

Gemeenteraad van Hengelo
Postbus 18
7550AA Hengelo

Gemeente Hengelo

Postbus 18
7550 AA Hengelo

Onderwerp Vaststelling geluidsbelastingkaarten 2021 gemeente Hengelo	Zaaknummer 3472956	Uw kenmerk	Datum 29 november 2022
--	------------------------------	-------------------	----------------------------------

Geachte raadsleden,

Op 18 juli 2004 is de Europese richtlijn Omgevingslawaai in werking getreden. In verband met deze richtlijn is de Wet geluidhinder indertijd aangepast. Op basis van de richtlijn moeten provincies en aangewezen gemeenten geluidsbelastingkaarten en actieplannen maken. De gemeente Hengelo is in september 2010, als onderdeel van de agglomeratie Almelo, Enschede en Hengelo, aangewezen.

Uitvoering geven aan de EU-richtlijn Omgevingslawaai betekent dat de gemeente Hengelo geluidsbelastingkaarten en een actieplan opstelt en dit vervolgens communiceert met haar burgers.

Deze taken moeten één keer in de vijf jaren worden herhaald. Onlangs hebben wij de geluidsbelastingkaarten van de gemeente Hengelo voor de derde keer vastgesteld. De geluidsbelastingkaarten zijn een weergave van de geluidsbelastingen die in 2021 veroorzaakt werden door de wegen, spoorwegen en bedrijven in of nabij de gemeente. Duidelijk is nu wederom welke woningen een geluidsbelasting ondervinden van meer dan 55 dB.

De aantallen geluidbelaste woningen zijn in de onderstaande tabellen weergegeven voor de gemiddelde geluidbelasting over een jaar, Lden, en in de nacht, Lnight.

In de tabellen voor het wegverkeer is een onderverdeling gemaakt tussen de wegen die in beheer zijn bij de gemeente Hengelo, de provincie Overijssel en Rijkswaterstaat. Bij het tellen van het aantal adressen in de verschillende geluidsbelastingklassen is aangesloten bij de methode zoals die is voorgesteld in de handreiking voor de modellering van de EU-geluidsbelastingkaarten zoals die door Infomil beschikbaar is gesteld. Voor de omrekening van het aantal adressen naar het aantal inwoners is gebruik gemaakt van de voorgeschreven gemiddelde woningbezetting van 2,14 inwoners per adres.

Bronsoort	Subsoort	55-60	60-65	65-70	70-75	≥ 75	totaal
Wegverkeer	Rijkswegen	264	47	2	0	0	313
	Provinciale wegen	82	47	69	6	0	204
	Gemeentelijke wegen	11644	9438	4893	384	0	26359
	Alle wegen	12185	9562	4970	390	0	27107
Railverkeer	Prorail	780	106	18	0	0	904
Industrie		131	0	0	0	0	131

Overzicht van het aantal inwoners in de verschillende geluidsbelastingklassen voor het jaar 2021 Lden (rekenmethode Cnossos)

Vermeld altijd het zaaknummer als u contact opneemt met de gemeente.

Bezoekadres
Burgemeester van der
Dussenplein 1

E-mailadres
gemeente@hengelo.nl
Telefoonnummer
14-074

Bronsoort	Subsoort	50-55	55-60	60-65	65-70	≥ 70	Totaal
Wegverkeer	Rijkswegen	118	15	2	0	0	135
	Provinciale wegen	40	77	9	0	0	126
	Gemeentelijke wegen	8.849	4.613	486	0	0	13.948
	Alle wegen	9.128	15	2	0	0	9.145
Railverkeer	Prorail	322	49	0	0	0	371
Industrie		0	0	0	0	0	0

Overzicht van het aantal inwoners in de verschillende geluidsbelastingklassen voor het jaar 2021 Lnight (rekenmethode Cnossos)

Verschillen in rekenresultaten tussen de vorige rekenmethode RMG-2012 en de huidige Cnossos. In 2016 is in opdracht van het RIVM door verschillende ingenieursbureaus onderzoek gedaan naar de brede toepassing van Cnossos in Nederland. Eén van de grote verschillen tussen Cnossos en de Nederlandse rekenmethode wordt veroorzaakt door de bodemdemping. Met name voor de frequenties onder de 1000 Hz octaafband worden grote verschillen tot wel 18 dB gevonden. Dit heeft de grootste gevolgen voor goederenlijnen van spoorwegen, industrie met laagfrequente bronnen en wegen met geluidsschermen. In bijna alle gevallen ligt de, met Cnossos berekende geluidsproductie veel hoger.

Door de nieuwe rekenmethode Cnossos en een ander aandeel van bewoners per adres is dus geen goed vergelijk te maken tussen het aantal gehinderden in 2016 en 2021. De vergelijking is toch mogelijk gemaakt door een verschilberekening zonder de invloed van de nieuwe rekenmethode Cnossos.

Tabel	Aantallen geluidbelaste woningen in 2021 per geluidklasse									
	Tevens zijn voor een vergelijking de aantallen van 2016 weergegeven na herberekening									
	2021	2016	2021	2016	2021	2016	2021	2016	2021	2016
Geluidsbron:	55 – 60 dB	55 – 60 dB	60 – 65 dB	60 – 65 dB	65 – 70 dB	65 – 70 dB	70 – 75 dB	70 – 75 dB	Totaal	Totaal
wegverkeergeluid	3.264	3.742	3.588	3.971	1.028	1.250	0	0	7.880	8.963
railverkeergeluid	337	282	45	37	1	15	0	0	383	334
industriegeluid	60	79	0	0	0	0	0	0	60	79

In de gemeente Hengelo staan volgens de oude rekenmethode geen woningen die een hogere geluidsbelasting hebben dan 75 dB. Bij ongeveer 31.693 tegen 29.160 woningen in 2016 is de geluidsbelasting lager dan 55 dB. Voor wegverkeer en industrielawaai zien we een afname en voor spoorweglawaai een toename.

Wegverkeer

Voor de veranderingen in de berekende geluidsbelastingen voor het wegverkeer tussen de jaren 2016 en 2021 kunnen de volgende verklaringen worden gegeven:

- Bij de opbouw van het geluidsmodel is onder andere gebruik gemaakt van de uitkomsten van een nieuw verkeersmodel dat in samenwerking met de provincie Overijssel en alle andere gemeente in de provincie Overijssel tot stand is gekomen. De uitkomsten van dit verkeersmodel zijn geoptimaliseerd aan de hand van verkeerstellingen die op verschillende punten op het wegennet zijn uitgevoerd in de afgelopen jaren. Hiermee geeft het verkeersmodel een zo goed mogelijke beschrijving van het huidige verplaatsingspatroon op de hoofdwegen binnen de provincie Overijssel. De resultaten van dit verkeersmodel zijn niet een op een te vergelijken met de uitkomsten van het verkeersmodel dat is gebruikt bij de opbouw van het geluidsmodel voor het jaar 2016, aangezien de uitgangspunten van beide verkeersmodellen verschillen van elkaar.
- Door de aanleg van de N18 is de routekeuze voor het verkeer van en naar het zuiden gewijzigd.
- Op een beperkt aantal wegvakken is een geluidsreducerende deklaag aangebracht, bijvoorbeeld op de Kuipersdijk, de Enschedesestraat, de Deurningerstraat en de Deldenerstraat. E.e.a. is het resultaat van het verder aanpakken van zogenaamde hotspots uit het actieplan geluid 2018 – 2023.

