

Rapport

Geluidsaspecten vanwege planontwikkeling op
Frederik Hendrik kazerne te Venlo
in het kader van een m.e.r.

projectnr. 233.667
revisie 03
21 juni 2011

auteur

Han Vossen

Opdrachtgever

Gemeente Venlo
Postbus 3434
5902 RK VENLO

datum vrijgave

21 juni 2011

beschrijving revisie 02

goedkeuring

H. Vossen

vrijgave

Inhoud	blz.
1 Planbeschrijving.....	2
2 Beschrijving bestaande situatie.	3
2.1 Beschrijving akoestische situatie	4
3 Wettelijk en beleidsmatig beoordelingskader.....	6
3.1 MER.....	6
3.2 (concept) Geluidvisie Venlo 2011-2021 en gemeentelijk beleid.....	6
3.2.1 Geluidvisie Venlo 2011- 2021	6
3.2.2 Gemeentelijk beleid.....	6
3.3 Nationaal Milieubeleidsplan 4 (NMP4)	7
3.4 Nota Ruimte & Nota Mobiliteit.....	8
3.5 Natuurgebieden	8
3.6 Bestemmingsplan	9
3.6.1 Geluidvisie Venlo 2011-2021.....	9
3.6.2 Wet geluidhinder	9
3.6.3 Wet milieubeheer.....	9
4 Onderzoeksopzet en uitgangspunten	10
4.1 Onderzoeksopzet.....	10
4.2 Varianten plan	10
4.3 Invulling plangebied.....	10
4.4 Uitgangspunten geluidrelevante activiteiten	11
4.4.1 Verkeer.....	14
4.4.2 Spoorweg	15
4.4.3 SITUATIES	15
4.4.4 Huidige situatie 2011	15
4.4.5 Toekomstige situatie 2021 (autonome ontwikkelingen) REFERENTIESITUATIE	15
4.4.6 Toekomstige situatie 2021 met planontwikkeling.....	15
4.4.7 Geluidgevoelige bestemmingen	16
4.4.8 Geluidrekenmodellen	16
5 Resultaten en beoordeling.....	18
5.1 MER.....	18
5.2 Geluidbelasting door plangebied (= industriegeluid)	18
5.2.1 Geluidbelasting door wegverkeer	22
5.2.2 Geluidverstoring natuur	26
5.3 Bestemmingsplan	27
5.3.1 Wegverkeerslawaaï	28
5.3.2 Piekgeluiden L _{Amax} vanwege activiteiten in plangebied	31
5.3.3 Indirecte geluidhinder	31
5.3.4 Aandachtspunten geluidonderzoek omgevings-/milieuvergunningen	32
6 Conclusies en adviezen	33
6.1 MER.....	33
6.2 Bestemmingsplan	33

1 Planbeschrijving

De Gemeente Venlo heeft voornemens om de voormalige Frederik Hendrik Kazerne in Venlo-Blerick (hierna: Kazerneterrein) te herontwikkelen. De beoogde ontwikkelingen op het Kazerneterrein bestaan uit een Multifunctioneel Centrum (MFC) met daarin een nieuw wedstrijdstadion voor voetbalclub VVV-Venlo, de vestiging van ROC/Gildeopleidingen, Holland Casino en kantoren. Om de omliggende wegen te kunnen voorzien van het toestromend verkeer zal de Kazernestraat op worden gereconstrueerd. Op de Kazernestraat ter hoogte van de Eindhovenseweg wordt een nieuwe rotonde gerealiseerd, zodat er toestroom op de Kazernestraat kan plaatsvinden via de Eindhovenseweg. Ter hoogte van de ontsluiting met het Kazernekwartier wordt tevens een rotonde voorzien. Tussen beide rotondes wordt de Kazernestraat eveneens aangepakt.

Het Kazernekwartier wordt door middel van een nieuw aan te leggen weg verbonden met de rotonde aan de Kazernestraat.

Om deze ontwikkelingen mogelijk te maken zal een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld. Gezien de aard van de ontwikkelingen in het gebied wordt er een m.e.r.-procedure doorlopen.

Ter beoordeling of het plan in de omgeving inpasbaar is, en of het mogelijk is om het bestemmingsplan op het plan af te stemmen, is een geluidonderzoek verricht.

figuur 1: Overzicht huidige situatie (bron: luchtfoto van Google Maps)



2 Beschrijving bestaande situatie.

Het plangebied is gelegen op de westoever van de Maas, in het stadsdeel Blerick. Het gebied wordt omsloten door de Maas met de hoogwatergeul Raaijweide aan de oostzijde, samen met de Venrayseweg, aan de zuidzijde door de spoorlijn Venlo-Eindhoven/Venlo-Nijmegen en de hoofdverkeersader Eindhovenseweg, aan de westzijde door een gemengd gebied van wonen en bedrijvigheid met de Kazernestraat, en aan de noordzijde door het bedrijventerrein Ubroek. De Eindhovenseweg en de spoorlijn zijn ieder met een brug over de Maas verbonden met Venlo. Het planterrein is voor het merendeel in gebruik geweest als kazerne, met een ruime open opzet. Een deel van de bestaande gebouwen zullen in het plan een nieuwe bestemming krijgen.

In de directe omgeving van het plangebied zijn geluidgevoelige objecten gelegen, voornamelijk woningen.

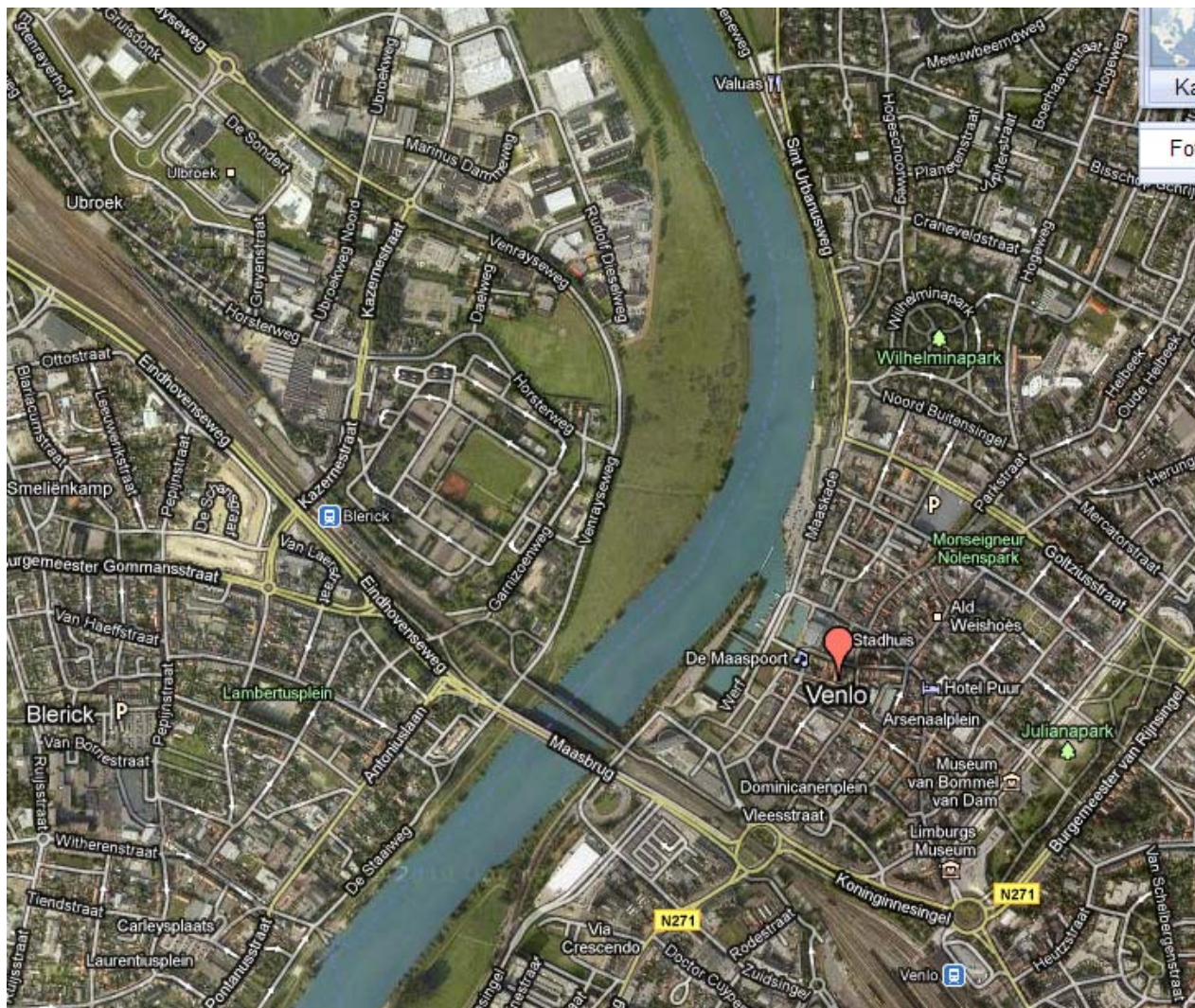
Binnen het plangebied zelf zijn in de noordoost hoek een 3-tal bestaande woningen gelegen aan de Horsterweg. Aan de noordzijde, ook aan de Horsterweg en de Daelweg liggen woningen. Langs de Kazernestraat (westzijde van het gebied) liggen - verspreid tussen bedrijfsgebouwen - enkele woningen, met name ter hoogte van de nieuwe rotonde in de Kazernestraat met de nieuwe ontsluitingsweg van het gebied.

De meeste (bestaande) woningen liggen ten zuiden van de plangebied voorbij de spoorlijn en de Eindhovenseweg, met het jonge woonplan "VBF-terrein".

Momenteel is een aanvang gemaakt om het gebied Raaijweide (winterbed van de Maas) van landbouwgrond om te vormen tot een natuurontwikkelingsgebiedje voor wandel- en recreatie voor de stad, waarbij de relatie tussen de stad en de Maas wordt versterkt, en tevens als aanvullende hoogwaterbescherming bij hoogwaterafvoer van de Maas. De graaf- en inrichtingswerkzaamheden duren volgens planning twee jaren.

