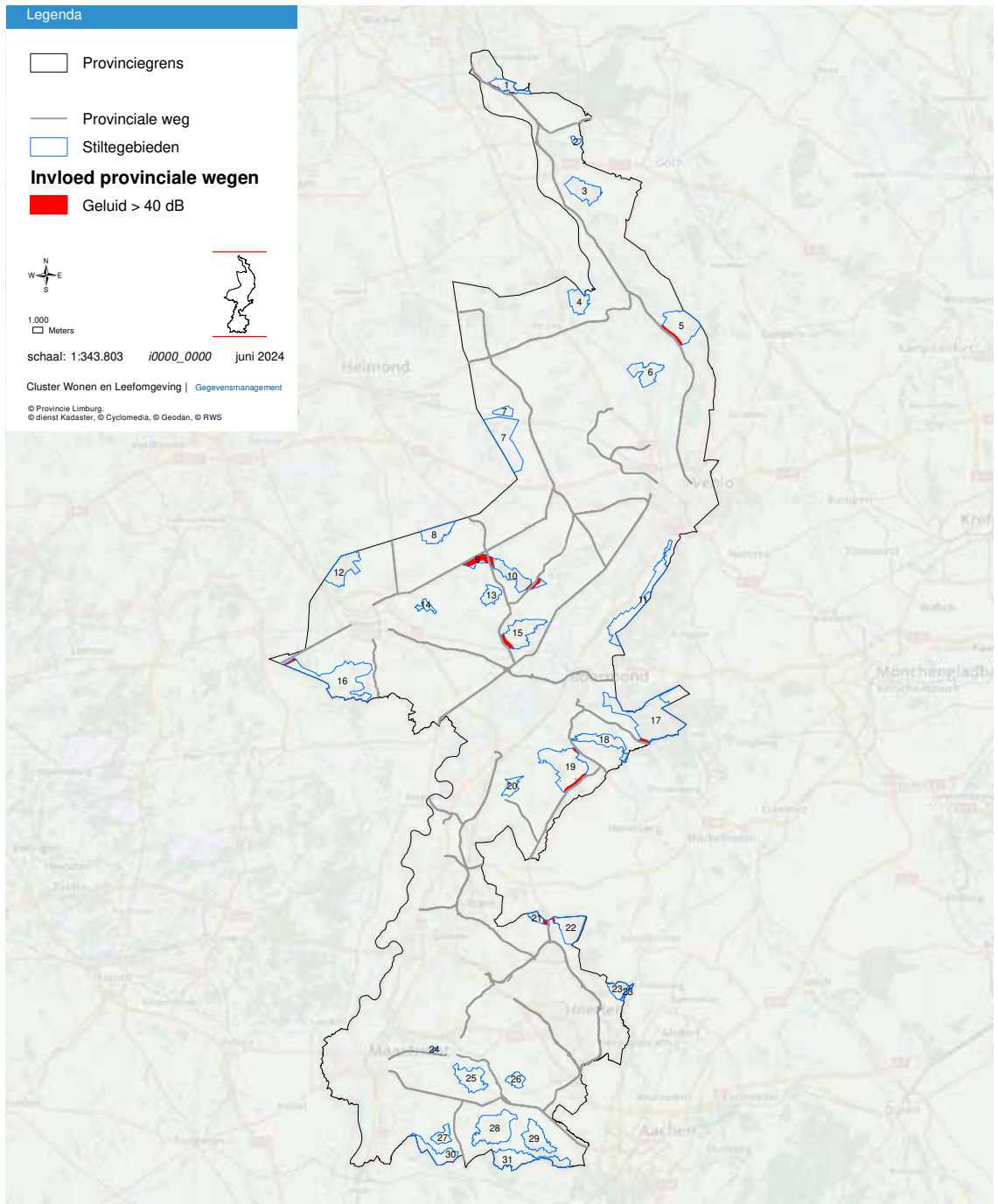
In figuur 4.2 is weergegeven welke adressen in 2023 een geluidbelasting ondervinden door het verkeer op provinciale wegen groter dan de standaardwaarde (50 dB), groter dan de plandrempel (55 dB) en groter dan de grenswaarden (60 dB en 65 dB).



Figuur 4.2: Adressen in 2023 met een geluidbelasting groter dan standaardwaarde, plandrempel en grenswaarden.

4.2.2 Geluidbelasting stiltegebieden

In 2023 was de geluidbelasting als gevolg van het verkeer op provinciale wegen hoger dan 40 dB(A) in 11 van de 31 stiltegebieden. Het gaat om stiltegebieden waar de provinciale wegen vlak langs of door het stiltegebied lopen. In figuur 4.3 is de ligging van deze gebieden weergegeven.



Figuur 4.3: Stiltegebieden met een geluidbelasting >40 dB(A) als gevolg van verkeer op provinciale wegen in 2023.

Gemiddeld over alle 31 stiltegebieden ondervindt minder dan 0,1% van het stiltegebied een geluidbelasting groter dan 40 dB(A) door het verkeer op provinciale wegen. De 11 stiltegebieden die in 2023 wél een geluidbelasting ondervinden van meer dan 40 dB(A) door het verkeer op provinciale wegen zijn in tabel 4.3 weergegeven.

Tabel 4.3: Aandeel oppervlakte stiltegebied met een geluidbelasting > 40 dB(A).

Nr.	Stiltegebied	Aandeel >40 dB tov totaal
1	Sint Jansberg	2,4%
5	De Hamert	10,3%
9	Groote en Kleine Moost	88,1%
10	Widdonk-Waterbloem-Weyenhout-Doorbrand	16,6%
15	Leudal	11,6%
16	Stramprooierbroek-Tungelerwallen-Wijfel	2,0%
17	Meinweg	2,3%
18	Roerdal	0,4%
19	Reutje-Munningsbos-Sweeltje	8,5%
21	Jabeekse bossen	14,7%
22	Schinveldse bossen	1%

5. Evaluatie actieplan geluid (3e tranche)

5.1 Gerealiseerde maatregelen

In de afgelopen actieplanperiode is circa 30 km geluidreducerend asfalt aangebracht op grond van het actieplan omgevingslawaai provinciale wegen 2019-2023 (hierna: het actieplan geluid 3e tranche). In totaliteit is daarmee 120 km van de provinciale wegen in onze provincie voorzien van geluidreducerend asfalt. In de volgende paragrafen is het effect van de gerealiseerde maatregelen op de geluidbelasting samengevat voor de geluidbelasting bij woningen en stiltegebieden.