Vermeld altijd het zaaknummer als u contact opneemt met de gemeente.

Bezoekadres

Burgemeester van der
Dussenplein 1

E-mailadres

gemeente@hengelo.nl

Telefoonnummer

14-074

- Door de aanleg van de Laan Hart van Zuid zijn de verkeersintensiteiten op de nabijgelegen routes verlaagd waardoor de geluidsbelastingen op de woningen langs deze wegen zijn afgenomen.
- Er zijn nieuwe geluidsschermen gerealiseerd langs de Laan Hart van Zuid ten zuiden van de Breemarsweg.
- Bewoners kiezen steeds meer voor de fiets o.m. door de aanleg van de F35 en voor het OV.

Railverkeer

Voor de veranderingen in de berekende geluidsbelastingen voor het railverkeer tussen de jaren 2016 en 2021 kunnen de volgende verklaringen worden gegeven:

- In de dataset die dit jaar door ProRail beschikbaar is gesteld zijn hierin ook expliciet de locaties opgenomen waar sprake is van krappe bochten of wisselbogen. Op deze locaties is nu rekening gehouden met een toeslag van geluid boven op het reguliere rolgeluid. Hierin worden nu hogere geluidsbelastingen berekend op de woningen in de nabijheid van deze locaties.
- In de dataset die dit jaar door ProRail beschikbaar is gesteld hebben wijzigingen plaatsgevonden in de intensiteiten, de snelheden en het type materieel op de verschillende baanvakken.

De resultaten zijn ook op de geluidsbelastingkaarten weergegeven, door middel van geluidcontouren en middels ingekleurde panden.

Het aantal gesaneerde(geïsoleerde) woningen is ten opzichte van 2016 toegenomen van 1287 naar 1547.

Communicatie

Om de burgers goed te informeren komt er een persbericht, een Gemeenteadvertentie en een melding in het Gemeentebblad. Daarnaast worden de gegevens voor inwoners beschikbaar gesteld via de gemeentelijke website door middel van een viewer.

Planning

De geluidsbelastingkaarten moesten vóór 30 juni 2022 door het college worden vastgesteld. Echter is er vertraging opgelopen door de volgende factoren. Door Corona en de effecten daarvan op de verkeersintensiteiten heeft het meer tijd gekost om betrouwbare verkeersgegevens voor het jaar 2021 te genereren. Deze gegevens waren pas begin augustus van dit jaar beschikbaar. Daarnaast is er door een wijziging in de te gebruiken rekenmethode (Cnossos) sprake van een tienvoudige langere rekentijd. Het streven is nu de gegevens zo snel mogelijk na vaststelling beschikbaar te stellen aan onze burgers. Gelijktijdig dienen de resultaten ook te worden verzonden worden aan een door de Minister van Infrastructuur en Milieu aangewezen instantie. Bij het niet tijdig vaststellen en indienen van de geluidsbelastingkaart bij de Minister van Infrastructuur en Milieu bestaat er vooralsnog geen sanctie en is er in ieder geval sprake van een hersteltermijn.

Het vervolg: het opstellen van het actieplan

De volgende stap is het opstellen van het inmiddels derde actieplan. Dit moet uiterlijk 18 juli 2024 zijn vastgesteld. Daarbij wordt bekeken welke effecten het geluid heeft op bewoners, welke maatregelen reeds zijn getroffen, welke nieuwe kunnen worden overwogen en zo mogelijk worden getroffen. Begin 2023 wordt hier een start mee gemaakt. Naast het analyseren van de geluidbelastingen en het vaststellen van een plandempel is het mogelijk het Kennispunt Twente en de GGD hierbij te betrekken om te komen tot een voorstel. Bij het voorstel zullen verder de beleidsterreinen gezondheid, duurzaamheid, verkeer en mobiliteit worden betrokken. Tijdens dit proces gaan wij u raadplegen. Door de omgevingswet en de gewijzigde regelgeving is het nog niet goed aan te geven wanneer het voorstel gereed is.

Vermeld altijd het zaaknummer als u contact opneemt met de gemeente.

Bezoekadres

Burgemeester van der
Dussenplein 1

E-mailadres

gemeente@hengelo.nl

Telefoonnummer

14-074

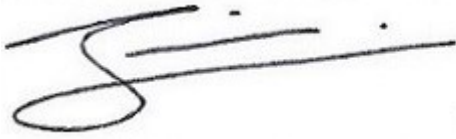
Bladnummer

4

Zaaknummer Uw kenmerk

3472956

Met vriendelijke groet,
Burgemeester en wethouders van Hengelo,
de secretaris, de burgemeester,



De heer J. Eshuis



De heer S.W.J.G. Schelberg

Bijlagen: 6

Rapportage 'Geluidsbelastingkaarten EU-richtlijn Omgevingslawaai 2021'(011167.20221017.R1.01).pdf "Geluidsbelastingkaarten EU-richtlijn Omgevingslawaai 2021" van het adviesbureau DAT.mobility, d.d. 17 oktober 2022;

Bijlagen weg deel 1.pdf;

Bijlagen weg deel 2.pdf;

Bijlagen rail.pdf;

Bijlagen gesaneerde panden.pdf;

Bijlagen industrie.pdf;

Vermeld altijd het zaaknummer als u contact opneemt met de gemeente.