Op de andere (oostelijke) oever van de Maas - op ca. 500 m van het kazerneterrein - is de realisatie van het project Maasboulevard gaande, waar wonen (ca. 180 woningen), winkelen, cultuur en recreatie (stadspark op de Kop van Weerd) worden samengevoegd in één gebied.

figuur 2: Overzicht huidige situatie



bron: luchtfoto van Google Maps

2.1 Beschrijving akoestische situatie

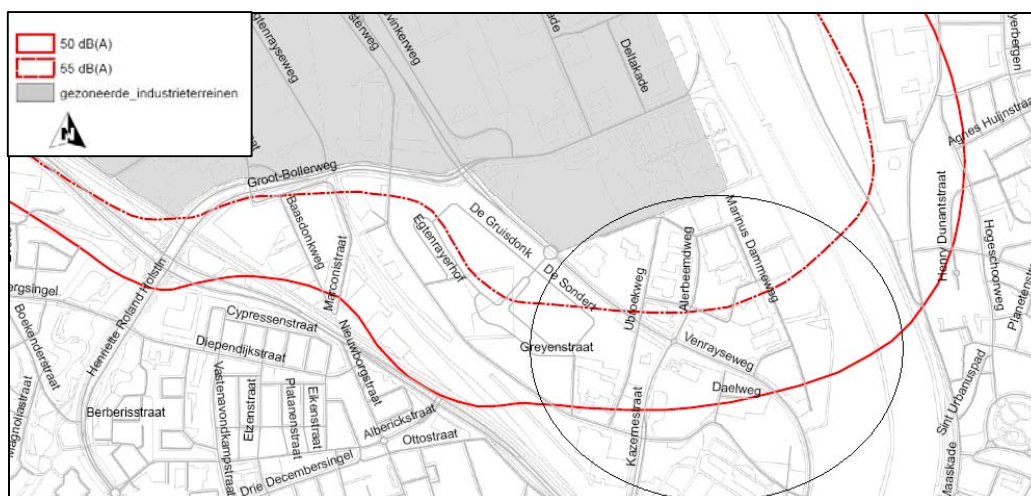
De geluidssituatie rond het plangebied wordt grotendeels bepaald door het wegverkeerslawaai van met name de Eindhovenweg, de Kazernestraat en de Burg. Gommenstraat, en het spoorweglawaai van het spoortraject 795 inclusief de spoorbrug. De Eindhovenweg en de spoorlijn zijn vooral voor de woningen ten zuiden van het plangebied de grootste verkeerslawaai-bron.

In de bijlagen zijn de geluidcontouren van wegverkeerslawaai (alle relevante wegen) en railverkeerslawaai opgenomen. Voor enkele singuliere punten ter plaatse van woningen rond het plangebied zijn geluidbelastingen opgenomen.

Ubroek is een van de nieuwere bedrijventerreinen in Venlo, ontwikkeld vanaf 2002. Het ligt tussen de Horsterweg en de Venrayseweg en is 7,5 hectare groot. Ubroek is bedoeld voor

kleinschalige industriële en groothandelsbedrijven en de automobielbranche. Tevens is er een bedrijvenverzamelgebouw voor kleine bedrijven. Op Ubroek mogen alleen bedrijven met een milieucategorie 1 tot en met 3 zich vestigen. Deze bedrijven hebben een laag geluidsniveau, en trekken weinig verkeer aan.

Voorbij het bedrijventerrein Ubroek ligt het gezoneerde industrieterrein Venlo Trade Port (Groot Boller). De daaraan verbonden geluidzone ligt net over het noordelijk deel van het plangebied. Zie onder.



De scheepvaart op de Maas geeft ook een geluidbelasting naar de omgeving. Formeel zijn er geen landelijke geluidzones vanwege scheepvaart opgesteld. Meestal blijft de geluidbelasting vanwege scheepvaartverkeer (50 dB(A)) binnen de oevers van de vaarweg. Voor het plangebied zijn geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen voorzien die vanwege het scheepvaartverkeer belast worden. De bestaande woningen op het oostelijk deel (Horsterweg) van het plangebied zullen geen veranderingen in de geluidbelasting vanwege het plan ondergaan. Dit aspect zal in het onderzoek verder niet meer aan de orde komen.

De inrichtingswerkzaamheden voor de hoogwatergeul Raaijweide zijn alleen relevant voor de woningen langs de Maas, en de verwachting is dat deze werkzaamheden in 2012/2013 geheel zijn beëindigd. In het onderzoek zal hier verder niet bij worden stilgestaan, daar er geen overlap van activiteiten zal plaatshebben.

3 Wettelijk en beleidsmatig beoordelingskader

3.1 MER

In deze paragraaf is een toelichting gegeven op de voor het MER relevante wet- en regelgeving en geluidbeleid, te weten:

- Geluidvisie Venlo 2011-2021 (concept status) beleid gemeente Venlo.
- Nationaal Milieubeleidplan 4 uit 2001 (NMP4).
- Nota Ruimte d.d. 27-4-2004
- Nota Mobiliteit d.d. 30-9-2004.
- 'Natuurgebieden'.

De Provincie Limburg heeft specifiek beleidsvisie en geluidbeleid (bron: www.limburg.nl).

3.2 (concept) Geluidvisie Venlo 2011-2021 en gemeentelijk beleid

3.2.1 *Geluidvisie Venlo 2011- 2021*

De gemeente Venlo streeft naar een goede leefkwaliteit waarin bewoners, ondernemers en gebruikers van de openbare ruimte graag wonen, werken en verblijven, nu en in de toekomst. Leefkwaliteit heeft betrekking op de kwaliteit van de woonomgeving. Geluid is hierbij een belangrijke factor. Teveel geluid kan een negatieve invloed hebben op deze leefkwaliteit en kan gevolgen hebben voor de gezondheid. In deze geluidvisie wordt aangegeven hoe de gemeente Venlo, gemeente breed, invulling wil geven aan de beschikbare geluidsruimte.

Ten gevolge van economische ontwikkelingen groeit Venlo. Er is behoefte aan nieuwe woningbouwlocaties, nieuwe bedrijventerreinen, verbreden en aanleggen van wegen. Door deze groei, vooral van het verkeer, ontstaan op verschillende plaatsen hoge geluidbelastingen. Daarnaast wordt het steeds moeilijker om 'gunstige' locaties te vinden voor nieuwbouw. Er is in toenemende mate noodzaak om efficiënt met de beschikbare ruimte om te gaan. Er zijn gebieden die we met rust moeten laten en andere gebieden waar nog wat geluidsruimte zit. Wat vinden we acceptabel, wat vinden we onacceptabel?

Ook de industrieterreinen zijn daarin meegenomen. Voor elk gezonde industrieterrein wordt een specifieke Nota industrielaawaai opgesteld.

De Geluidvisie Venlo zal in 2011 worden vastgesteld.

3.2.2 *Gemeentelijk beleid*

Het College van B&W van Venlo heeft in 2008 ingestemd met de nota Evenementenbeleid. In de nota zijn een aantal aspecten aangeduid die nog nader uitgewerkt dienden te worden. In het collegevoorstel van 12 mei 2009 zijn die nog niet uitgewerkte onderdelen nader beschreven.

Een van die onderdelen betrof ook de geluidsnormering vanwege evenementen.

Binnen de begrenzing van een (horeca)inrichting is de Wet milieubeheer van toepassing: de standaard geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit, met maximaal 12 maal per jaar middels een verzoek ontheffing te krijgen om hogere geluidniveaus te mogen produceren (begrensd tot 80 dB(A) bij woningen).

Evenementen die binnen de openbare ruimte georganiseerd wensen te worden vallen rechtstreeks onder de APV. Het aspect geluid voor deze evenementen is geregeld in de notitie "geluidbeleid bij evenementen", d.d. 16 november 2004 vastgesteld door het College. Op grond van deze beleidsnotitie kan per evenement het gewenste maatwerk worden verricht inzake de

advisering voor het aspect muziekgeluid. Op basis van de APV en de notitie geluid gelden bij meldingsplichtige evenementen in openbare ruimten een maximale geluidruimte van 70 dB(A) bij woningen, en voor vergunningsplichtige evenementen geldt een maatwerk mbt het maximale geluidniveau van 70 dB(A) tot 80 dB(A).

Het evenemententerrein van het Kazerneterrein is een openbare ruimte, en aldus vallend onder de APV. Uit akoestisch oogpunt is dit naar inschatting een zeer geschikte locatie voor (grootschaligere) evenementen die vanwege de geluidsnormering niet binnen de stadse omgeving passen. Aandachtspunten zijn de woonwijk ten zuiden ervan, de invloed van de Maas (en daarmee de woonappartementen op de oostoever) en het verder open gebied.

3.3 Nationaal Milieubeleidsplan 4 (NMP4)

Het Nationaal Milieubeleidsplan 4 (VROM e.a., 2001) formuleert de benadering voor geluidbeleid: gebiedsgerichte aanpak. Deze is voornamelijk gericht op verkeersgeluid. De uitdaging is vergroting van 'de akoestische kwaliteit in Nederland' door in elk gebied de akoestische kwaliteit te waarborgen die past bij de functie van het gebied. Akoestische kwaliteit betekent dat de gebiedseigen geluiden niet overstemd worden door niet-gebiedseigen geluid. Ook moet het geluidniveau passen bij het gebied. Hoofddoelstelling van het geluidbeleid in het Nationaal Milieubeleidsplan 4 is het bereiken van het streefbeeld van akoestische kwaliteit in alle gebieden in 2030:

In 2010 wordt de grenswaarde van 70 dB(A) bij woningen niet meer overschreden.

De akoestische kwaliteit in het stedelijk en landelijk gebied is in 2030 gerealiseerd. In 2010 is een forse verbetering van de akoestische kwaliteit in het stedelijk gebied gerealiseerd, mede door aanpak van de rijksinfrastructuur.

De akoestische kwaliteit in de Ecologische Hoofdstructuur is in 2030 gerealiseerd. In 2010 is de ambitie dat de akoestische kwaliteit niet is verslechterd ten opzichte van 2000.

Het Nationaal Milieubeleidsplan 4 wil deze ambities realiseren met inzet van het nieuwe wettelijke instrumentarium.

In het Nationaal Milieubeleidsplan 4 (NMP4) zijn geluiddoelstellingen opgenomen voor de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Dit is een gebied met een totaal oppervlak van circa 750.000 hectare. Deze doelstellingen houden in, dat de geluidkwaliteit binnen het gebied van de EHS in 2010 niet verslechterd mag zijn ten opzichte van 2000. In 2030 dient de geluidkwaliteit binnen de EHS overal goed te zijn. In het NMP4 is in het midden gelaten waar de geluidkwaliteit van de EHS precies aan moet voldoen. In het NMP3 was een geluidnorm van 40 dB(A) voor stiltegebieden gesteld.

Streven naar rust is onderdeel van het rijksbeleid gericht op de kwaliteit van de EHS. Vanwege verschillen in functie van de EHS-gebieden is er geen uniforme norm te geven voor de geluidkwaliteit in deze natuurgebieden. Het is de verantwoordelijkheid van de provincies om voor deze natuurgebieden te bepalen welke kwaliteit daar gewenst is. Onderdeel van deze kwaliteit is de gewenste akoestische kwaliteit.