5.2 Effect op de geluidbelasting

Door de introductie van nieuwe wetgeving en rekenmethoden voor geluid in 2024 is de geluidssituatie zoals weergegeven in dit actieplan geluid niet één op één vergelijkbaar met de eerder opgestelde geluidkaarten en actieplannen. Om toch een uitspraak te kunnen doen over de effectiviteit van het maatregelbeleid, hebben we de geluidbelasting in 2023 mét maatregelen uit het actieplan vergeleken met de geluidbelasting wanneer de maatregelen uit het voorgaande actieplan niet zouden zijn genomen. Daarbij is gebruik gemaakt van dezelfde rekenmethoden.

Tabel 5.1 Resultaten actieplan geluid (3e tranche)

Indicator	Situatie 2023 mét actieplan geluid (3e tranche)	Situatie 2023 zonder actieplan geluid (3e tranche)	Effect actieplan geluid (3e tranche)
Geschat aantal ernstig gehinderden	8.534	8.848	-314
Geschat aantal ernstig slaapverstoorden	1.154	1.201	-47
Geschat aantal adressen met merkbare verlaging geluidbelasting	1.230	0	1.230
Geschat aantal inwoners blootgesteld aan meer dan 55 dB Lden	19.429	20.097	-668
Geschat aantal inwoners blootgesteld aan meer dan 50 dB Lnight	11.439	11.989	-550

In de effecten zoals weergegeven in tabel 5.1 zijn behalve de maatregelen uit het actieplan geluid (3e tranche) ook nog twee maatregelen uit het actieplan geluid (2e tranche) meegenomen. Het gaat om maatregelen die zijn gerealiseerd in de projecten N280 Roermond en N274 Schinveld. Deze projecten zijn afgerond nádat het actieplan geluid 2019-2023 is vastgesteld.

Effect op stiltegebieden

In vier stiltegebieden is het oppervlak met een geluidbelasting groter dan 40 dB(A) de afgelopen planperiode afgenomen als gevolg van maatregelen uit het actieplan. Het gaat concreet om de Jabeekse bossen en Schinveldse bossen (maatregel N274), Asbroekerheide (maatregel N279) en Leudal (maatregel N273 en N279).

5.3 Geleerde lessen uit het vorig actieplan

Hierna volgt een beschrijving van een ervaring die we hebben opgedaan bij de uitvoering van het actieplan en die we meegenomen hebben bij het opstellen van het nieuwe actieplan geluid.

5.3.1 Maatregelbeleid

In het Actieplan geluid (3e tranche) is voor de derde opeenvolgende periode ingezet op het aanbrengen van geluidreducerend asfalt in situaties waar de plandrempel wordt overschreden. Doordat de plandrempel bij het vaststellen van het afgelopen actieplan is verlaagd van 63 dB naar 55 dB hebben we een belangrijke stap gezet richting een groot-schalige verbetering van de akoestische basiskwaliteit van ons wegennet. Sterke punten van dit maatregelbeleid zijn:

- De grootschalige toepassing van een kosteneffectieve maatregel;
- De heldere en systematische beoordeling van waar maatregelen worden getroffen;
- De aansluiting bij de beheer- en onderhoudsplanning voor de aanleg van geluid-reducerend asfalt.

Bovenstaande punten zorgen ervoor dat het maatregelbeleid uit ons actieplan goed uitlegbaar en uitvoerbaar is. Echter, naar mate er meer van onze wegen zijn voorzien van geluidreducerend asfalt, zal er ook naar andere manieren gekeken moeten worden om de geluidbelasting te verminderen. Daarom doen we de komende planperiode ook onderzoek naar innovatieve maatregelen om de geluidssituatie in onze provincie te verbeteren. Daarbij kijken we niet alleen naar technische maatregelen zoals nieuwe asfalttypen en geluid-schermen, maar ook naar maatregelen specifiek gericht op de beleving van geluid.

5.3.2 Onderhouds- en projectenplanning

Er is in de afgelopen actieplanperiode 30 kilometer geluidreducerend asfalt aangebracht. Dat is minder dan de 41 kilometer waarvan werd uitgegaan bij de vaststelling van het afgelopen actieplan in juli 2018. Dit komt doordat bij het vaststellen van het actieplan een inschatting is gemaakt van het aantal wegvakken op basis van de projecten en onderhoudsplanning uit 2018. Die planning is niet uitgekomen, er worden projecten later gerealiseerd. Een voorbeeld hiervan is de N280 Leudal. Ook komt het voor dat - bijvoorbeeld door gunstige weersomstandigheden - een wegdek langer dan gemiddeld meegaat. Het onderhoud wordt dan op een later moment uitgevoerd. Dat betekent dat ook het geluidreducerend asfalt op een later moment wordt aangebracht.

Voor de komende planperiode kiezen we ervoor alleen inzichtelijk te maken op welke wegen geluidreducerend asfalt een doelmatige maatregel is. We maken daarbij geen onderscheid in wegen die binnen en buiten de planperiode in aanmerking komen voor onderhoud. Op het moment dat de betreffende weg wordt aangepast of wanneer er grootschalig onderhoud plaatsvindt, wordt er geluidreducerend asfalt aangebracht. In paragraaf 6.1 gaan we hier nader op in.

5.3.3 Nieuwbouwlocaties

De maatregelen uit het actieplan hebben als doel de geluidbelasting in bestaande situaties te verlagen. Wij doen dit als de geluidbelasting meer bedraagt dan de plandrempel van 55 dB. Bij het toelaten van nieuwe woningen in de buurt van provinciale wegen heeft een gemeente op grond van de wet de mogelijkheid om geluidbelastingen tot 60 dB toe te staan. De gemeente moet zich er dan wel van vergewissen dat de geluidbelasting met maatregelen niet verlaagd kan worden, bij voorkeur tot de standaardwaarde van 50 dB.

De komende actieplanperiode zullen we gemeenten verzoeken om bij nieuwbouwplannen actief afstemming te zoeken met de Provincie in de gevallen waar het geluid van provinciale wegen niet aan de standaardwaarde kan voldoen. We kunnen dan in gezamenlijkheid bekijken wat de mogelijkheden zijn om de geluidbelasting te verlagen. Dat afstemmen ligt ook voor de hand omdat de bouw van woningen nabij provinciale wegen raakt aan de ambitie uit onze Omgevingsvisie en de wettelijke taken wat betreft geluid vanwege provinciale wegen. Artikel 2.2 van de Omgevingswet voorziet ook (al) in deze wijze van werken.

Op dit moment richten we ons in het actieplan alleen op bestaande woningen in 2023. In de komende planperiode inventariseren we hoeveel nieuwe woningen er na 2023 gerealiseerd zijn in de nabijheid van provinciale wegen. Bij het vaststellen van het volgend actieplan geluid bekijken we wat de gevolgen zijn voor de beheer- en onderhoudskosten van onze wegen als we in de toekomst ook nieuwe woningen laten meetellen bij ons maatregelbeleid.