Bezoekadres

Burgemeester van der
Dussenplein 1

E-mailadres

gemeente@hengelo.nl

Telefoonnummer

14-074

Geluidsbelastingkaarten EU-richtlijn Omgevingslawaaai 2021

Gemeente Hengelo

Opdrachtgever
Titel rapport

Gemeente Hengelo
Geluidsbelastingkaarten EU-richtlijn
Omgevingslawaaai 2021

Kenmerk
Datum publicatie

011167.20221017.R1.01
17 oktober 2022

Projectleider Dat.mobility
Projectteam Dat.mobility

Jakob Henckel
Karin Kuipers, Jakob Henckel

Projectteam opdrachtgever

Arnold van Loon

Status

Definitief

© Copyright Dat.mobility BV 17-10-22

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Achtergrond en wettelijk kader	5
2.1 Voorgeschiedenis	5
2.2 De Richtlijn omgevingslawaai	5
2.3 Wetgeving in Nederland	6
3. Gebruik rekenmodellen en invoergegevens	7
3.1 Gebruik rekenmodellen	7
3.2 Gebruikte invoergegevens	7
4. Resultaten	11
4.1 Ontwikkeling geluidsbelasting	11
4.2 EU-geluidsbelastingkaart 2021	12
5. Vervolgprocedure	14
5.1 Publicatie geluidsbelastingkaarten	14
5.2 Aanleveren gegevens bij de Centrale Voorziening Geluidsgegevens	14
5.3 Actieplannen	14
Bijlage 1 : Lijst met afbeeldingen	16

1. Inleiding

De Europese Richtlijn omgevingslawaai is gericht op de evaluatie en beheersing van omgevingslawaai. De richtlijn omgevingslawaai is in 2004 geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. Eerst in de Wet geluidhinder, vanaf 2012 in de Wet milieubeheer. De richtlijn is van toepassing op omgevingslawaai, waaraan mensen worden blootgesteld. Het toepassingsgebied beperkt zich tot weg-, railverkeer, luchtvaart en specifieke vastgelegde industriële activiteiten.

Het doel van de richtlijn is de hinder en de schadelijke gevolgen van blootstelling aan omgevingslawaai te vermijden, te voorkomen of te verminderen. Hinder is het meest bekende effect van geluid. Naast hinder kan geluid ook leiden tot slaapverstoring en hart- en vaatziekten. Om de schadelijke gevolgen van omgevingslawaai te bestrijden, worden volgens de Richtlijn omgevingslawaai de hiernavolgende instrumenten toegepast:

- Inventariseren van de blootstelling aan omgevingslawaai door middel van geluidsbelastingkaarten.
- Vaststellen van actieplannen om omgevingslawaai te voorkomen en/of te beperken. De plannen moeten vooral gericht zijn op plaatsen waar hoge blootstellingsniveaus schadelijke effecten kunnen hebben voor de gezondheid van de mens. Ook moeten ze een goede geluidskwaliteit handhaven.
- Voorlichten van het publiek over omgevingslawaai en de effecten daarvan. Daarbij hoort het publiceren van de geluidsbelastingkaarten en het houden van inspraak over de actieplannen.

Het opstellen van geluidsbelastingkaarten en actieplannen wordt om de vijf jaar herhaald.

Onlangs is de vierde tranche van het project 'Implementatie EU-richtlijn omgevingslawaai' door het ministerie van I&W gestart. Ook de gemeente Hengelo is samen met de gemeenten Almelo en Enschede opgenomen in de lijst van de 'vierde tranche'-gemeenten. Daarmee heeft de gemeente Hengelo de verplichting gekregen tot het opstellen van EU-geluidsbelastingkaarten en de hierbij behorende actieplannen.

De geluidsbelastingkaarten voor agglomeratiegemeenten moeten betrekking hebben op wegverkeers-, railverkeers-, industrie- en luchtvaartlawaai (voor zover aanwezig).

Voor het weg- en railverkeerslawaai heeft de gemeente rekenmodellen laten maken die gebaseerd zijn op de meest recente inzichten tot en met het peiljaar 2021 en die voldoen aan de rekenvoorschriften die horen bij de EU-geluidsbelastingkaarten. Voor het industrielawaai is gebruik gemaakt van de vastgestelde geluidsc contouren rond de gezoneerde bedrijventerreinen en informatie van een beperkt aantal bedrijven die bij vergunning een hogere geluidsbelasting mogen produceren op nabijgelegen woningen.

In de gemeente Hengelo is de geluidsbron luchtvaart niet van toepassing.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt eerst het wettelijke kader beschreven, waarbinnen deze studie is uitgevoerd. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 omschreven op welke manier de verschillende rekenmodellen tot stand zijn gekomen. In hoofdstuk 4 wordt inzicht gegeven in de rekenresultaten. In hoofdstuk 5 wordt ten slotte de vervolgprocedure beschreven.

2. Achtergrond en wettelijk kader

2.1 Voorgeschiedenis

In 1993 heeft de Europese Commissie onderzoek laten uitvoeren naar de omvang van en de mate waarin mensen binnen de Europese Unie (EU) aan omgevingslawaai werden blootgesteld. Hieruit bleek dat ten tijde van dit onderzoek ongeveer 45 miljoen mensen blootstonden aan teveel omgevingslawaai. Het geluidsniveau was op sommige plaatsen zo hoog, dat het de kwaliteit van het leefmilieu nadelig beïnvloedde en tot gevaar voor de volksgezondheid leidde. Bijna 10 miljoen mensen ondervonden zelfs een onacceptabel hoge geluidsbelasting.

Gelet op de resultaten van deze studie en andere signalen uit de lidstaten kondigde de EU een koerswijziging aan in haar geluidsbeleid. Dit mondde uit in een in 1996 verschenen beleidsnota, in het Brusselse jargon 'Groenboek geluid' geheten. Hierin werd in grote lijnen het tot dan toe gevoerde geluidsbeleid binnen de EU geschetst en werd geconstateerd dat dit beleid versnipperd en ondoelmatig was. Als vervolg op de resultaten van twee conferenties (Scheveningen, 1997 en Kopenhagen, 1998) ontwikkelde de Commissie een nieuw raamwerk voor geluidsbeleid.

2.2 De Richtlijn omgevingslawaai

Met de publicatie op 18 juli 2002 door het Europese Parlement van de Richtlijn 2002/49/EG, inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (kortweg de Richtlijn omgevingslawaai), werd ook in Nederland aanvullend geluidsbeleid van kracht. De richtlijn is van toepassing op omgevingslawaai, waaraan mensen worden blootgesteld. In het bijzonder geldt deze voor:

- woningen;
- openbare parken en andere stille gebieden in bebouwde gebieden;
- stille gebieden op het platteland;
- scholen, ziekenhuizen en andere voor lawaai gevoelige gebouwen en terreinen.

De richtlijn richt zich vooral op het vaststellen, beheersen en zo mogelijk het verlagen van geluidsniveaus in de leefomgeving en de inwoners voor te lichten over hun situatie en over de plannen die de gemeente daarmee heeft. Het toepassingsgebied beperkt zich tot een aantal gedefinieerde brontypen, te weten schadelijke en hinderlijke effecten door weg-, railverkeer, luchtvaart en specifieke vastgelegde industriële activiteiten.