N.B. Aangezien het NMP4 voornamelijk betrekking heeft op infrastructuur is er slechts een zeer beperkte link met het plan Kazernekwartier voor wegverkeer. Aangezien de A73 op afstand (2 km) van het plan is gelegen, en het geluid afkomstig van deze A73 het gebied niet kenmerkt, is het NMP4 alsnog bij de beoordeling en afwegingen niet betrokken.

Voor spoorwegen is er wel een relatie met het plan. De spoorlijn Eindhoven-Venlo-Duitsland is daarbij te noemen. Zie §4.4.2 voor een nadere toelichting. De beoordeling van spoorweglawaai is bij de plantoets beschouwd.

3.4 Nota Ruimte & Nota Mobiliteit

In de Nota Ruimte en in de nadere uitwerking daarvan voor verkeer, de Nota Mobiliteit, wordt aangegeven dat het Rijk zich zal inspannen om overschrijding van de grenswaarden in het bebouwd gebied (woongebieden) als gevolg van de rijksinfrastructuur te verminderen. Ten aanzien van geluidhinder wil het Rijk de grote knelpunten aanpakken bij weg en spoor voor 2021. Voor wegen gaat het daarbij om knelpunten boven de 65 dB(A).

Voor spoorwegen worden de knelpunten boven de 70 dB(A) aangepakt.

Voor het overige beperkt het Rijk zich tot het aangeven van kaders en instrumenten waarmee de decentrale overheden lokale afwegingen kunnen maken om tenminste de basiskwaliteit te realiseren. De basiskwaliteit is vastgelegd in de aangepaste wet en regelgeving voor geluid; de aangepaste Wet geluidhinder. Er staan voorts geen specifieke gekwantificeerde doelstellingen ten aanzien van geluid in de Nota Ruimte en de Nota Mobiliteit.

N.B. Aangezien de Nota Ruimte en Nota Mobiliteit voornamelijk betrekking hebben op rijksinfrastructuur is er een directe link met het Kazernekwartier, aangezien de spoorlijn Eindhoven-Venlo-Duitsland op korte afstand van het plangebied is gelegen. Het geluid afkomstig van deze spoorlijn strekt zich relevant uit over het gebied. Bij de beoordeling en afwegingen zijn de Nota Ruimte en de Nota Mobiliteit alsnog betrokken. Zie §4.4.2 voor een nadere toelichting/beoordeling.

3.5 Natuurgebieden

N.B. Het beleid ten aanzien van natuurgebieden en geluid is in beweging. Harde wet- en regelgeving voor geluid is er niet. De Gemeente Venlo heeft geen specifiek geluidbeleid voor natuurgebieden; de Provincie Limburg heeft wel geluidbeleid voor natuurgebieden (bron: www.venlo.nl en www.limburg.nl). Doelstelling Provincie Limburg ("Geluid verantwoord beleven in Limburg"): de geluidbelasting in stiltegebieden en stille gebieden mag niet toenemen (stand-still beginsel)

De hoogwatergeul Raaijweide maakt onderdeel uit van de EHS-gebieden in Limburg. Nadat de hoogwatergeul is gegraven ontstaat een natuurlijk rivierlandschap met natte en droge overgangen. Tussen de geul en de Maas ontstaat een landtong. In het gebied ontstaan natuurlijke oevers, waarbij de Maas zelf de kans krijgt om steilranden en zandstrandjes te vormen. Het gebied varieert in hoogte en vochtigheid waardoor er een gevarieerde beplanting zal ontstaan. De planten mogen, in verband met de doorstroming bij hoogwater, niet te hoog worden. Daarom blijven de Galloway-runderen ook in de toekomst het gebied begrazen.

De natuurgebieden binnen Nederland kennen al een zekere bescherming. Deze is afhankelijk van de achtergrond van de aanwijzing van het gebied tot natuurgebied. Voor de Natura 2000 gebieden is in 2006 een verkenning uitgevoerd naar de geluidsinvloed op broedvogels.

Wettelijke kaders die gelden in en bij natuurgebieden zijn:

- Voor heel Nederland (dus zowel buiten als binnen natuurgebieden): Flora- en Faunawet.
- Voor de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000), Beschermde Natuurmonumenten en Wetlands: Natuurbeschermingswet 1998.
- Voor de Ecologische Hoofdstructuur: Nota Ruimte.

De wetgeving ten aanzien van Natura 2000 gebieden is het strengst.

Een hard landelijk toetskader voor geluid in natuurgebieden is er niet. Bij de uitwerking van het geluidonderzoek voor het Kazernekwartier zijn enkel de geluidcontouren vanwege wegverkeerslawaaai beschouwd, daar alleen daar relevante wijzigingen zijn te verwachten.

N.B. Nabij het Kazernekwartier zijn enkel EHS-gebieden gelegen.

Voor stiltegebieden (indien geen afwijkende provinciale doelstellingen): contour en oppervlaktebeslag daarbinnen van 40 dB(A) (dagwaarde).

N.B. Nabij het Kazernekwartier zijn geen stiltegebieden gelegen.

Correctie artikel 110g Wet geluidhinder niet toegepast (vanwege verwachting dat voertuigen in de toekomst stiller zullen worden; standpunt wordt tegenwoordig in twijfel getrokken).

3.6 Bestemmingsplan

In deze paragraaf is een toelichting gegeven op de voor het bestemmingsplan relevante wet- en regelgeving en geluidbeleid, te weten:

1. (concept) Geluidsnota Venlo 2011-2021 (versie van gemeentelijke website op peildatum maart 2011).
2. Wet geluidhinder.
3. Wet milieubeheer.

De Provincie Limburg heeft geen specifiek geluidbeleid (bron: www.limburg.nl).

3.6.1 Geluidsvisie Venlo 2011-2021

Zie paragraaf §3.2.

3.6.2 Wet geluidhinder

Er dient een toets ingevolge de Wet geluidhinder plaats te vinden. Er worden binnen het gebied nieuwe geluidgevoelige bestemmingen gerealiseerd (ROC-complex met schoolgebouw), en er worden nieuwe wegen aangelegd, maar vooral er zullen bestaande wegen fysiek worden gewijzigd (Eindhovenseweg en Kazernestraat).

3.6.3 Wet milieubeheer

In het kader van de bestemmingsplanprocedure vindt géén formele toets ingevolge de Wet milieubeheer plaats. Dit is namelijk pas aan de orde bij het doen van een melding of het indienen van een aanvraag om milieuvergunning. In het kader van de bestemmingsplanprocedure is door Oranjewoud onderzocht of vergunningverlening redelijkerwijs mogelijk wordt geacht, en of daardoor de bestemmingsplanvaststelling doorgang kan vinden.

Aangezien de Gemeente Venlo nog geen eigen geluidsnota heeft vastgesteld (in concept) komt de beoordelingssystematiek van de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening en het Activiteitenbesluit aan de orde.

N.B. Later, bij de melding/milieuvergunning ingevolge de Wabo en Bor, dient met behulp van een maatwerk geluidonderzoek getoetst te worden aan de geluidnormen. Wellicht dat maatwerkvoorschriften noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan de regelgeving. Het maatwerk geluidonderzoek is niet opgenomen in de voorliggende rapportage.

4 Onderzoekopzet en uitgangspunten

4.1 Onderzoekopzet

Het plan lijkt sterk op een inrichting in het kader van de Wet milieubeheer (o.a. stadion). De onderzoekopzet sluit hier dan ook op aan. In het kader van het MER zijn de inrichtingsgrenzen buiten beschouwing gelaten en is hoofdzakelijk het cumulatieve geluidniveau in de omgeving beoordeeld. Voor het bestemmingsplan en de (doorkijk naar) de milieuvergunning (Wabo) is wel rekening gehouden met de inrichtingsgrenzen om een waardeoordeel te kunnen geven.

Daar waar doorgaans voor een MER-studie de beoordeling plaatsvindt aan de hand van gehinderden en/of geluidbelast areaal, is dat hier nauwelijks relevant. Het is immers bekend waar de (mogelijke) geluidhinder ervaren zal worden: bij de nabijgelegen woningen van derden en het nabijgelegen natuurgebied. Het onderzoek is dan ook zo opgezet dat de (cumulatieve) geluidbelastingen inzichtelijk zijn gemaakt van deze woningen en het natuurgebied. Het waardeoordeel is gebaseerd op de wet- en regelgeving zoals in hoofdstuk 3 is beschreven, en in het bijzonder het gemeentelijke geluidbeleid.

4.2 Varianten plan

In het kader van het MER zijn de volgende varianten beschouwd ten aanzien van geluid:

- **Huidige situatie 2011.**
Dit betreft de infrastructuur op het Kazernekwartier en de huidige verkeersbelasting van de relevante omliggende wegen en spoorweg.
- **Toekomstige situatie 2021 autonome ontwikkelingen(referentiesituatie).**
Dit betreft de toekomstige situatie waarbij de geluidemissie gebaseerd is voor de relevante (spoor)wegen vanwege de (autonome) verkeersgroei.
- **Toekomstige situatie 2021 met planontwikkeling (basisvariant).**
Dit betreft de toekomstige situatie waarbij zowel de planontwikkeling is meegenomen (nieuwe activiteiten) als de verkeersgroei van de relevante wegen
- **Toekomstige situatie 2021 met planontwikkeling (knipvariant).**
Dit betreft de gelijke toekomstige situatie als bij de vorige situatie, doch nu met een "knip" in de Venrayseweg, ter hoogte van het stadion.

4.3 Invulling plangebied

Binnen het lijnstad-concept zijn de belangrijkste voorzieningen langs de Eindhovenenseweg/spoor gepland. Elke voorziening wordt kort onderstaand belicht voor het aspect geluid.

MFC MultiFunctioneelCentrum

Dit gebouw is een van de belangrijkste pijlers binnen het plan. De thuiswedstrijden van VVV zullen hier worden gespeeld. Daarnaast wordt er ruimte geboden aan concerten en andere evenementen. Het MFC biedt ruimte aan verschillende functies: voetbalveld, tribunes, eventueel congresfunctie en kantoorruimtes.

De relevante geluidemissie komt vanwege de voetbalwedstrijden (publiek), muziekgeluid van concerten en andere evenementen.

De bijkomende geluideffecten vanwege het verkeer (komen en gaan bezoekers) en vaste installaties spelen geen relevante rol, dan wel zijn/worden meegenomen in de verkeerseffecten.