5.4.4 Praktische aspecten

De open structuur van geluidreducerend asfalt maakt het kwetsbaarder dan dichte asfaltsoorten waardoor het, om civieltechnische redenen, niet overal toegepast kan worden. In situaties waarin bijvoorbeeld sprake is van in- en uitvoegstroken, kruisingen, rotondes of inritten naar bedrijven kan vroegtijdige schade ontstaan door wringende banden, met name van vrachtverkeer. Op deze locaties wordt dan ook geen geluidreducerend asfalt aangebracht.

5.4.5 Tijdelijke maatregelen aan het asfalt

Geluidreducerend asfalt wordt alleen toegepast op het moment dat tevens groot onderhoud aan of reconstructie van een weg plaatsvindt, waarbij het asfalt moet worden vervangen. Het kan voorkomen dat voorafgaand aan het groot onderhoud van een weg eerst een tijdelijke maatregel wordt toegepast om de levensduur van een wegdek te verlengen tot het moment waarop met de eigenlijke reconstructie wordt gestart. Zo wordt voorkomen dat een wegdek twee keer kort achter elkaar volledig vervangen moet worden. In de afgelopen planperiode is gebleken dat omwonenden er op basis van het actieplan van uitgaan dat er altijd een geluidreducerende maatregel wordt aangebracht op het moment dat werkzaamheden aan een weg plaatsvinden als op een locatie een maatregel is voorzien. In het geval dat er eerst een tijdelijke conserveringsmaatregel wordt aangebracht, wordt geen geluidreducerend asfalt gerealiseerd en is er nog geen sprake van een geluidreductie. Dit kan leiden tot vragen bij omwonenden. Dit is een aandachtspunt voor de communicatie met de omgeving op het moment dat werkzaamheden aan een weg plaatsvinden.

6. Wat doen we in komende periode?

Wij kiezen er met dit Limburgs actieplan geluid voor om te blijven werken aan het verbeteren van de akoestische kwaliteit van ons wegennet. Hoe we dit de komende planperiode doen, lichten we in dit hoofdstuk toe. In 2029 stellen Gedeputeerde Staten op basis van de dan heersende geluidssituatie en van de opgedane ervaringen een nieuw - geactualiseerd - actieplan vast.

6.1 Plandrempel en maatregelen

In dit actieplan kiezen we ervoor om de plandrempels uit het voorgaande actieplan te handhaven. Dat wil zeggen; een plandrempel van 55 dB voor woningen en een plandrempel van 40 dB(A) in stiltegebieden.

Met de komst van de Omgevingswet zijn de methoden voor het bepalen van de geluidbelasting gewijzigd. Dit leidt er toe dat de berekende geluidbelasting ten opzichte van de voorgaande actieplannen met 1 à 2 dB is toegenomen. Het handhaven van de plandrempels betekent daarom een aanscherping van de ambitie. Er komen op basis van de nieuwe berekeningen immers meer locaties in aanmerking voor geluidreducerend asfalt. Dit betekent ook dat er in de komende planperiode op meer locaties een merkbare verlaging van de geluidbelasting optreedt dan wanneer de plandrempels zouden zijn gecorrigeerd voor de nieuwe rekenmethode.

Voor situaties dat de plandrempel wordt overschreden in 2023 hebben we opnieuw onderzocht of het aanbrengen van geluidreducerend asfalt een kosteneffectieve manier is om de geluidbelasting te verlagen. De locaties waar geluidreducerend asfalt een kosteneffectieve maatregel is zijn weergegeven in figuur 6.1. Een gedetailleerder kaartbeeld is opgenomen in bijlage 2.

Het gaat in totaal om 144 kilometer provinciale weg waarvan 124 kilometer ten behoeve van geluid bij woningen en 20 kilometer ten behoeve van het geluid in stiltegebieden. Bij groot onderhoud of werkzaamheden aan deze wegen wordt de komende planperiode geluidreducerend asfalt aangebracht.



Figuur 6.1 Locaties die in aanmerking komen voor geluidreducerend asfalt

Zelfde plandrempel, meer maatregelen

Door de introductie van nieuwe rekenmethoden zijn er meer woningen waar de berekende geluidbelasting meer bedraagt dan de plandrempel van 55 dB. Door de plandrempel gelijk te houden, komen er meer locaties in aanmerking voor geluidreducerend asfalt.

Koppeling beheer en onderhoud

Door het geluidreducerend asfalt alleen aan te brengen op het moment dat er groot onderhoud plaatsvindt of wanneer een weg om andere redenen al wordt aangepast, voorkomen we onnodige overlast en blijven de meerkosten van het actieplan beperkt. Ook brengen we geen geluidreducerend asfalt aan op plekken die daarvoor niet geschikt zijn, zoals op rotondes, opstelvlakken, kruispunten en uitvoegstroken. Het aantal kilometer geluidreducerend asfalt dat daadwerkelijk in de planperiode wordt aangebracht is daardoor ook minder dan weergegeven in figuur 6.1. Wij schatten in dat de komende planperiode circa 56 kilometer geluidreducerend asfalt wordt aangelegd.

6.1.1 Inschatting effecten

Door de maatregelen die we op grond van dit actieplan nemen, neemt de geluidbelasting bij woningen en in stiltegebieden af. De effecten van dit actieplan ten opzichte van het jaar 2023 zijn kort samengevat:

- Aanleg van 47 km geluidreducerend asfalt ten behoeve van geluidbelasting bij woningen;
- Aanleg van 9 km geluidreducerend asfalt ten behoeve van geluidbelasting in stiltegebieden;
- Het aantal personen dat wordt blootgesteld aan geluid boven de plandrempel neemt af met circa 500
- Merkbare verlaging van de geluidbelasting bij circa 2.140 woningen;
- Afname van het aantal ernstig gehinderden met circa 220;
- Afname van het aantal ernstig slaapverstoorden met circa 35;
- Verlaging van de geluidbelasting in stiltegebieden.

6.1.2 Intensiveren afstemming nieuwbouwplannen

Het Limburgs actieplan geluid richt zich op bestaande locaties en gaat daarbij uit van de situatie in 2023. De komende actieplanperiode vragen we gemeenten om bij nieuwbouwplannen actief afstemming te zoeken met de provincie in de gevallen waar het geluid van provinciale wegen niet aan de standaardwaarde kan voldoen. We kunnen dan in gezamenlijkheid bekijken of er mogelijkheden zijn om de geluidbelasting te verlagen. Op die manier verkleinen we de kans dat er nieuwe situaties ontstaan waarin de plandrempel wordt overschreden.