Daarnaast stimuleert de richtlijn het ontwikkelen van gezamenlijke maatregelen (bijvoorbeeld typekeuringseisen) binnen Europa, om lawaai van belangrijke bronnen te verminderen. Dit geldt vooral voor weg- en railvoertuigen en vliegtuigen, materieel voor gebruik buitenshuis, industrie en verplaatsbare machines, maar ook voor maatregelen aan weg- of railinfrastructuur.

2.3 Wetgeving in Nederland

Nederland loopt in de Europese Unie voorop waar het gaat om de gedachten achter de Richtlijn omgevingslawaai. Immers, reeds in 1981 begon Nederland met het voeren van geluidsbeleid voor het verminderen en voorkomen van knelpunten inzake geluidshinder. Daartoe werd de Wet geluidhinder geïntroduceerd.

De richtlijn omgevingslawaai is in 2004 geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving waarmee een systeem is geïntroduceerd voor het opstellen van geluidsbelastingkaarten en actieplannen voor belangrijke geluidsbronnen (wegen, spoorwegen en burgerluchthavens) en daartoe aangewezen gemeenten (zogenoeten 'agglomeraties'). De richtlijn is in eerste instantie geïmplementeerd in de Wet geluidhinder en vanaf 2012 in de Wet milieubeheer. Bij de introductie van de Omgevingswet zal het opstellen van de geluidsbelastingkaarten en actieplannen in deze wet worden opgenomen.

Bij de kaarten gaat het om de volgende bronnen die liggen binnen de gemeente of hun invloedssfeer en die een geluidsbelasting veroorzaken van 55 dB Lden of 50 dB Lnight of meer:

- wegverkeer;
- railverkeer (spoor en tram/metro);
- luchtvaartterreinen;
- bedrijven:
 - gezoneerde industrieterreinen,
 - individuele bedrijven,
 - als zodanig aangewezen horecaconcentratiegebieden,
 - als zodanig aangewezen concentratiegebieden voor detailhandel en ambachtsbedrijven.

3. Gebruik rekenmodellen en invoergegevens

3.1 Gebruik rekenmodellen

Voor het inzichtelijk maken van de geluidssituatie voor het weg- en railverkeer wordt gebruik gemaakt van rekenmodellen. In deze rekenmodellen worden verschillende databestanden opgenomen (zie de volgende paragrafen) waarmee de geluidsbelastingen worden berekend. Voor het berekenen van deze geluidsbelastingen zijn er verschillende rekenmethodes beschikbaar die voor verschillende toepassingsdoelen moeten worden ingezet:

- Standaard rekenmethode – II (RMG-2012): Deze rekenmethode wordt standaard in Nederland gebruikt voor het uitvoeren van akoestische onderzoeken bij infrastructurele- en ruimtelijke ontwikkelingen.
- Standaard Kartering Methode (SKM-II). Deze rekenmethode is vanuit de Regeling Omgevingslawaaai verplicht gesteld voor het opstellen van de EU-geluidsbelastingkaarten voor de jaren 2006, 2011 en 2016 (de eerste drie tranches).
- Cnossos. Deze rekenmethode is vanuit de Regeling Omgevingslawaaai verplicht gesteld voor het opstellen van de EU-geluidsbelastingkaarten voor het jaar 2021 (de vierde tranche) .

De manier waarop het geluid wordt berekend met de verschillende methodes zorgt ervoor dat de uitkomsten van rekenmodellen die zijn gebaseerd op verschillende rekenmethodes onderling niet vergelijkbaar zijn. Om toch inzicht te kunnen geven in de ontwikkeling van de geluidsbelastingen tussen de jaren 2016 en 2021 en om te kunnen voldoen aan de wettelijke verplichting voor het jaar 2021 heeft de gemeente Hengelo ervoor gekozen om meerdere berekeningen uit te laten voeren:

- De geluidsmodellen voor de jaren 2016 en 2021 zijn beide doorgerekend met de rekenmethode RMG-2012. De uitkomsten van deze modellen zijn gebruikt om op hoofdlijnen inzicht te geven in de ontwikkeling van de geluidsbelastingen binnen de gemeente Hengelo.
- Het geluidsmodel voor het jaar 2021 is ook doorgerekend met de rekenmethode Cnossos. De uitkomsten van dit geluidsmodel zijn gebruikt om de definitieve geluidskaarten voor het jaar 2021 op te stellen en daarmee aan te sluiten vanuit de Europees verplichte rekenmethode.

3.2 Gebruikte invoergegevens

Voor het vullen van de rekenmodellen voor wegverkeer zijn twee soorten informatie nodig. In eerste instantie is er een netwerk nodig waarmee de emissie van het verkeer kan worden berekend. Aanvullend zijn er verschillende databestanden nodig waarmee de overdracht van het geluid vanuit deze wegen tot aan de gebouwen zo goed mogelijk kan worden berekend.

3.2.1 Data voor wegverkeer

Verkeersintensiteiten

In het geluidsmodel zijn alle hoofdwegen opgenomen die in de gemeente Hengelo aanwezig zijn en een buffer van 750 meter hier om heen. In deze set aan wegen komen wegen voor die in beheer zijn van Rijkswaterstaat, de provincie Overijssel en de gemeente Hengelo of omliggende gemeenten. De verkeersintensiteiten op deze verschillende type wegen zijn op basis van de volgende bronnen vastgelegd:

- Rijkswegen: Door Rijkswaterstaat is via Infomil een databestand beschikbaar gesteld waarin de verkeersintensiteiten zijn gebaseerd op het Inweva 2019¹.
- Provinciale wegen: Door de provincie Overijssel is een databestand beschikbaar gesteld die zij hebben gebruikt voor de opbouw van de EU-geluidsbelastingkaart van de provinciale wegen. In dit bestand zijn de verkeersgegevens opgenomen voor het jaar 2019.
- Gemeentelijke wegen: De gemeente Hengelo is opgenomen in het RVMO (Regionaal Verkeers Model Overijssel). Dit verkeersmodel is tot stand gekomen in opdracht van de provincie Overijssel en in nauwe samenwerking met alle gemeenten en Rijkswaterstaat. De resultaten van dit verkeersmodel zijn medio 2022 beschikbaar gekomen en geeft een beschrijving van de verkeersintensiteiten in het jaar 2020². Bij het opstellen en actualiseren van dit verkeersmodel zijn de verkeersstromen getoetst en geoptimaliseerd aan de hand van een groot aantal representatieve verkeersstellingen. Hiermee geeft dit geactualiseerde verkeersmodel een goed beeld van verkeersintensiteiten op de rijkswegen, provinciale wegen en de gemeentelijke hoofdwegen. Bij de opbouw van het geluidsmodel zijn overigens alleen de verkeersintensiteiten van de gemeentelijke wegen uit het RVMO overgenomen. Voor de rijks- en provinciale wegen is gebruik gemaakt van de databronnen die bij de eerste twee punten zijn beschreven.