Onderwijs

Naast het MFC is er ruimte ingepland voor het ROC met op termijn ook de mogelijkheid voor andere onderwijsinstellingen (bijv. sportonderwijs), in de richting van het kazerneterrein. Deze activiteiten zijn ook een van de pijlers van het plan. Er zijn leslokalen voorzien, praktijklaboratoria en sportlokalen en sportvelden.

De geluidemissie vanuit deze functies naar de omgeving zijn te verwaarlozen. De verkeersaantrekkende werking is wel meegenomen in de verkeerscijfers.

Leisure /vrije tijd

Er zijn ruime mogelijkheden voorzien op het gebied van vrije tijd. Holland Casino wil er een nieuw pand met eigen parkeerkelders betrekken, direct langs het spoor. Een Spa & Wellness centre, een hotel, een restaurant en bars zijn voorzien in het park achter de eerste lijns gebouwen. Voor kleinere horecavoorzieningen zijn nog enkele verspreid gelegen plekken aangewezen. Op de ontwikkelkavel binnen het plangebied is een zwembad voorzien, en de voormalige appélplaats wordt omgebouwd tot een binnentuin. Langs de Maas is een evenemententerrein voorzien.

De horecavoorzieningen kunnen voor de nodige geluidemissie naar de omgeving zorgen. Uitgaande van de geluidregelgeving hoeven de reguliere horeca-activiteiten niet tot geluidhinder te leiden.

Het gemeentelijk geluidbeleid ten aanzien van ontheffingen (12 dagen criterium) en het evenementenbeleid ziet toe op een beperkte doch aanvaardbare geluidhinder.

Binnen deze sector is dan alleen nog het evenemententerrein relevant voor geluid. In het evenementenbeleid zijn specifiek voor dit terrein regels opgesteld.

Het verkeer van en naar deze activiteiten is reeds meegenomen in het verkeerslawaaideel, bij de parkeerplaats en indirecte hinder. Het zwembad kan eveneens een relevante bron naar de omgeving zijn.

Commercieel

Voor deze pijler is ruimte voor thematische detailhandel sport & spel, beauty & wellness, onderwijs en kennis, te realiseren in retailgebouwen en kantoorruimten.

De geluidemissie van deze activiteiten naar de woonomgeving zijn te verwaarlozen, zeker als met gebruik van de stand der techniek een en ander daadwerkelijk gerealiseerd wordt.

Ook nu weer is het verkeer van de bezoekers van deze detailhandel meegenomen bij het aspect verkeerslawaaai van het gehele plangebied.

Parkeerterrein

In het noorden van het plangebied, ten noorden van de woningen aan de Horsterweg, wordt een parkeerplaats gerealiseerd op de weidegronden aldaar. De maximale capaciteit zal tot 800 personenvoertuigen kunnen bedragen. Deze parkeerruimte dient als overloop voor de bezoekers van de voetbalwedstrijden en evenementen.

De toe- en uitrit van de parkeerplaats is gedacht te liggen aan de Venrayseweg, ter hoogte van het bedrijventerrein Ubroek. Voor het maatgevende gebruik van de parkeerplaats zijn 4 situaties belicht, om de geluidbelasting bij de dichtst bijgelegen woningen (3 woningen aan de Horsterweg) te bepalen.

Het aspect verkeerpiekbelasting en indirecte hinder zijn apart belicht.

4.4 Uitgangspunten geluidrelevante activiteiten

MFC MultiFunctioneelCentrum

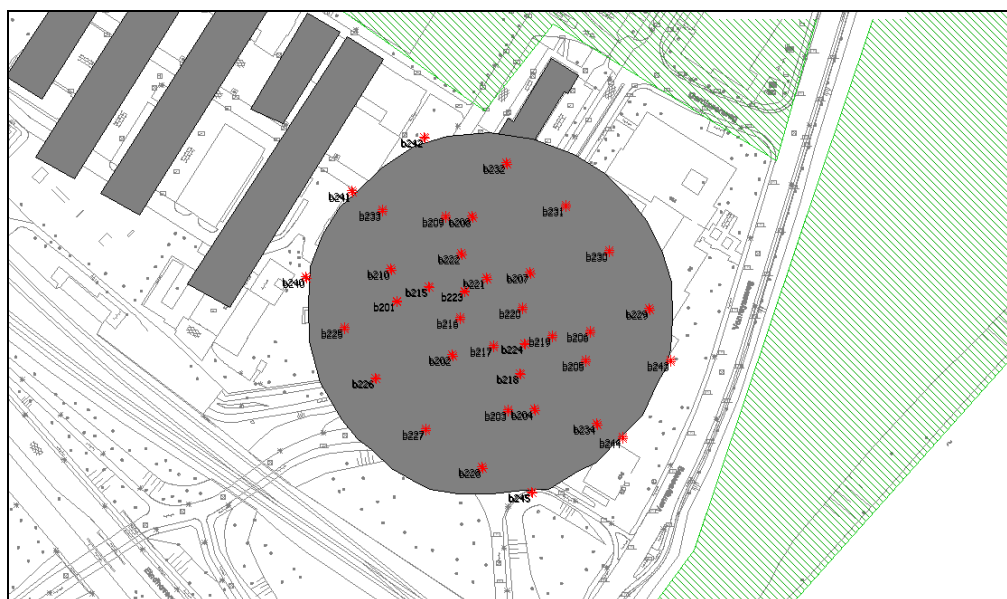
De maatgevende geluiduitstraling vanuit dit gebouw zal zijn vanwege een voetbalwedstrijd, dan wel met een concertachtig evenement. Het MFC-gebouw wordt overeenkomstig de geldende UEFA-regels ontworpen. Het gevolg is een soepele vorm die hoog oploopt aan de langszijden en lager blijft aan de

kortere terreinzijde. Er komt een glazen/glasachtig koepeldak, dat kan openschuiven boven het speelterrein (ca. 80 x 115 meter).

Voor de thuiswedstrijden van de voetbalvereniging VVV (of uiteraard andere wedstrijden) kunnen maximaal 17.500 bezoekers in het stadion zitting nemen. Per jaar zullen een 25 van dergelijke situaties optreden. De wedstrijden kunnen in de dagperiode (vaak zondagmiddag van 14.30 uur tot 16.30 uur) of in de avondperiode (vrijdag- of zaterdagavond van 19.45/20.30 uur tot 21.45/22.30 uur) plaatsvinden.

Het MFC biedt ruimte aan verschillende functies: voetbalveld, tribunes, eventueel congresfunctie en kantoorruimtes. Voor de geluiduitstraling zijn dan ook de zijkanten niet relevant te nemen. Wel is rekening gehouden met de geluiduitstraling ter plaatse van glazen/glasachtige dakconstructie boven de tribunes en aan de zijkanten.

Met deze parameters en actuele meetgegevens bij andere voetbalstadions van publiekgeluid zijn de te verwachten geluidniveaus naar de omgeving berekend. Vóór aanvang, tijdens de pauze en ná afloop van de wedstrijd, is een gemiddeld geluidniveau van 82,5 dB(A) gemeten in het vlak boven de tribunes, ter hoogte van de tribuneoverkappingen, in totaal gedurende 1¼ uur. Tijdens de wedstrijd is een gemiddeld geluidniveau bepaald van 84,4 dB(A) (gedurende 1 ½ uur, met pieken tot 108 dB(A)). De gebruikte invoergegevens zijn in de bijlage deelonderzoek geluid opgenomen¹. Natuurlijk onder worst-case situatie: vol stadion, enthousiaste supporters van beide verenigingen die elkaar opjatten, en een spannende wedstrijd.



Een overzicht gedetailleerd overdrachtsmodel stadion

Het MFC wordt daarnaast ook voor evenementen zoals concerten gebruikt. Dan kunnen maximaal 25.000 bezoekers binnen het stadion worden geplaatst. We gaan ervan uit dat tijdens een concertuitvoering het dak gesloten is. Nabij het koepeldak zal een gemiddeld geluidniveau van ca. 90 dB(A) kunnen optreden, volgens standaard popmuziekspectrum. De muziek wordt versterkt en via diverse geluidboxkolommen ten gehore gebracht.

De geluiduitstraling van ruimte-installaties, koelingen en ander afzuigingen zijn niet meegenomen. De huidige stand der techniek is zodanig - de positionering van deze apparaten is nog te kiezen en mee te nemen in het ontwerp, en de afstand tot de dichtst bijgelegen woningen (minimaal 245 meter) - dat wij verwachten dat daarvan geen relevante geluidemissie is te verwachten.

¹ Hoewel de stadionopbouw van Venlo anders is dan van de Grolsch Veste (FC Twente) of het stadion van Heracles zijn binnen een acceptabele nauwkeurigheid van 2 dB de gemeten geluidniveaus te hanteren. Fluctuatie kan optreden door een kleiner aantal toeschouwers, en het minder luidruchtig zijn (afhankelijk van wedstrijd en wedstrijdverloop).

Leisure /vrije tijd

De reguliere horecavoorzieningen kunnen voor de nodige geluidemissie naar de omgeving zorgen. Uitgaande van de geluidregelgeving hoeven deze activiteiten niet tot geluidhinder te leiden. Het gemeentelijk geluidbeleid ten aanzien van ontheffingen (12 dagen criterium) en het evenementenbeleid regelen de mogelijke beperkte geluidhinder.

Het zwembad kan eveneens een relevante bron naar de directe woonomgeving (Horsterweg/Venrayseweg) zijn.

Binnen dit deelsegment van het plangebied is dan alleen nog het evenemententerrein relevant voor geluid. Op het terrein langs de Maas kunnen tot maximaal 25.000 bezoekers gevestigd worden. De evenementen kunnen bestaan uit braderieën, kermisterrein, openluchtconcerten en festivals. Bij de maatgevende activiteiten zal muziek ten gehore worden gebracht. De geluidemissie hiervan is in beeld gebracht, uitgaande van de volgende worst-case uitgangspunten: muziekgeluidniveaus tot ca. 95 dB(A)² gemiddeld met housemuziekspectrum op 25 meter afstand podium, podium niet naar het oosten (stadscentrum Venlo) gericht, muziek ook tot inde nachtperiode mogelijk. Deze situatie is niet bij de geluidcumulatie beschouwd, maar apart beoordeeld.

Op het evenemententerrein is ook ruimte te maken voor een grote kermis. Op basis van een eerder uitgevoerd onderzoek door Oranjewoud is een grove inschatting in beeld uitgedrukt van de mogelijke geluideffecten hiervan naar de omgeving.