6.1.3 Pilotproject innovatieve geluidmaatregelen

Met de maatregelen uit dit actieplan zorgen we ervoor dat op grote schaal geluidreducerend asfalt wordt toegepast op onze provinciale wegen. Echter, ook als onze wegen zijn voorzien van geluidreducerend asfalt zullen er locaties blijven met een hoge geluidbelasting. Daarom onderzoeken we de komende planperiode of het mogelijk is met innovatieve maatregelen de geluidssituatie langs onze provinciale wegen te verbeteren. Daarbij kijken we niet alleen naar technische maatregelen, zoals nieuwe asfalttypen en geluidschermen, maar ook naar maatregelen specifiek gericht op de beleving van geluid.

6.2 Kosten en financiering

Door het treffen van maatregelen aan te laten sluiten bij het bestaande onderhoudsprogramma, kunnen de meerkosten van de voorgestelde maatregelen beperkt worden gehouden. De structurele meerkosten voor het aanleggen en onderhouden van de 56 km geluidreducerend asfalt uit het voorliggend actieplan bedragen gemiddeld € 466.000,- per jaar. Deze meerkosten worden opgevangen binnen de Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen. De komende planperiode onderzoeken we de financieringsmogelijkheden voor een pilotstudie naar innovatieve geluidmaatregelen.