Wettelijk toegestane snelheden en wegdekverhardingen

Voor de rijkswegen en de provinciale wegen is gebruik gemaakt van de informatie die hiervoor door deze wegbeheerders is aangeleverd. Voor de gemeentelijke wegen is gebruik gemaakt van de milieudataset die is verbonden aan het netwerk van het RVMO. In samenwerking met alle gemeenten in de provincie Overijssel zijn deze gegevens via verschillende databestanden aan dit netwerk toegevoegd. Op basis van de verkeersintensiteiten, wettelijk toegestane snelheden en wegdekverhardingen is het mogelijk om de emissie van het verkeer uit te rekenen.

Gebouwen en adressen

Voor het gebouwen- en adressenbestand is in eerste instantie gebruik gemaakt van het databestand dat beschikbaar wordt gesteld via PDOK 3D-geluid. In dit bestand zijn alle gebouwen van Nederland opgenomen die op 1 januari 2020 waren gerealiseerd. Hierbij zijn de gebouwen van hoogtes voorzien op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 (AHN3) en een puntenwolk uit stereo afbeeldingen. Aan dit bestand zijn vervolgens nog de gebouwen toegevoegd die in de periode tot 1 april 2021 zijn gerealiseerd.

¹ Hiervoor is gebruik gemaakt van de verkeersgegevens voor het jaar 2019. Dit jaar is bewust gekozen, omdat bij het toepassen van de intensiteiten uit het jaar 2020 of 2021 gebruik zou worden gemaakt van tijdelijk verlaagde verkeersintensiteiten als gevolg van de Corona-maatregelen. Door Infomil is aan alle wegbeheerders gevraagd om bij het opstellen van de EU-geluidsbelastingkaarten voor het jaar 2021 uit te gaan van de verkeersgegevens uit het jaar 2019.

² De verkeersintensiteiten zijn gebaseerd op een situatie zonder het effect van Corona-maatregelen. Hierdoor sluiten ze goed aan op de verkeersintensiteiten van het jaar 2019 zoals die door andere wegbeheerders zijn aangeleverd.

Geluidsschermen en -wallen

Voor de afscherpende werking van geluidsschermen langs de rijks en provinciale wegen is gebruik gemaakt van de informatie die hiervoor beschikbaar is gesteld door Rijkswaterstaat en de provincie. De geluidsschermen langs de gemeentelijke wegen zijn overgenomen uit het geluidsmodeel dat is opgesteld voor de EU-geluidsbelastingkaarten 2016 en aangevuld met nieuwe schermen lang de Laan Hart van Zuid.

Ongelijkvloerse aansluitingen en hoogtelijnen

Voor het modelleren van de ongelijkvloerse aansluitingen ter hoogte van de autosnelwegen is gebruik gemaakt van de informatie over bruggen, viaducten e.d en de hoogtelijnen uit het Digitaal Topografisch Bestand (DTB) van Rijkswaterstaat. Voor de overige wegen is gebruik gemaakt van een bestand met viaducten die de gemeente een aantal jaren geleden heeft aangekocht bij de firma iDelft. Deze data is weliswaar enigszins verouderd, maar in de afgelopen jaren hebben zich geen grote veranderingen voorgedaan in de hoogteverschillen binnen de gemeente. Hierdoor kan dit bestand nog goed worden gebruikt om realistisch te modelleren.

Bodemgebieden

Bij de berekening van geluidshinder wordt rekening gehouden met de afname van het geluid tussen de weg en ontvanger. Een van de variabelen die hierop van invloed is, zijn de zogenaamde bodemgebieden. Op het moment dat tussen de weg en de ontvanger uitsluitend harde bodemgebieden aanwezig zijn, zal de geluidshinder groter zijn dan wanneer uitsluitend zachte bodemgebieden aanwezig zijn. In het geluidsmodeel hoeven uitsluitend de harde oppervlakten te worden ingevoerd, aangezien standaard in het model wordt uitgegaan van een zachte bodem. Als harde bodemgebieden worden aangemerkt alle wegen en alle waterpartijen. Voor de opbouw van de bodemgebieden is gebruik gemaakt van de informatie uit de Basisregistratie Grootchalige Topografie die via de landelijke voorziening beschikbaar wordt gesteld. Er zijn aanvullende bodemgebieden toegevoegd aan het geluidsmodeel voor die situaties waar de weg in werkelijkheid uit gescheiden rijbanen bestaat, maar waar in het netwerk maar één rijlijn aanwezig is in de middenberm. De bodemgebieden waarop een weg ligt met een ZOAB-wegdekverharding zijn conform het reken- en meetvoorschrift voorzien van een bodemfactor van 0,5.

Rotondes en verkeersregelininstallaties

Ter hoogte van de rotondes en verkeersregelininstallaties is rekening gehouden met het verhoogde geluidseffect van optrekkend en afremmend verkeer. De locaties van de verkeersregelininstallaties zijn hierbij overgenomen uit het RVMO.

3.2.2 Data voor railverkeer

Bij de opbouw van het rekenmodel voor het railverkeer is in veel gevallen gebruik gemaakt van dezelfde databronnen die ook zijn gebruikt bij de opbouw van het rekenmodel van het wegverkeer. Ten opzichte van dit geluidsmodeel zijn de volgende wijzigingen aangebracht:

- Alle wegen zijn verwijderd uit het model en zijn vervangen door informatie over de spoorbanen en de hoeveelheid treinen die gebruik maakt van deze banen. Hiervoor is gebruik gemaakt van een databestand dat hiervoor is aangeleverd door ProRail. In dit databestand zijn naast de intensiteiten ook gegevens opgenomen over bijvoorbeeld het type bovenbouw en de aanwezigheid van wissels.
- Daarnaast is gebruik gemaakt van de door ProRail aangeleverde databestanden met informatie over de geluidsafschermende elementen zoals perrons of geluidsschermen.
- De hoogteligging van de spoorbaan is gebaseerd op de door ProRail aangeleverde hoogtelijnen.

3.2.3 Data voor industrielawaai

Voor industrielawaai moeten drie soorten objecten in beeld worden gebracht:

- Gezoneerde industrieterreinen met in de zone woningen waarvoor een ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting geldt van 55 dB(A) of meer.
- Concentratiegebieden die bij een gemeentelijke verordening zijn aangewezen en waarbinnen zich inrichtingen bevinden die een geluidsniveau van 55 dB(A) of meer mogen produceren op de nabijgelegen woningen.
- Losse inrichtingen die volgens hun vergunning 55 dB of meer mogen produceren op nabijgelegen woningen. Met losse inrichtingen wordt hier bedoeld inrichtingen die niet op een gezoneerde industrieterrein liggen.