Parkeerplaats aan Venrayseweg

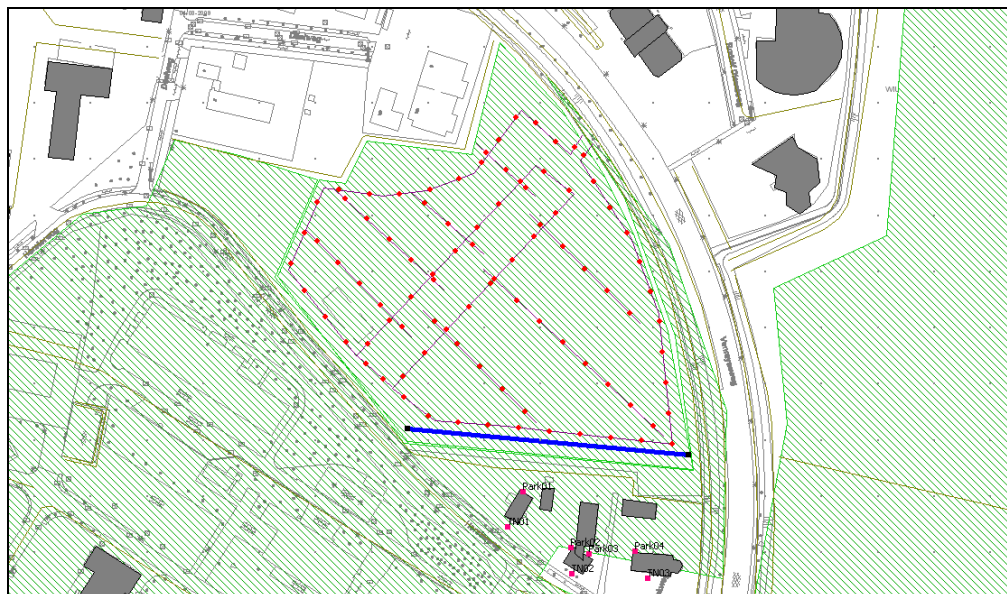
Onder worstcase-situatie zal de parkeerplaats ruimte bieden aan 800 personenvoertuigen. De in- en uitrit is gedacht aan de Venrayseweg, nabij het bedrijventerrein Ubroek. In ieder geval op een ruim voldoende afstand van de 3 woningen aan de Horsterweg.

Het gebruik over het etmaal is afhankelijk van de activiteiten voetbalwedstrijden (in de middag dan wel in de avondperiode) en evenementen (in MFC of op het evenemententerrein). In navolgende tabel zijn aannames opgenomen voor het percentage voertuigbewegingen van het maximale aantal van 800, vanwege de verschillende activiteiten en het daarbij behorende aanbod van voertuigbewegingen (komen en gaan van bezoekers).

	dagperiode 17.00 - 19.00 uur		avondperiode 19.00 - 23.00 uur		nachtperiode 23.00 - 07.00 uur	
	in	uit	in	uit	in	uit
voetbal dagperiode	100% - 100%		-	-	-	-
voetbal avondperiode	75%	-	25%	100%	-	-
evenement avondperiode	25%	-	75%	25%		75%
evenement etmaal	80%	20%	40%	25%	-	75%

Voor het rijden van de personenvoertuigen is een bronvermogen van 90 dB(A) aangehouden, bij een gemiddelde rijsnelheid van 15 km/u. Daarin zitten ook de manoeuvreermomenten bij het daadwerkelijk parkeren en wegrijden. Voor het bodemvlak is een bodemfactor van 0,70 aangehouden. Voor de routing is van onderstaand circulatieplan uitgegaan, tegen wijzer richting.

² Uitgangspunt door de gemeente Venlo aangedragen.



Juist ten noorden van de woningen is (in het blauw) reeds de mogelijkheid aangegeven voor een aarden wal.

4.4.1 Verkeer

Om het plan mogelijk te maken worden enkele wegen in de directe omgeving van het gebied aangepast om de nieuwe verkeersstromen te kunnen verwerken. Daarbij is een nieuwe ontsluitingsweg gedacht, vanuit het plangebied, middels een rotonde op de Kazernestraat aan te sluiten. Verder zullen nieuwe op- en afritten vanaf de Eindhovenseweg worden gerealiseerd, en middels een rotonde op de Kazernestraat aangesloten.

Er worden aldus bestaande wegen fysiek gewijzigd en er komt een nieuwe weg. Er worden ook nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (onderwijsgebouwen) aangelegd.

Een geluidtoets ingevolge de Wet geluidhinder dient daarom te worden uitgevoerd. Er zijn derhalve verkeersgeluidberekeningen van de belangrijkste wegen, o.a. de Eindhovenseweg en de Kazernestraat, gemaakt ter beoordeling van de cumulatieve geluideffecten van het voorgenomen plan.

Voor de Eindhovenseweg, de Venrayseweg, de Burg. Gommansstraat en de Kazernestraat is in het kader van het MER bepaald wat de te verwachten verkeerstoename is in het prognosejaar 2021 (zie bijlage 1). Zie tabel 4.1 voor een overzicht van de (maatgevende) gehanteerde etmaalintensiteiten van deze wegen.

tabel 4-1 Overzicht gehanteerde verkeersgegevens relevante verkeerswegen (weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten) [motorvoertuigen/etmaal]

weg(vak)	huidige 2011	toekomst 2021 autonoom	toekomst 2021 met plan
Kazernestraat (noord)	3.869	3.926	9.099
Kazernestraat (zuid)	3.869	3.926	2.517
Eindhovenseweg	15.495	15.865	18.045
Venrayseweg	2.616	3.355	1.523

In dit MER wordt het knippen van de Venrayseweg als variant op de voorkeursalternatief onderzocht. Het knippen van de Venrayseweg betekent dat er geen gebiedsvreemd verkeer meer over de Venrayseweg langs het Kazerneterrein rijdt. De achterliggende gedachte hiervan is dat de Venrayseweg en de Antoniuslaan minder verkeer te verwerken krijgen, wat zou leiden tot het terugbrengen van de verkeersbelasting van een van de zwaarst belaste kruispunten op de Eindhovenseweg.

De Eindhovenseweg en de Venrayseweg zijn thans uitgevoerd met een wegdekverharding conform het referentiewegdek. De snelheid bedraagt op de Eindhovenseweg deels 70 km/u en deels 50 km/uur. De overige wegen kennen een snelheidsregime van 50 km/uur.

4.4.2 *Spoorweg*

Voor het spoorgebeuren zijn voor de planvariant geen significante veranderingen te verwachten. Door het plan zullen wel extra treinstellen worden ingezet (voetbalwedstrijden en evenementen), doch die worden in de reguliere dienstregeling van het spoorgebeuren meegenomen. Momenteel zijn de spoornet-prognosecijfers niet concreet bekend: alleen cijfers van 2006 en 2007. Een en ander heeft te maken met het instellen van de GPP's (GeluidProductiePlafonds) voor het hoofdnet van de spoorwegen, begin 2012.

Voor het spoorweglawaai op het plangebied zijn de cijfers voor de huidige situatie ook toegepast voor de toekomstige situatie. Dus voor de plansituatie zal het spoorweggeluid niet wijzigen.

4.4.3 *SITUATIES*

4.4.4 *Huidige situatie 2011*

Voor de bestaande situatie is alleen de verkeerssituatie in de bepaling van de geluidbelasting meegenomen: de geluidbelasting vanwege wegen en de spoorweg.

4.4.5 *Toekomstige situatie 2021 (autonome ontwikkelingen) REFERENTIESITUATIE*

De toekomstige situatie 2021 inclusief autonome ontwikkelingen is niet veel anders dan de situatie 2011.

4.4.6 *Toekomstige situatie 2021 met planontwikkeling*

De Gemeente Venlo en de projectontwikkelingsgroep zijn voornemens het plangebied in te richten met de reeds genoemde activiteiten. Niet alleen de verkeersgegevens van de openbare wegen zijn relevant gewijzigd, ook de elementen uit het plan zullen gerealiseerd zijn.

De bedrijfsvoering van inrichtingsgebonden activiteiten is gebaseerd op gangbare gebruikstijden, ook gebruikt bij andere onderzoeken voor bestemmingsplannen en MER-ren. De geluidrelevante bedrijfsvoering is gebaseerd op de maximaal representatieve bedrijfsvoering (de zogenaamde 13-de dag van het jaar).

In de beoordeling is uitgegaan van het feit dat de geluidrelevante ontwikkelingen (MFC en evenement) niet gezamenlijk zullen optreden. Het afstemmen van deze activiteiten op elkaar is in gezamenlijk overleg noodzakelijk, omdat in het kader van de omgevingsvergunningen en de evenementenverordening de aspecten veiligheid, en bereikbaarheid zwaar meewegen bij het toestaan van een groot evenement.

De geluidberekeningen voor de geluidrelevante activiteiten in het plangebied zijn uitgevoerd met behulp van de industrielawaai-rekenmethode. Infrastructuur op de te onderscheiden eigen terreinen is vanwege het niet-relevant zijn niet als zogenaamde 'mobiele bron' meegenomen. De gebiedsontsluitingsweg is middels de wegverkeerslawaai-rekenmethode in beeld gebracht.

Op basis van overleg met de opdrachtgever is per geluidbron een inschatting gemaakt van de te verwachten bedrijfsvoering. In bijlage 3 zijn de gedetailleerde geluidbrongegevens opgenomen (input Geomilieu), bedoeld voor de geluidspecialist. In deze bijlage is ook een overzicht gegeven van de geluidvermogeniveaus van de meest relevante geluidbronnen.