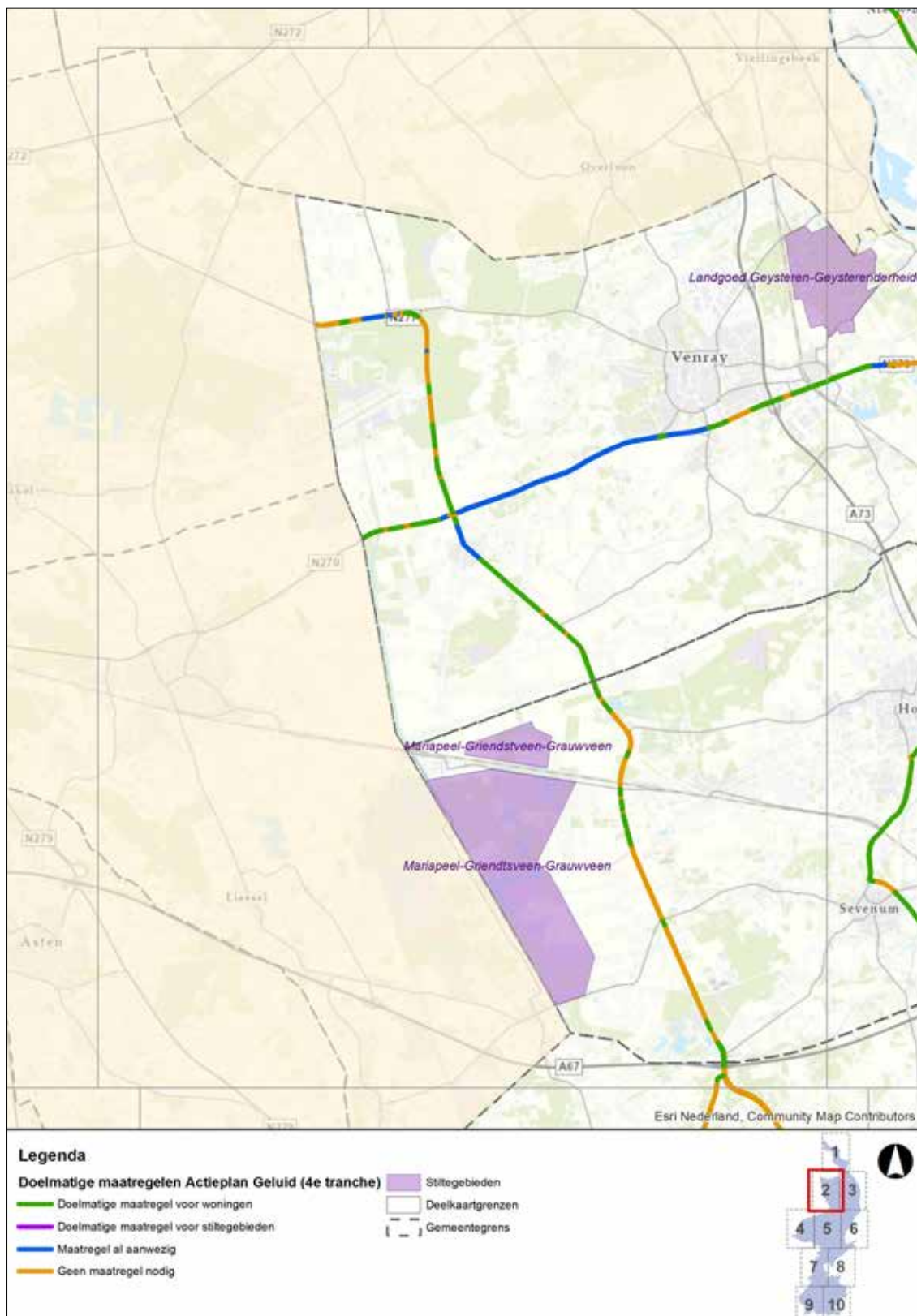
Bijlage I Begrippen en afkortingen

Begrip / Afkorting	Omschrijving
dB Lden	De Lden (Engels: Level day-evening-night) is een Europese maat om het jaargemiddelde geluidniveau over een heel etmaal uit te drukken. Dit is de jaargemiddelde waarde van het geluid op een woning of ander geluidgevoelig gebouw over alle perioden van 07.00–19.00 uur (dag), van 19.00–23.00 uur (avond) en van 23.00–07.00 uur (nacht) in het jaar. De drie jaargemiddelde deelniveaus worden ‘gewogen’ bij elkaar opgeteld tot één jaargemiddeld niveau voor het hele etmaal. ‘Gewogen’ betekent dat er rekening mee gehouden wordt dat de drie perioden dag, avond en nacht niet dezelfde duur hebben. Verder wordt voor de avondperiode een opslag van 5 dB toegepast, en voor de nachtperiode 10 dB. Hoewel geluidbelastingen in Lden worden aangeduid met dB gaat het om A-gewogen geluidniveaus. Zie ook: dB(A) en geluidgevoelig gebouw.
dB Lnight	Lnight is een maat voor de jaargemiddelde geluidsbelasting gedurende de nachtperiode (tussen 23:00 uur en 7:00 uur) en wordt net als de Lden uitgedrukt in de grootte dB (deciBel). Hoewel geluidbelastingen in Lnight worden aangeduid met dB gaat het om A-gewogen geluidniveaus. Zie ook: dB(A).
dB(A)	dB(A) staat voor decibel A-gewogen. Het is een maat voor geluidniveaus die rekening houdt met de gevoeligheid van het menselijk oor. De ‘A’ weging filtert bepaalde frequenties uit die minder hoorbaar zijn voor mensen, waardoor het geluidniveau beter overeenkomt met hoe wij geluid ervaren.
dB(A) L24-uur	dB(A) L24-uur wordt in dit actieplan gebruikt als maat voor de geluidbelasting in stiltegebieden. Het is de gemiddelde geluidsbelasting over een etmaal (24 uur), zonder straffactoren voor de avond of nacht.
dosis-effectrelatie	relatie tussen de geluidsterkte en de mate van hinder of slaapverstoring die mensen ervan ondervinden
geluidbelastingkaart	kaarten die het geluid in Lden en het geluid Lnight weergeven op geluidgevoelige gebouwen vanwege provinciale wegen.
geluidgevoelig gebouw	Een geluidgevoelig gebouw is een begrip uit het Besluit kwaliteit leefomgeving. Onder een geluidgevoelig gebouw wordt verstaan een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een woonfunctie, onderwijsfunctie, gezondheidszorgfunctie met bedgebied of een bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied. Zie ook: wettelijke grenswaarden.
geluidreducerend asfalt	Een type asfalt dat, wanneer er een auto of vrachtauto overheen rijdt, minder geluid uitstraalt dan een standaard wegdek. Ook wel gebruikte termen zijn ‘stil wegdek’ of ‘stil asfalt’. Het asfalt is van belang voor de geluidproductie omdat bij hoge snelheid het rolgeluid, van de banden over het wegdek, maatgevend is. Dit rolgeluid kan worden verminderd door een ander type wegdekverharding toe te passen.
merkbare verlaging	Wanneer geluidreducerend asfalt wordt aangebracht op een provinciale weg kan dat leiden tot een merkbare verlaging van de geluidbelasting bij woningen. Of die afname merkbaar is, is van verschillende factoren afhankelijk. Bij het bepalen van het aantal woningen dat een merkbare verlaging van de geluidbelasting ondervindt als gevolg van maatregelen uit het actieplan zijn allen woningen in aanmerking genomen die op relatief korte afstand en parallel aan het betreffende wegvak gelegen zijn. Bij deze woningen is de te verwachten afname van de geluidbelasting als gevolg van het vervangen van asfalt het grootst.

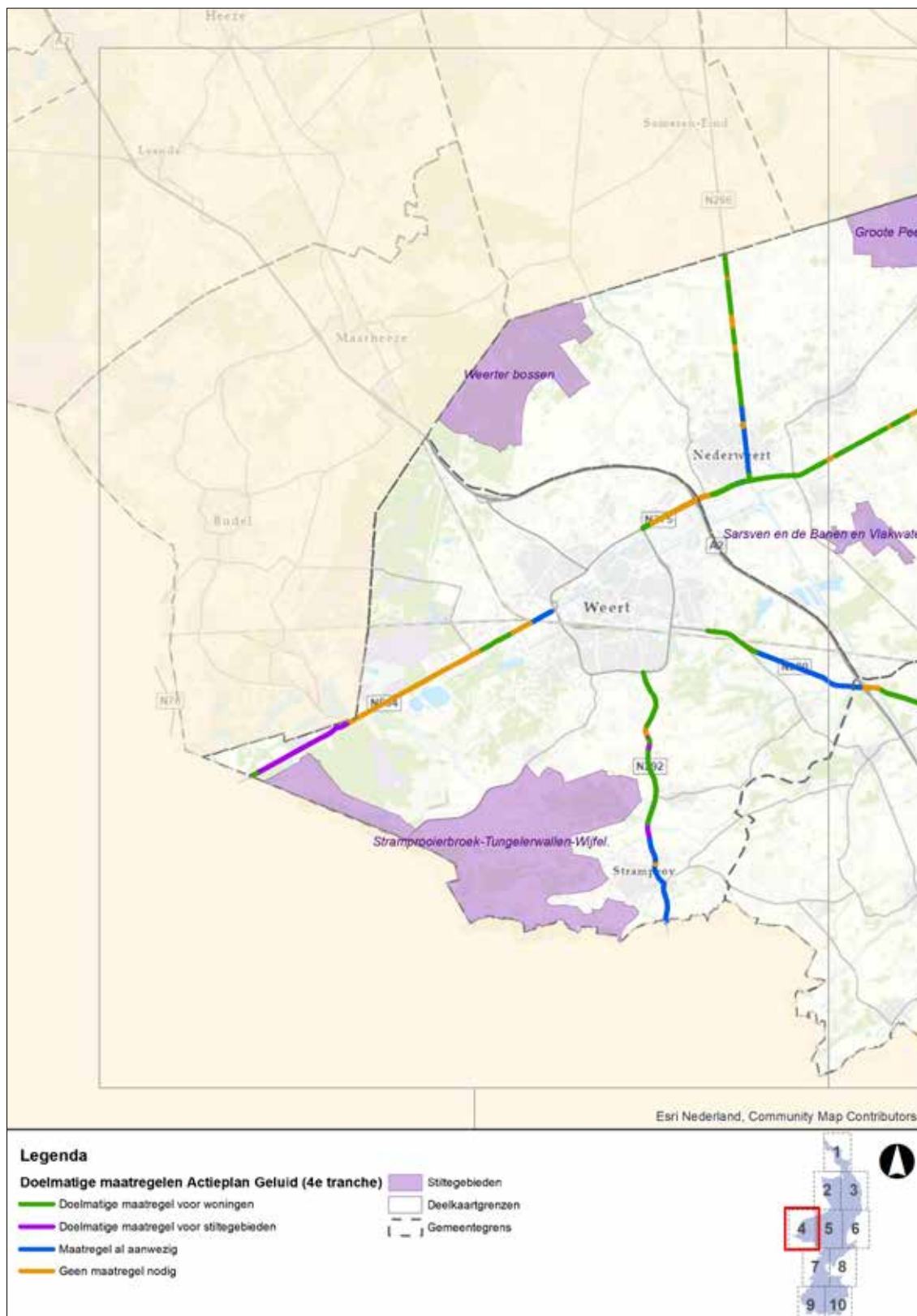
plandrempel	De plandrempel is een geluidniveau waarboven het bestuursorgaan maatregelen overweegt om de geluidbelasting te beperken. De plandrempel geeft de bestuurlijke ambitie aan en treedt niet in de plaats van de wettelijke grenswaarden.
wettelijke grenswaarden	Wettelijke grenswaarden zijn onder de Omgevingswet onderverdeeld in 'standaardwaarde' en 'grenswaarden'. Voldoen aan de standaardwaarde is de hoofdregel. Bij een hoeveelheid geluid op een geluidgevoelig gebouw dat voldoet aan de standaardwaarde is het geluid in ieder geval aanvaardbaar. Het bevoegd gezag voorkomt een overschrijding van de standaardwaarde en toename van geluid boven de standaardwaarde zoveel mogelijk. Het bevoegd gezag kan meer geluid op een geluidgevoelig gebouw dan de standaardwaarde als aanvaardbaar beoordelen. Meer geluid kan nodig zijn vanwege andere belangen dan gezondheid, zoals bijvoorbeeld mobiliteit of werkgelegenheid. Uit de belangenafweging over beschermen en benutten van de leefomgeving blijkt welke hoeveelheid geluid aanvaardbaar is. Standaardwaarden en grenswaarde voor het geluid van provinciale wegen zijn opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving, tabellen 3.34, 3.35, 5.78t en 5.78u.