De liggingen van de gezoneerde industrieterreinen zijn aangeleverd door de gemeente. Hierbij zijn de volgende terreinen aangeleverd:

- terrein Twentekanaal;
- terrein Westermaat;
- terrein Wilderinkshoek.

Woningen op de gezoneerde industrieterreinen zijn conform de richtlijn niet in beeld gebracht.

Daarnaast is binnen de gemeente een beperkt aantal bedrijven en instellingen aanwezig die bij vergunning tussen de 55 en 60 dB mogen produceren op de nabijgelegen woningen. Deze hogere geluidsbelasting is toegestaan op de adressen, zoals weergegeven in tabel 3.1. Deze verhoogde geluidsbelasting is het gevolg van de aanwezigheid van het emplacement.

straatnaam	huisnummer	opmerking
Brouwerij	6 tot en met 44	even
Brouwerij	50 tot en met 66	even
Brouwerij	72 tot en met 88	even
Brouwerij	94 tot en met 110	even
Brouwerij	114	
Meijlingplein	19	

Tabel 3.1: Adressen waarop een geluidsbelasting van meer dan 55 dB(A) is toegestaan

4. Resultaten

4.1 Ontwikkeling geluidsbelasting

In paragraaf 3.1 staat beschreven dat in Europees verband is afgesproken dat alle EU-geluidsbelastingkaarten die in alle Europese landen worden opgesteld gebruik maken van één en dezelfde rekenmethodiek (Cnossos). Hierdoor kunnen de resultaten tussen de landen onderling beter met elkaar worden vergeleken. Het toepassen van deze rekenmethode heeft wel tot gevolg dat een directe vergelijking met de rekenresultaten van 2016 niet meer mogelijk is, omdat hier gebruik werd gemaakt van een andere rekenmethode.

Om toch een goed inzicht te kunnen leveren in de ontwikkeling van de geluidsbelastingen heeft de gemeente Hengelo er voor gekozen om aanvullende berekeningen uit te voeren voor zowel het jaar 2016 als 2021 om een zo goed mogelijke vergelijking tussen beide jaren te kunnen maken. Hiervoor is in beide jaren gebruik gemaakt van de rekenmethode RMG-2012.

4.1.1 Ontwikkeling wegverkeer

In de tabel 4.1 wordt een overzicht gegeven van het aantal geluidsgevoelige adressen in de verschillende geluidsbelastingklassen voor de jaren 2016 en 2021 voor het wegverkeer³. Daarnaast wordt hierin ook weergegeven hoeveel adressen er in totaal tot 2021 zijn voorzien van geluidswerende voorzieningen.

Jaar	55-60 dB ⁴	60-65 dB	> 65 dB	totaal	Aantal milieugevoelige adressen	Aandeel adressen >= 55dB
2016	3.742	3.971	1.250	8.963	38.506	23,3%
2021	3.264	3.588	1.028	7.880	39.956	19,7%
Gesaneerd	45	786	308	1.139		

Tabel 4.1: Overzicht van het aantal geluidsgevoelige adressen in de verschillende geluidsbelastingklassen voor de jaren 2016 en 2021 wegverkeer Lden (rekenmethode RMG-2012) en gesaneerde adressen

Voor de veranderingen in de berekende geluidsbelastingen voor het wegverkeer tussen de jaren 2016 en 2021 kunnen de volgende verklaringen worden gegeven:

- Bij de opbouw van het geluidsmodel is onder andere gebruik gemaakt van de uitkomsten van een nieuw verkeersmodel dat in samenwerking met de provincie Overijssel en alle andere gemeenten in de provincie Overijssel tot stand is gekomen. De uitkomsten van dit verkeersmodel zijn geoptimaliseerd aan de hand van verkeerstellingen die op verschillende punten op het wegennet zijn uitgevoerd in de afgelopen jaren. Hiermee geeft het verkeersmodel een zo goed mogelijke beschrijving van het huidige verplaatsingenpatroon op de hoofdwegen binnen de provincie Overijssel. De resultaten van dit verkeersmodel zijn niet één op één te vergelijken met de uitkomsten van het verkeersmodel dat is gebruikt bij de opbouw van het geluidsmodel voor het jaar 2016, aangezien de uitgangspunten van beide verkeersmodellen verschillen van elkaar. Voorbeelden hiervan zijn:
 - In het nieuwe verkeersmodel worden er tegelijkertijd verkeersstromen berekend voor het autoverkeer, het openbaar vervoer en het fietsverkeer. In gebieden dit goed bereikbaar zijn met het openbaar vervoer

³ In deze tabellen zijn geluidsbelastingen voor de adressen gebaseerd op het toetspunt met de hoogste geluidsbelasting op de gevel. Alle adressen in hetzelfde gebouw hebben hierbij allemaal dezelfde geluidsbelasting gekregen

⁴ Voor deze klassegrens zijn de adressen geselecteerd met een geluidsbelasting tussen de >= 55.00 en <60.00

en/of het fietsverkeer worden hier 'automatisch' minder autoverplaatsingen berekend. In het vorige verkeersmodel werd uitsluitend het autoverkeer gemodelleerd waardoor de interactie tussen de vervoerswijzen niet goed berekend kon worden.

- In het nieuwe verkeersmodel is een andere selectie van wegen opgenomen waardoor de routing van het verkeer op sommige locaties van elkaar kan afwijken.
- In het nieuwe verkeersmodel worden de vertragingstijden op de kruispunten op een andere manier berekend waardoor de routing van het verkeer op sommige locaties van elkaar kan afwijken.
- Door de aanleg van de N18 is de routekeuze voor het verkeer van en naar het zuiden gewijzigd
- Op een beperkt aantal wegvakken is een geluidsreducerende deklaag aangebracht, bijvoorbeeld op de Kuipersdijk en de Deldenerstraat.
- Door de aanleg van de Laan Hart van Zuid zijn de verkeersintensiteiten op de nabijgelegen routes verlaagd waardoor de geluidsbelastingen op de woningen langs deze wegen zijn afgenomen.
- Er zijn nieuwe geluidsschermen gerealiseerd langs de Laan Hart van Zuid ten zuiden van de Breemarsweg.

4.1.2 Ontwikkeling railverkeer

In de tabel 4.2 wordt een overzicht gegeven van het aantal geluidsgevoelige adressen in de verschillende geluidsbelastingklassen voor de jaren 2016 en 2021 voor het railverkeer. Daarnaast wordt hierin ook weergegeven hoeveel adressen er totaal tot in 2021 zijn voorzien van geluidswerende voorzieningen.