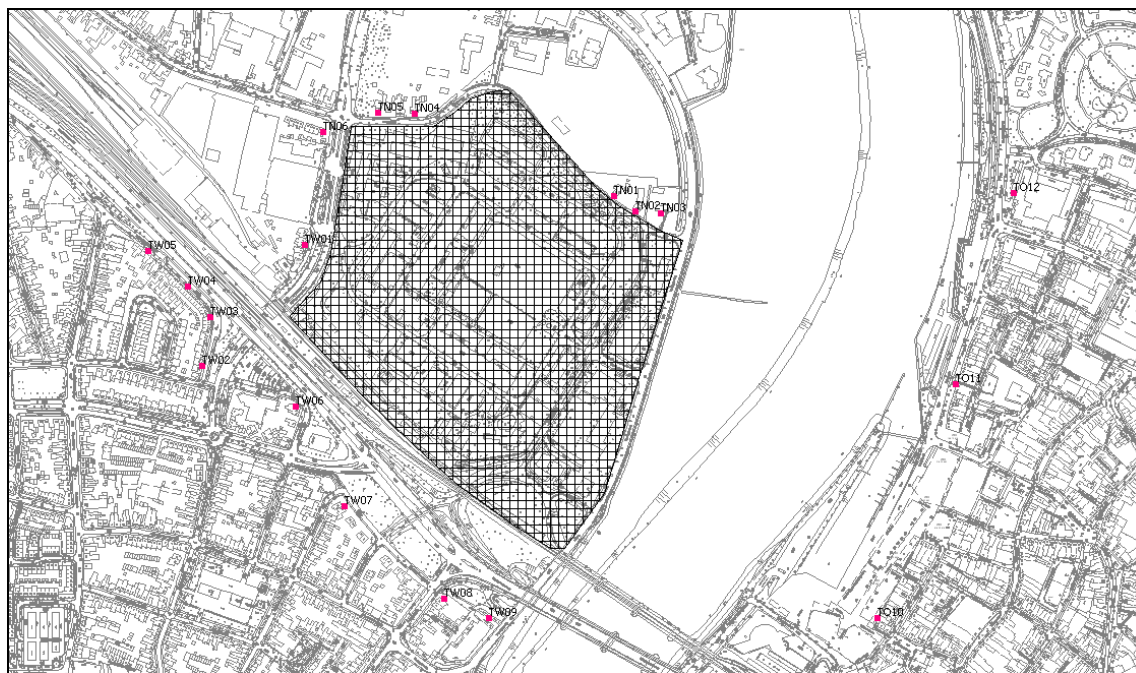
Voor de beoordeling van het bestemmingsplan is enkel de toekomstige situatie met planontwikkeling genomen. De huidige en autonome situatie zijn voor (een doorkijk) naar de geluidtoetsing irrelevant.

4.4.7 Geluidgevoelige bestemmingen

In de directe omgeving van het plangebied zijn geluidgevoelige bestemmingen (hoofdzakelijk woningen) aanwezig. Het gaat om woningen aan de Horsterweg, de Venrayseweg en de Kazernestraat. Ten zuiden van de Eindhovenseweg in Blerick is een groot aantal woningen aanwezig. Verder is de binnenstad van Venlo, aan de overzijde van de Maas van belang. Om inzicht te krijgen in het effect van de geluidbelasting op woningen is een aantal representatieve punten doorgerekend. Het gaat om (zie navolgende figuur):

- enkele woningen aan de Horsterweg, gelegen in ten noorden van het plangebied;
- woningen aan de Daelweg, Horsterweg en Kazernestraat, ten noordwesten van het plangebied;
- woningen ten zuiden van de Eindhovenseweg;
- de Maasboulevard en de binnenstad van Venlo.

Binnen het plangebied worden nieuwe geluidgevoelige bestemmingen gerealiseerd (ROC-gebouwen voor praktijkonderwijs), doch die zijn in deze beoordeling nog niet meegenomen. De kantoren e.d. zijn als niet-geluidgevoelig beschouwd.



4.4.8 Geluidrekenmodellen

De effecten van de diverse (bedrijfs)activiteiten voor het milieuaspect geluid zijn doorgerekend met behulp van het softwarepakket Geomilieu (versie 1.71). De berekeningen zijn uitgevoerd voor de huidige situatie (2011), toekomstige situatie autonoom (2021) en voor de toekomstige plansituatie (2021). Zie ook §4.2 voor een toelichting hierop.

Voor de berekeningen zijn op basis van de bestaande en gewenste activiteiten de volgende algemene gegevens ingevoerd:

- De brongegevens per afzonderlijke bron (de bedrijfsduur, de immissierelevante bronsterkte, de locatie, de hoogte en eventuele richtingsafhankelijkheid).
- De afschermende of reflecterende objecten (locatie en hoogte).
- De bodemgesteldheid: het omringende gebied wordt als hard en zacht gekenmerkt (bodemfactor $B_f = 0,0$) en bodemfactor $B_f = 1,0$).
- De locatie van de reken-/toetspunten.

Voor een inzicht van de geluidbelastingen zijn zowel geluidcontouren gepresenteerd, als ook singuliere punten ter plaatse van de woningen, zo gekozen dat ze representatief zijn voor de locaties. Een overzicht van de ligging van die punten is weergegeven in figuur van paragraaf 4.4.7.

5 Resultaten en beoordeling

5.1 MER

In het kader van het MER zijn de volgende varianten beschouwd ten aanzien van geluid:

- Huidige situatie 2011.
- Toekomstige situatie 2021 autonome ontwikkelingen.
- Toekomstige situatie 2021 met planontwikkeling: voorkeursvariant en knipvariant.

De geluidimpact van de planontwikkeling is inzichtelijk gemaakt door achtereenvolgens de volgende geluidbelastingen te prognosticeren:

- Geluid als gevolg van de afzonderlijke geluidrelevante ontwikkelingen zélf (= industriegeluid).
- Geluid als gevolg van het wegverkeer op de relevante wegen (= wegverkeersgeluid).
- Geluid als gevolg van cumulatie van het geluid van het plangebied en de wegen.

In de navolgende paragrafen zijn voor deze drie prognoses afzonderlijk de constatering en weergegeven.

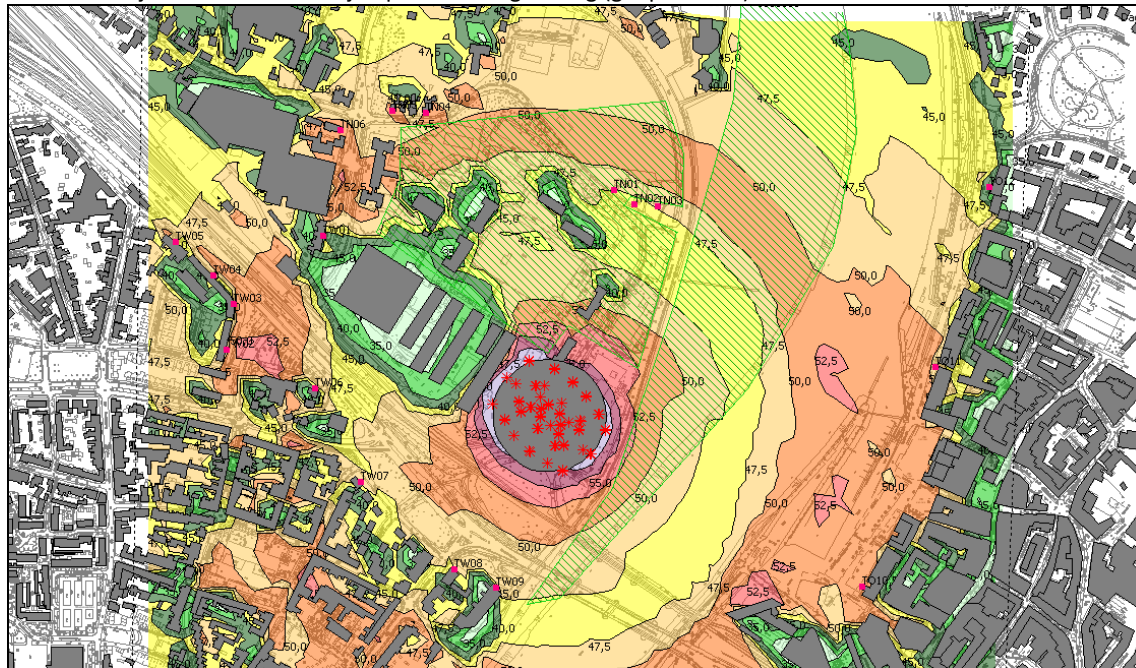
Voor een inzicht van de geluidbelastingen zijn zowel geluidcontouren gepresenteerd, als ook singuliere punten ter plaatse van de woningen, zo gekozen dat ze representatief zijn voor de locaties. Een overzicht van de ligging van die punten is weergegeven in figuur in paragraaf 4.4.7.

5.2 Geluidbelasting door plangebied (= industriegeluid)

MFC voetbalgebeuren

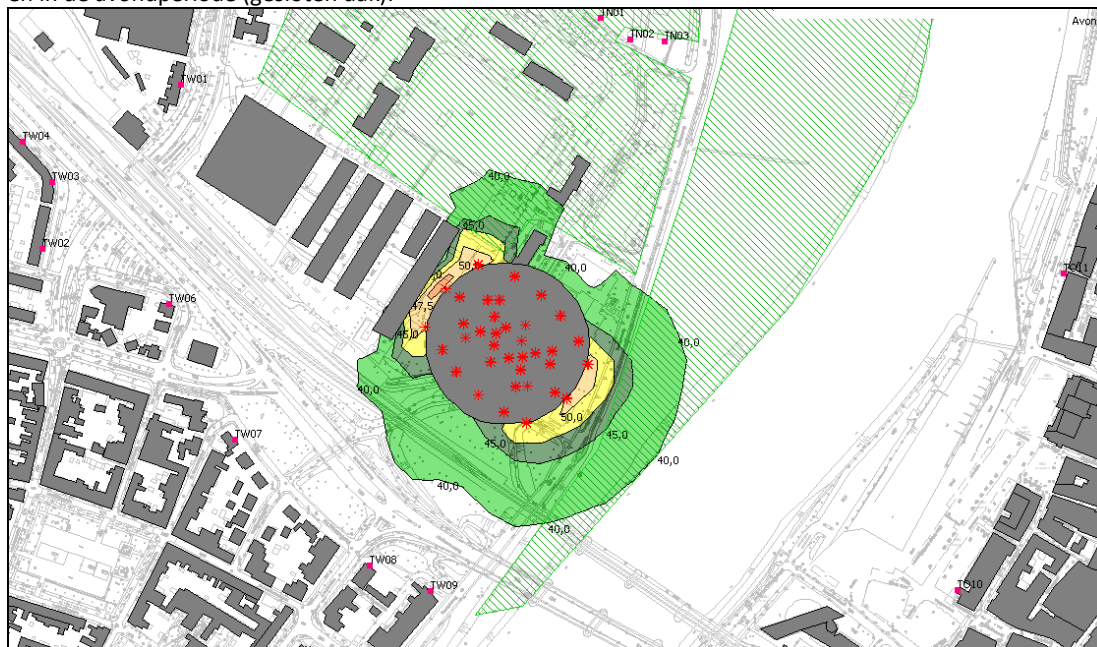
De geluidbelasting door het voetbalgebeuren (en in de volgende paragrafen het concertgebeuren, het wegverkeer) is in eerste instantie gevisualiseerd door geluidcontouren:

de situatie bij een voetbalwedstrijd op een zondagmiddag (geopend dak):



- binnen een straal van ruim 550 m van het stadion zullen langtijdgemiddelde geluidniveaus van 50 dB(A) of meer ontstaan. Een deel van Blerick ten zuiden van de Eindhovenseweg (rond Lambertusplein), de enkele woningen ten noorden van het plan alsmede de woningen langs de Maas van Venlo zullen dit ondergaan.
- de piekgeluiden zullen ca. 10 dB boven het gemiddeld geluidniveau bij woningen bedragen;
- voor een wedstrijd (met open dak) in de avondperiode (19.00 - 23.00 uur) zal de situatie 5 dB(A) verslechteren³;

en in de avondperiode (gesloten dak):



Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau zal bij woningen minder dan 40 dB(A) bedragen in de avondperiode.