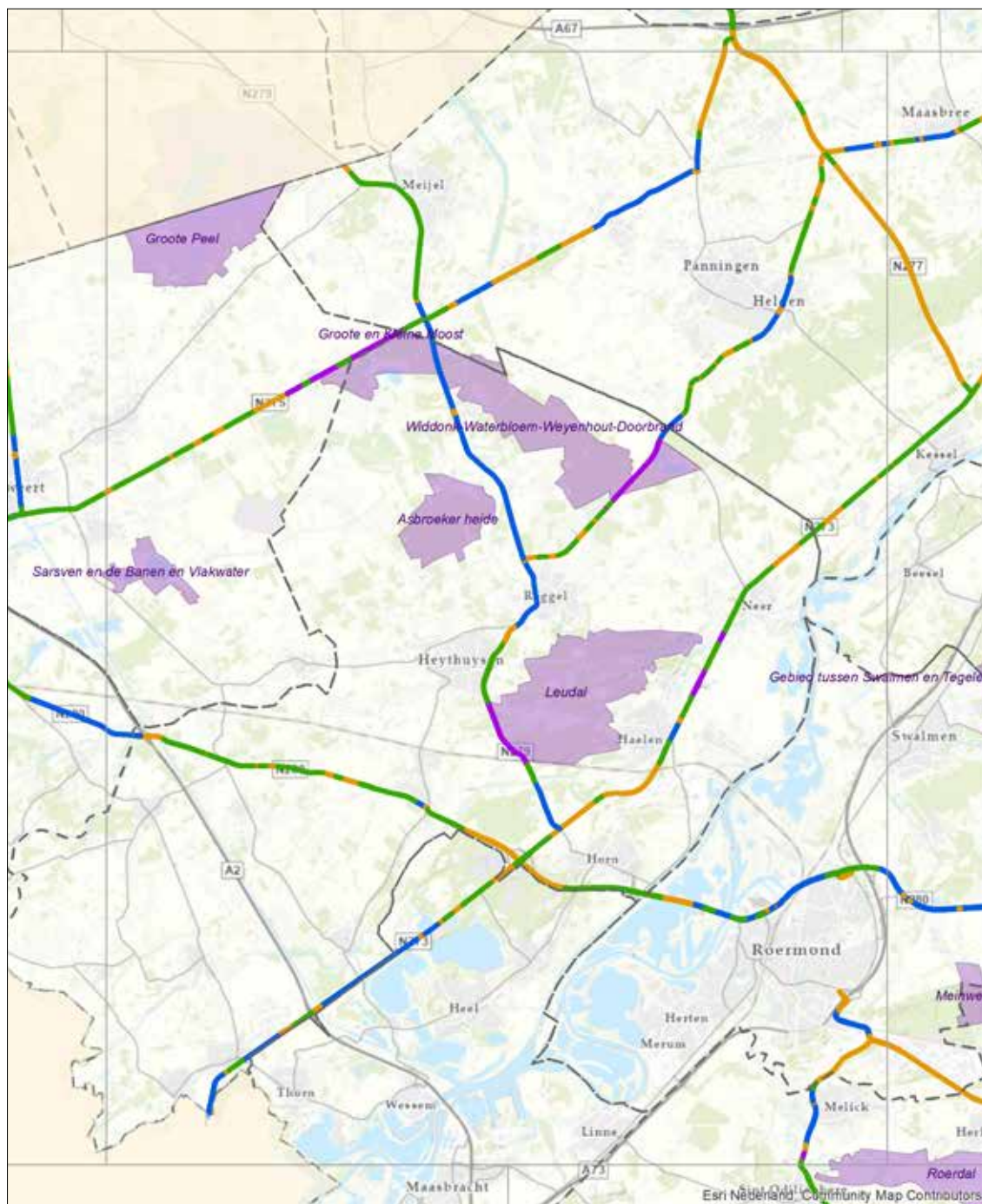
Bijlage II Overzicht potentiële maatregellocaties









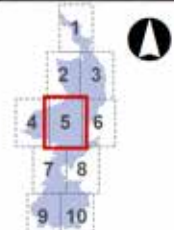


Legenda

Doelmatige maatregelen Actieplan Geluid (4e tranche)

- Doelmatige maatregel voor woningen
- Doelmatige maatregel voor stiltegebieden
- Maatregel al aanwezig
- Geen maatregel nodig