Jaar	55-60 dB	60-65 dB	> 65 dB	totaal	Aantal milieugevoelige adressen	Aandeel adressen >= 55dB
2016	282	37	15	334	38.506	0,9%
2021	337	45	1	383	39.956	1,0%
Gesaneerd	216	3	0	219		

Tabel 4.2: Overzicht van het aantal geluidsgevoelige adressen in de verschillende geluidsbelastingklassen voor de jaren 2016 en 2021 railverkeer Lden (rekenmethode RMG-2012) en gesaneerde adressen

Voor de veranderingen in de berekende geluidsbelastingen voor het railverkeer tussen de jaren 2016 en 2021 kunnen de volgende verklaringen worden gegeven:

- In de dataset die dit jaar door Prorail beschikbaar is gesteld zijn hierin ook expliciet de locaties opgenomen waar sprake is van krappe bochten of wisselbogen. Op deze locaties is nu rekening gehouden met een toeslag van geluid boven op het reguliere rolgeluid. Hierin worden nu hogere geluidsbelastingen berekend op de woningen in de nabijheid van deze locaties.
- In de dataset die dit jaar door Prorail beschikbaar is gesteld hebben wijzigingen plaatsgevonden in de intensiteiten, de snelheden en het type materieel op de verschillende baanvakken.

4.2 EU-geluidsbelastingkaart 2021

In het vervolg van dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in het aantal inwoners binnen de verschillende geluidsbelastingklassen voor het jaar 2021. Hierbij zijn de geluidsbelastingen gebaseerd op de rekenmethode Cnossos die verplicht is voor het opstellen van de EU-geluidsbelastingkaarten.

In de tabellen voor het wegverkeer is een onderverdeling gemaakt tussen de wegen die in beheer zijn bij de gemeente Hengelo, de provincie Overijssel en Rijkswaterstaat. Bij het tellen van het aantal adressen in de

verschillende geluidsbelastingklassen in aangesloten bij de methode zoals die is voorgesteld in de handreiking voor de modellering van de EU-geluidsbelastingkaarten zoals die door Infomil beschikbaar is gesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van de volgende methodes:

- Op het moment dat er één milieugevoelig adres in een gebouw ligt dan wordt de geluidsbelasting bepaald op basis van de maximale waarde van de toetspunten die zijn verbonden aan dit gebouw.
- Op het moment dat er meerdere milieugevoelige adressen in een gebouw liggen en de oppervlakte van het gebouw is kleiner dan 60 m² dan wordt de geluidsbelasting bepaald op basis van de maximale waarde van de toetspunten die zijn verbonden aan dit gebouw.
- Op het moment dat er meerdere milieugevoelige adressen in een gebouw liggen en de oppervlakte van het gebouw is groter dan 60 m² dan worden de adressen verdeeld over de verschillende geluidsbelastingklassen op basis van de verdeling die wordt gevonden op 50% van de toetspunten met de hoogste geluidsbelastingen.

Voor de omrekening van het aantal adressen naar het aantal inwoners is gebruik gemaakt van de voorgeschreven gemiddelde woningbezetting van 2,14 inwoners per adres.⁵

Bronsoort	Subsoort	55-60	60-65	65-70	70-75	≥ 75	totaal
Wegverkeer	Rijkswegen	264	47	2	0	0	313
	Provinciale wegen	82	47	69	6	0	204
	Gemeentelijke wegen	11644	9438	4893	384	0	26359
	Alle wegen	12185	9562	4970	390	0	27107
Railverkeer	Prorail	780	106	18	0	0	904
Industrie		131	0	0	0	0	131

Tabel 4.4: Overzicht van het aantal inwoners in de verschillende geluidsbelastingklassen voor het jaar 2021 weg- en railverkeer L_{den} (rekenmethode Cnossos) en industrie

Bronsoort	Subsoort	50-55	55-60	60-65	65-70	≥ 70	Totaal
Wegverkeer	Rijkswegen	118	15	2	0	0	135
	Provinciale wegen	40	77	9	0	0	126
	Gemeentelijke wegen	8.849	4.613	486	0	0	13.948
	Alle wegen	9.128	15	2	0	0	9.145
Railverkeer	Prorail	322	49	0	0	0	371
Industrie		0	0	0	0	0	0

Tabel 4.5: Overzicht van het aantal inwoners in de verschillende geluidsbelastingklassen voor het jaar 2021 weg- en railverkeer L_{night} (rekenmethode Cnossos) en industrie

Op de afbeeldingen behorende bij deze rapportages is de geluidssituatie als gevolg van de verschillende bronnen inzichtelijk gemaakt. Voor een overzicht van de beschikbare afbeeldingen wordt verwezen naar bijlage 1.

⁵ Bij het opstellen van de EU-geluidsbelastingkaarten voor de jaren 2011 en 2016 is voor deze jaren uitgegaan van een gemiddelde woningbezetting van respectievelijk 2,3 en 2,2).

5. Vervolgprocedure

5.1 Publicatie geluidsbelastingkaarten

Een van de functies van de geluidsbelastingkaarten is het informeren van het publiek over de plaatselijke geluidssituatie. Binnen één kalendermaand na de vaststelling van een geluidsbelastingkaart moet het college van B&W van deze vaststelling kennis geven in één of meer dag-, nieuws-, of huis-aan-huisbladen, of op een andere geschikte manier. Hierbij moet worden aangegeven hoe burgers kennis kunnen krijgen van de inhoud van de geluidsbelastingkaarten. Via www.hengelo.nl zullen onder andere de gegevens met een viewer worden ontsloten of kan direct gebruik worden gemaakt van het webadres www.icinity.nl.

5.2 Aanleveren gegevens bij de Centrale Voorziening Geluidsgegevens

Alle wegbeheerders in Nederland die de verplichting hebben tot het opstellen van een EU-geluidsbelastingkaart moeten hun resultaten beschikbaar stellen via de Centrale Voorziening Geluidsgegevens (CVGG) die hiervoor door het RIVM is opgesteld. De databestanden moeten hierbij in een vooraf vastgesteld formaat worden geüpload in het systeem. Deze gegevens moeten uiterlijk op 1 oktober 2022 zijn opgenomen in het systeem, zodat de landelijk overheid de resultaten van alle wegbeheerders kan bundelen en beschikbaar kan stellen aan de EU.

5.3 Actieplannen

Op basis van de geluidsbelastingkaarten moeten volgens de Wet milieubeheer (sinds 2021), vóór 18 juli 2024 actieplannen worden vastgesteld. Het actieplan is een beleidsdocument dat het beleid beschrijft ter beperking van de geluidsbelasting en de voorgenomen maatregelen voor de komende vijf jaar.

Het opstellen van actieplannen kan worden gestructureerd in de hiernavolgende zes project-stappen.