Toetsing:

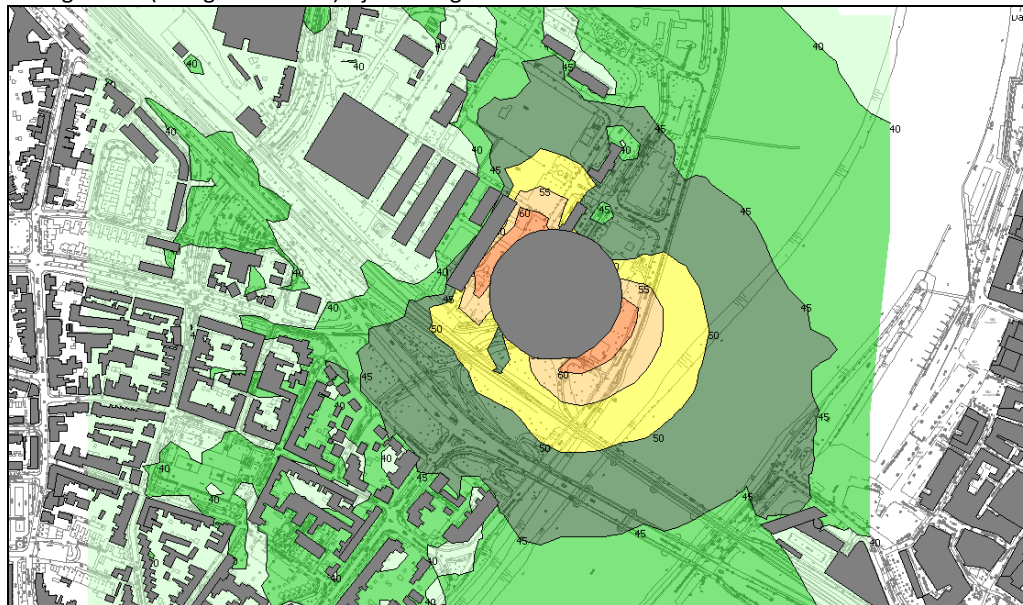
- Voor het voetbalgebeuren zullen in het kader van de WM-vergunning geluidvoorschriften worden opgelegd. Op grond van de bovenstaande bevindingen is de standaardnormering van 50 dB(A) bij woningen niet overal haalbaar (open dak en avondwedstrijden). Het bevoegd gezag kan na afwegingen hogere geluidniveaus (maatwerkvoorschriften) toestaan tot bijv. 55 dB(A), dan wel specifieke gebruiksvoorschriften opleggen. Veel zal ook afhangen van de uiteindelijke detailopbouw van het stadion. Piekgeluidniveaus L_{Amax} hoeven geen probleem te geven.

Het komen en gaan van bezoekers van de voetbalwedstrijden (indirecte hinder van publiek) is niet realistisch in beeld te brengen. Reden daarvoor is het gedrag van de bezoekers: afhankelijk van de opvangmogelijkheden (horeca e.d.) van bezoekers in het gebied, voor en na de wedstrijd, de afwikkeling van het verkeer (voertuigen, per fiets en te voet). Uiteraard zal er stemgeluid en (incidenteel) geschreeuw voorkomen, doch de afstand tot de dichtst bijgelegen woningen is zodanig dat geen al te hoge geluidniveaus zijn te verwachten, afgezet tegen het heersende achtergrondgeluid van wegverkeerslawaai.

³ de tijdsduurcorrectie C_b is hier debet aan (in totaal 3% uur van de 4 uur in de avondperiode tegen slechts 3% uur van de 12 uur in de dagperiode)

MFC concertgebeuren

De optredende geluidniveaus (dus zonder straf van 10 dB vanwege muziek) vanwege een concert in het MFC-gebouw (met gesloten dak) zijn als volgt:



Te zien is dat bij de woningen ten zuiden van het plangebied ca. 45 dB(A) aan geluidniveaus optreedt.

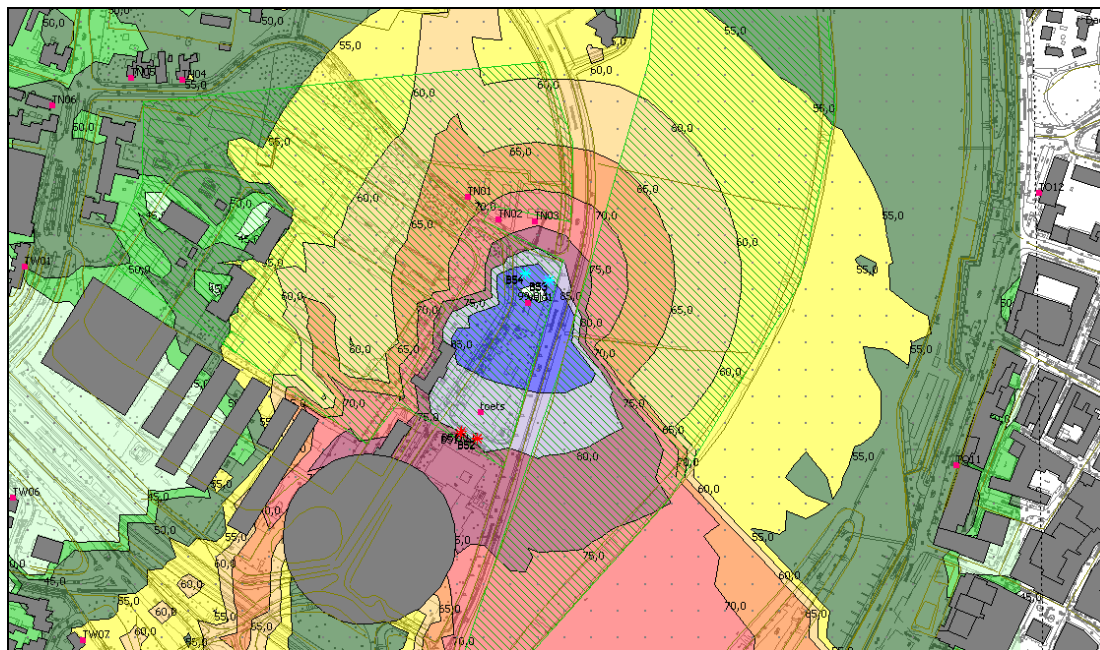
Toetsing:

- Voor het evenementengebeuren binnen het stadion ((pop)muziekconcerten) kunnen ingevolge de Wm maatwerkvoorschriften worden opgelegd. Hierbij zal aansluiting gezocht kunnen worden met het huidige gemeentelijk beleid voor geluid bij vergunningsplichtige evenementen. Daar worden geluidniveaus tot 80 dB(A) toegestaan bij woningen. Aanvullende maatwerkvoorschriften (na 23.00 uur geen muziek meer, beperking van het aantal concerten etc.) zijn mogelijk. Ook kan bij de bouw van het stadion reeds rekening gehouden worden met geluidbeperkende maatregelen.

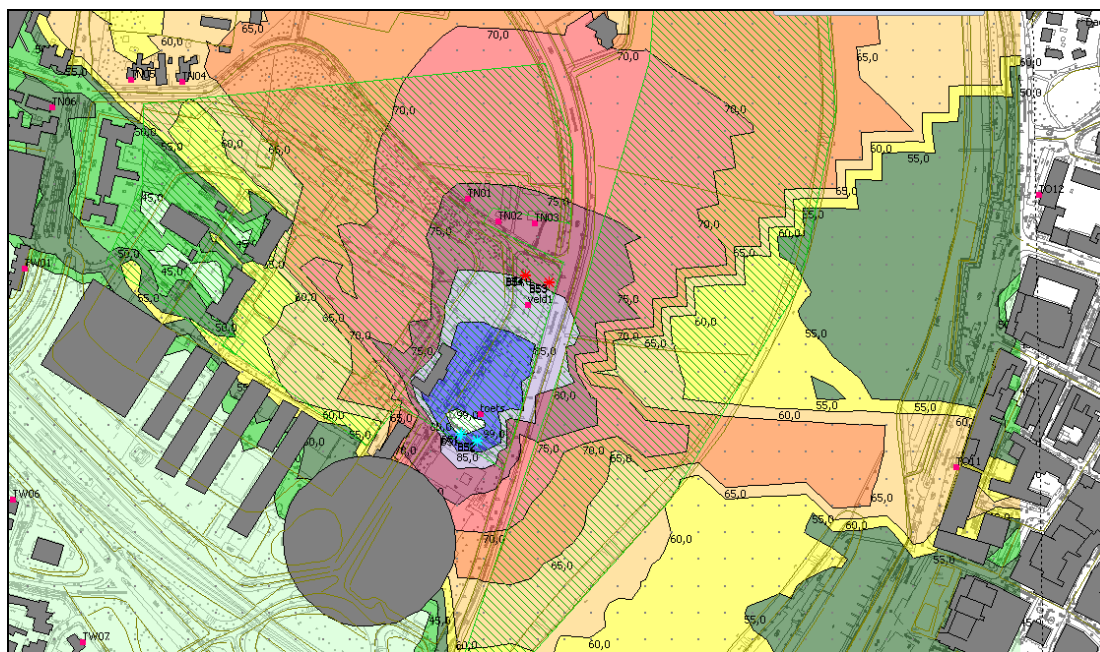
Evenementengebeuren op aangewezen terrein

Uitgaande van een groot buitenluchtconcert op het evenemententerrein langs de Maas is de geluiduitstraling in beeld gebracht. Daarbij zijn twee situaties beschouwd, afhankelijk van de opstelling van het podium: zuidopstelling, nabij het MFC (vanwege voorzieningen) en de noordopstelling (afgekeerd van de woningen Horsterweg).