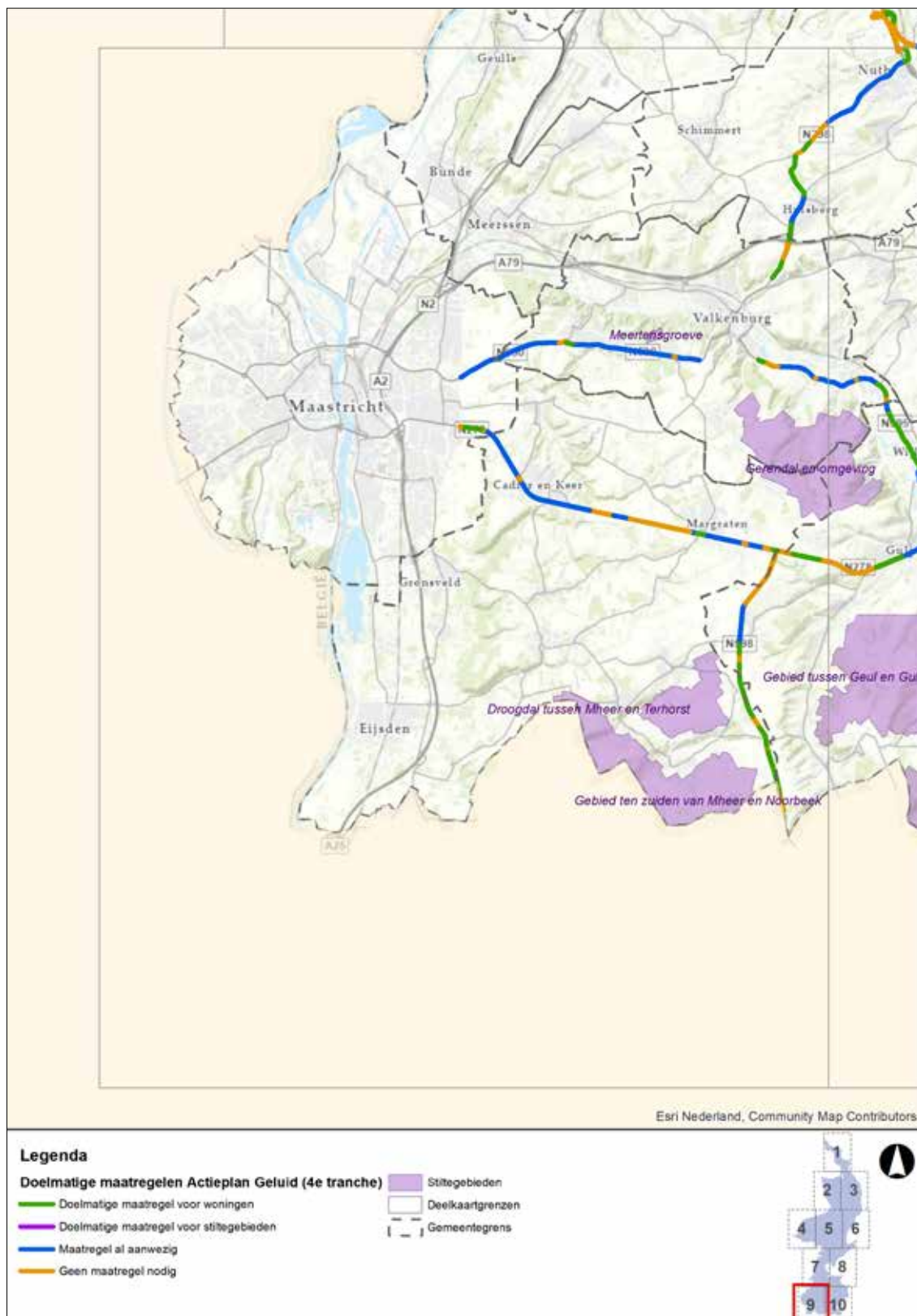
- Stiltegebieden
- Deelkaartgrenzen
- Gemeentegrenzen

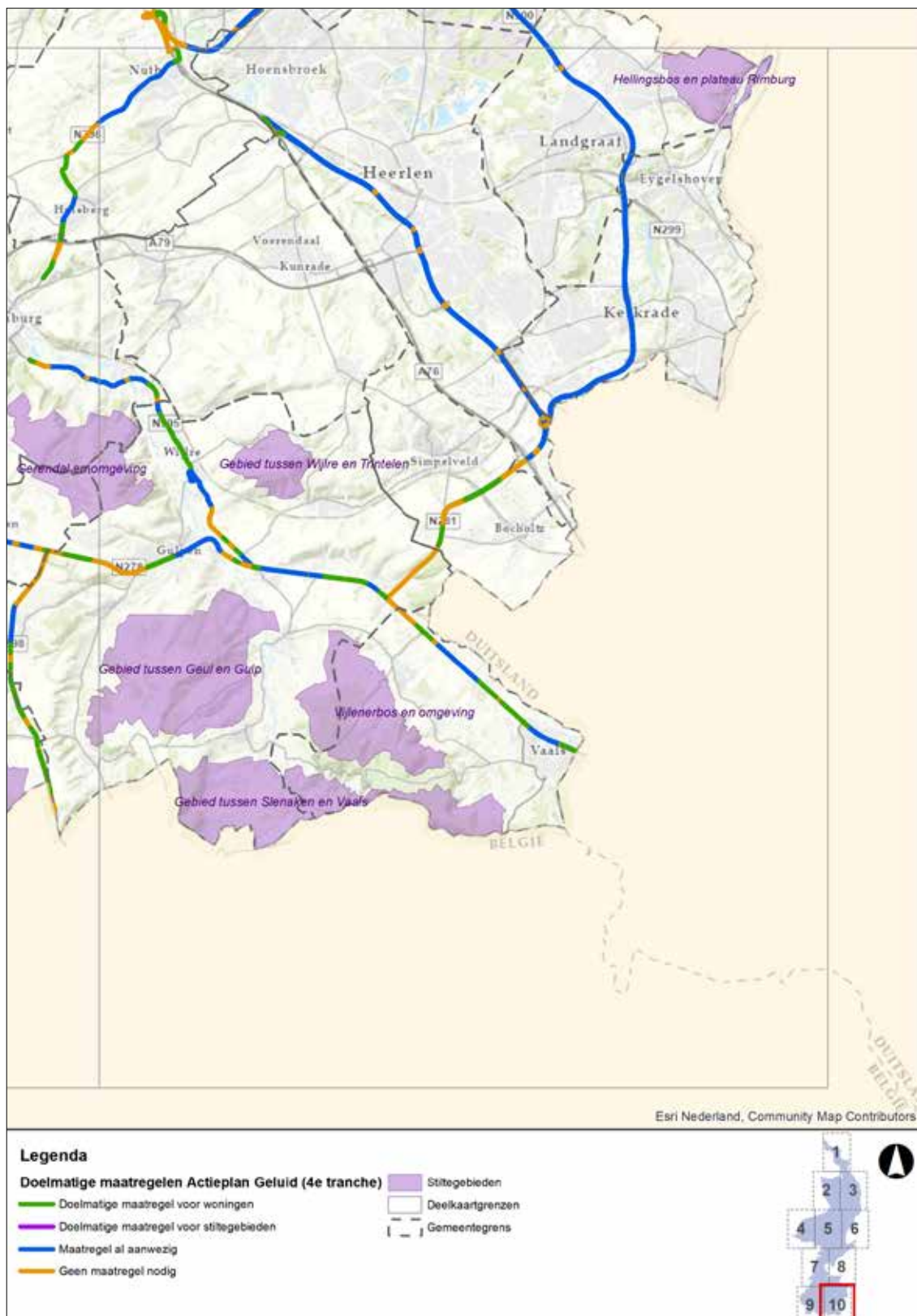












Bijlage III Afwegingskader maatregelen stiltegebieden

Om te waarborgen dat het aanbrengen van geluidreducerend asfalt in de omgeving van een stiltegebied, daadwerkelijk bijdraagt aan een wezenlijke verlaging van de geluidbelasting in het stiltegebied, gelden de volgende voorwaarden voor het aanbrengen van geluidreducerend asfalt:

1. Leidt het verkeer op de betreffende provinciale weg tot een geluidbelasting van 40 dB(A) of meer in één of meerdere stiltegebieden?
 - A. JA: door naar 2
 - B. NEE: geen maatregel in de planperiode