Figuur 5.1: Totstandkoming actieplan

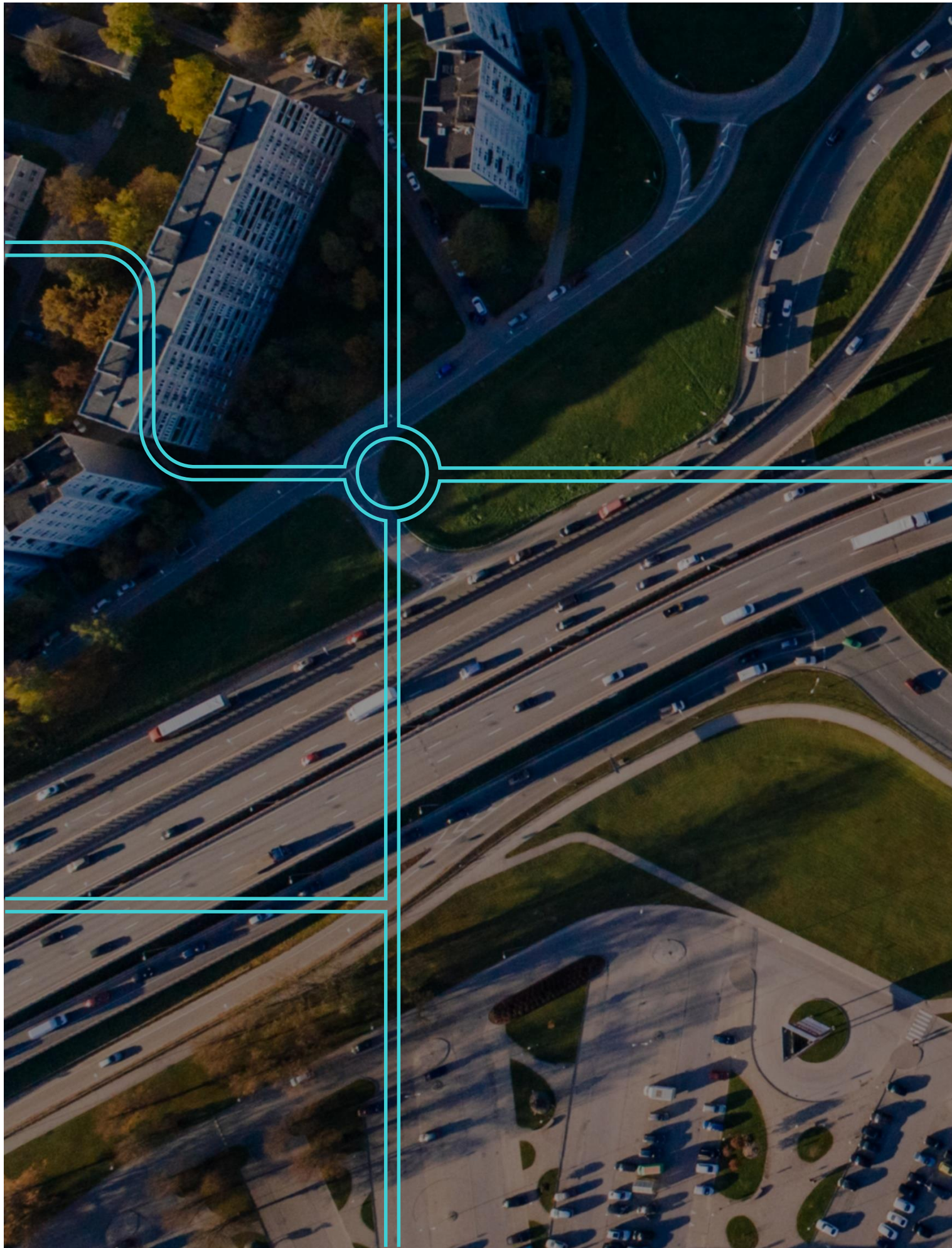
Een van de belangrijkste fasen bij het opstellen van het actieplan is het vastleggen van de zogenaamde plandrempels. Deze plandrempel geeft aan boven welke geluidswaarde de gemeente onderzoek gaat doen naar mogelijke maatregelen. De gemeente Hengelo stelt zelf de plandrempels vast.

Het actieplan biedt inzicht in de voorgenomen maatregelen in de komende vijf jaar, inclusief het te verwachten effect. Dat wil zeggen de vermindering van het aantal gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden.

Op het actieplan is de openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 Algemene Wet bestuursrecht van toepassing. Een ieder kan tijdens de inspraaktermijn een zienswijze naar voren brengen. Het actieplan is in het algemeen geen voor beroep vatbaar besluit, omdat het alleen beleidsvoornemens en voorgenomen maatregelen bevat en niet is gericht op direct rechtsgevolg.

Bijlage 1 : Lijst met afbeeldingen

1. Geluidscontouren wegverkeer - etmaalperiode - stad Hengelo
2. Geluidscontouren wegverkeer - etmaalperiode - kern Beckum
3. Geluidscontouren wegverkeer - nachtperiode - stad Hengelo
4. Geluidscontouren wegverkeer - nachtperiode - kern Beckum
5. Geluidsbelaste panden wegverkeer - etmaalperiode - stad Hengelo
6. Geluidsbelaste panden wegverkeer - etmaalperiode - kern Beckum
7. Geluidsbelaste panden wegverkeer - nachtperiode - stad Hengelo
8. Geluidsbelaste panden wegverkeer - nachtperiode - kern Beckum
9. Geluidscontouren railverkeer - etmaalperiode
10. Geluidscontouren railverkeer - nachtperiode
11. Geluidsbelaste panden railverkeer - etmaalperiode
12. Geluidsbelaste panden railverkeer - nachtperiode
13. Overzicht gebouwen die in de afgelopen jaren zijn gesaneerd - wegverkeer
14. Overzicht gebouwen die in de afgelopen jaren zijn gesaneerd - railverkeer
15. Overzichtskaart ligging industrieterreinen
16. Geluidsbelasting industrielawaai - etmaalperiode terrein Twentekanaal
17. Geluidsbelasting industrielawaai - etmaalperiode terrein Westermaat
18. Geluidsbelasting industrielawaai - etmaalperiode terrein Wilderinkshoek
19. Geluidsbelasting industrielawaai - nachtperiode terrein Twentekanaal
20. Geluidsbelasting industrielawaai - nachtperiode terrein Westermaat
21. Geluidsbelasting industrielawaai - nachtperiode terrein Wilderinkshoek



Dat.mobility BV is onderdeel van Goudappel Groep.

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@dat.nl
www.dat.nl

BTW NL 0062 45 079 B01
KVK 2710 3813
IBAN NL59 INGB 0701 2168 08