2. Is de betreffende provinciale weg reeds voorzien van geluidreducerend asfalt?
 - A. JA: geen aanvullende maatregelen in het kader van het actieplan
 - B. NEE: door naar 3

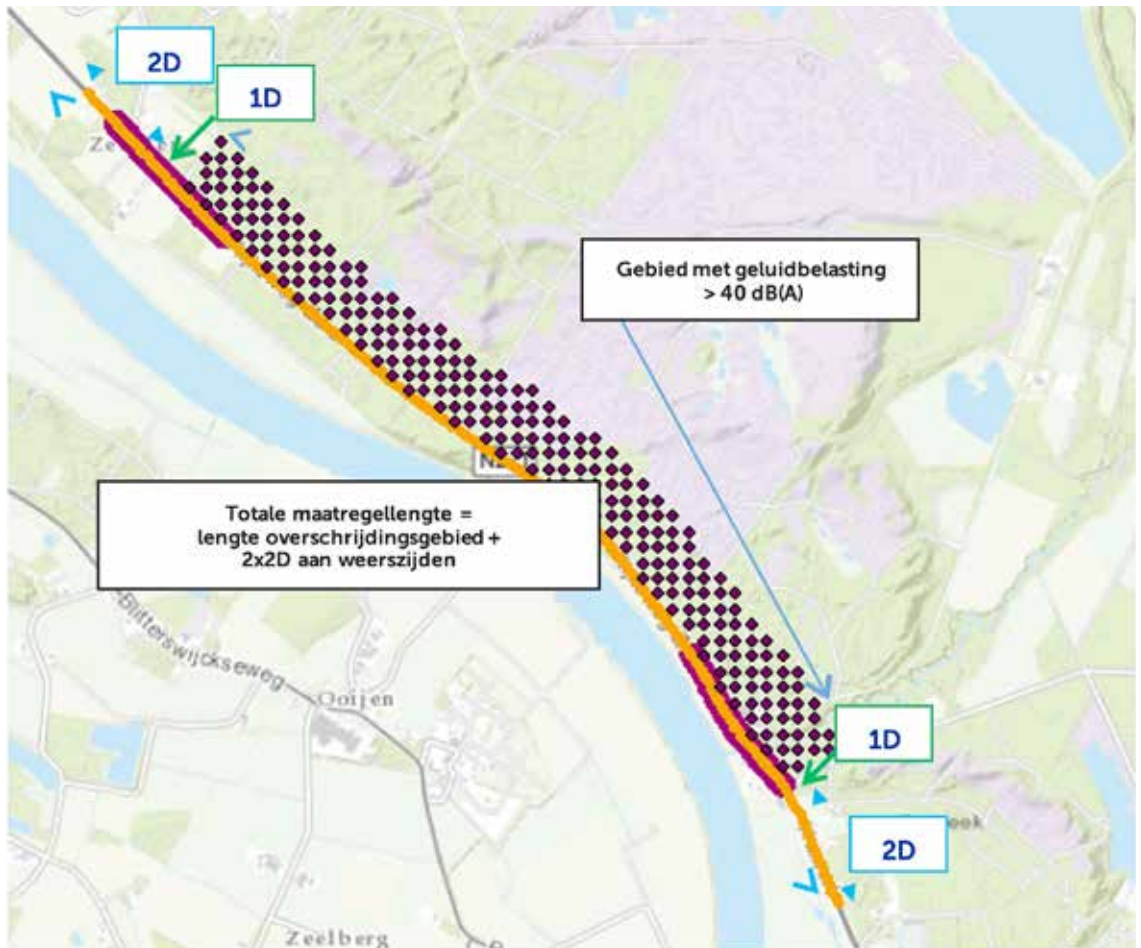
3. Leidt het verkeer op de betreffende provinciale weg tot een geluidbelasting van 45 dB(A) of meer in één of meerdere stiltegebieden?
 - A. JA: geluidreducerend asfalt aanbrengen bij onderhoud of project in planperiode
 - B. NEE: door naar 4

4. Draagt de toepassing van geluidreducerend asfalt bij aan de verlaging van de geluidbelasting bij woningen met een geluidbelasting boven de 55 dB?
 - A. JA: geluidreducerend asfalt aanbrengen bij onderhoud of project in planperiode
 - B. NEE: door naar stap 5

5. Leidt het verkeer op de betreffende provinciale weg tot een relevante verhoging (meer dan 1,5 dB) ten opzichte van de bijdrage van andere niet gebiedseigen geluiden?
 - A. JA: geluidreducerend asfalt aanbrengen bij onderhoud of project in planperiode
 - B. NEE: geen maatregel

AD 1) Zie tabel 4.3 en figuur 4.3 uit het Limburgs actieplan geluid 2024-2028

AD 2) Uitgangspunt is dat een provinciale weg wordt voorzien van geluidreducerend asfalt binnen de volledige 2D zichthoek (zie onderstaande figuur). Indien een provinciale weg binnen de 2D zichthoek deels is voorzien van geluidreducerend asfalt, geldt het afwegingskader conform stap 3 en verder voor de delen binnen de 2D zichthoek die nog niet zijn uitgevoerd in geluidreducerend asfalt.



- AD 3) Wegen waarvan de bijdrage aan de geluidbelasting in het stiltegebied relevant hoger is dan de streefwaarde van 40 dB(A) dienen te allen tijde voorzien te worden van geluidreducerend asfalt bij onderhoud of projecten in de planperiode.
- AD 4) Indien toepassing van geluidreducerend asfalt tevens leidt tot de afname van de geluidbelasting bij woningen die een geluidbelasting van 55 dB of meer onder vinden dan wordt toepassing van het geluidreducerend asfalt doelmatig geacht.
- AD 5) Voor provinciale wegen waarvan de bijdrage aan de geluidbelasting beperkt hoger is dan 40 dB(A) kan van de toepassing van geluidreducerend asfalt kan worden afgezien indien uit nader onderzoek blijkt dat de provinciale weg niet relevant bijdraagt ten opzichte van de bijdrage van andere niet gebiedseigen geluids bronnen. Deze stap vergt maatwerkonderzoek.

In analogie met de terminologie uit de provinciale beleidsregel voor het verlenen van hogere waarden, draagt een provinciale weg 'niet relevant bij' aan de geluidbelasting als deze ten minste 4 dB onder lager is dan die van andere geluiden. Er is dan geen sprake van een verhoging van de cumulatieve geluidbelasting in het stiltegebied met 1,5 dB of meer als gevolg van de provinciale weg.

Provincie Limburg
Postbus 5700
6202 MA Maastricht
+31 (0)43 389 99 99
postbus@prvlimburg.nl
www.limburg.nl

2406 1614