De volgende geluidcontouren komen daaruit:



Opstelling podium noordzijde

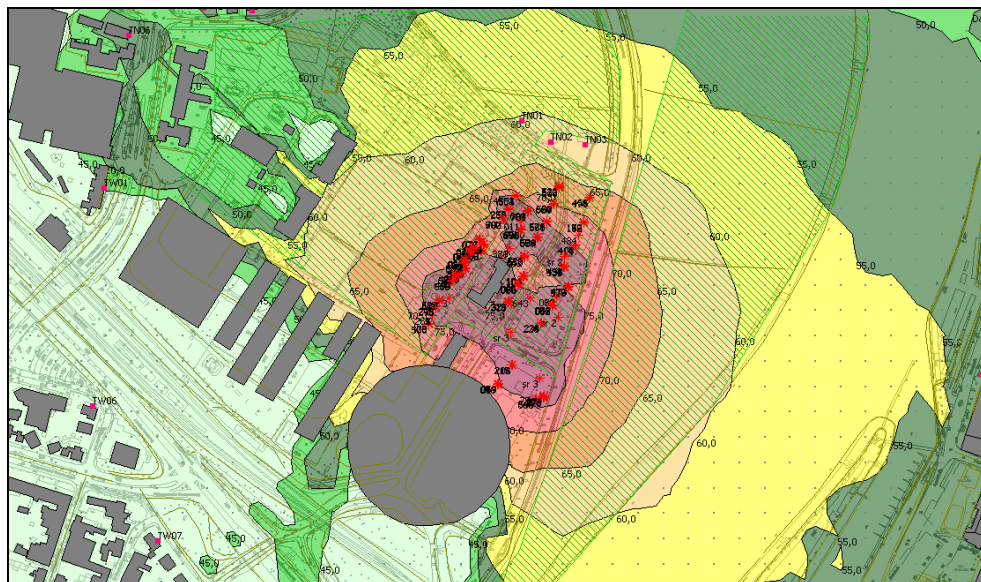


Opstelling podium zuidzijde

De geluidcontouren laten zien (waarden zijn excl. etmaalwaardecorrectie en straf 10 dB muziekgeluid) dat een groot openluchtevenement een aanzienlijke impact heeft naar de omgeving. Geluidniveaus tot 65 dB(A) bij woningen zijn geen uitzondering. Voor de dichtst bijgelegen woningen aan de Horsterweg zal aan de norm van 80 dB(A) uit het evenementenbeleid kunnen worden voldaan.

Maatwerk en afstemming met het vigerende evenementenbeleid (incl. vergunningen) van de gemeente Venlo is aan te raden.

Een grote kermis op het terrein geen navolgend beeld, uitgedrukt in contouren.



Bij de dichtst bijgelegen woningen (noordzijde: Horsterweg) bedraagt de geluidbelasting net geen 65 dB(A). Uitgaande van de regels uit het evenementenbeleid past dit.

Parkeerterrein voor evenementen

Bij de 3 maatgevende woningen aan de Horsterweg is het gebruik van het parkeerterrein in de avond- en nachtperiode (na 23.00 uur) maatgevend te noemen. De langtijdgemiddelde geluidbelasting ligt in deze beide etmaalperioden boven de standaardgeluidnorm van 50 dB(A)-etmaalwaarde (45 dB(A) resp. 40 dB(A) voor de avond- en nachtperiode).

Bij de verdere uitwerking is het treffen van overdrachtsvoorzieningen, of een andere routing over het terrein, noodzakelijk.

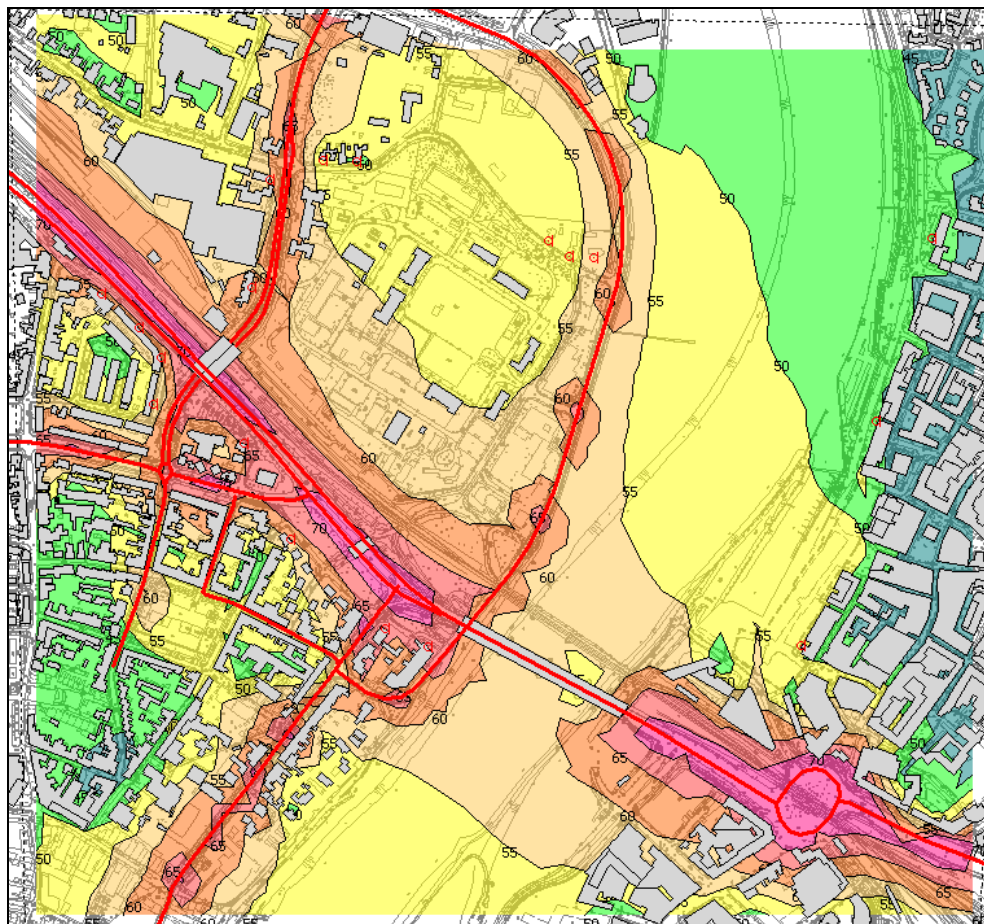
Toetsing:

- Uitgaande van het standpunt dat het als een openbare parkeerplaats beschouwd moet worden gelden er geen formele geluidseisen;
- in het kader van de ruimtelijke afwegingen zou meer gelet kunnen worden op het heersende geluidniveau aldaar, hetgeen lager is dan de standaard geluidnorm van 50 dB(A).
- Bij de verdere uitwerking is rekening te houden met het treffen van maatregelen in de vorm van afschermingen (aarden wal of schermen). Deze zijn noodzakelijk, en kunnen dan een voldoende bescherming bieden voor de bewoners aan de Horsterweg.

5.2.1 Geluidbelasting door wegverkeer

Huidige situatie

Zoals al eerder gezegd wordt de geluidssituatie in de woonomgeving rondom het plangebied hoofdzakelijk bepaald door wegverkeerslawaai en railverkeerslawaai. De wegverkeersbronnen zijn gecumuleerd in beeld gebracht.

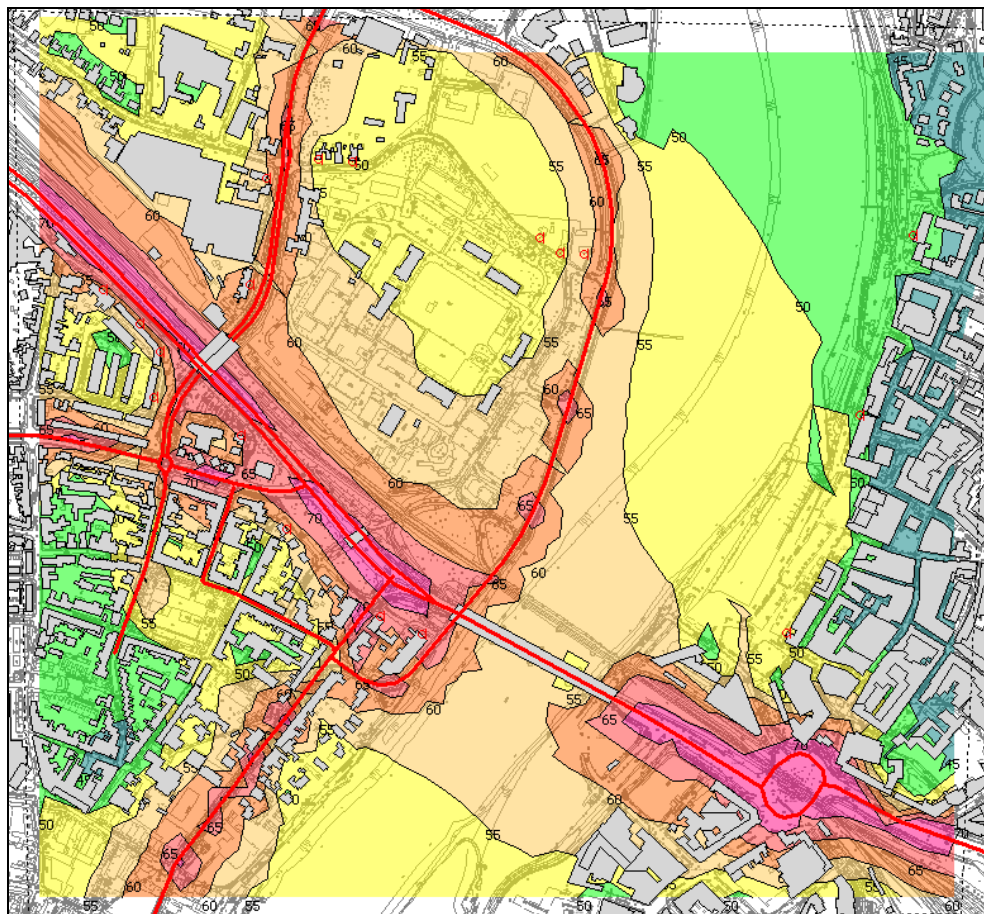


Geluidcontouren wegverkeer HUIDIGE SITUATIE 2010

Constateringen:

- Voor het woongebied aan de noordzijde van het plangebied wordt een geluidbelasting van 53 - 59 dB bepaald. Wegverkeer is de maatgevende bron (Kazernestraat en Venrayseweg).
- Op de andere oever van de Maas (stadsdeel Venlo) wordt een gecumuleerde geluidbelasting gevonden van tegen de 50 dB, de Eindhovenseweg is bepalend. Nabij de Maasbrug is de geluidbelasting wel hoog (boven 60 dB).
- Voor de westelijke gelegen woningen liggen de geluidbelastingen hoger. Geluidbelastingen tot 68 dB. De Eindhovenseweg is bepalend. De aldaar gerealiseerde woningen kennen een hoge gevelgeluidwering.
- Voor de zuidelijke woonwijk is de geluidbelasting ook hoog, weliswaar 4 dB lager als bij de woningen in het westelijke deel.

Referentiesituatie (2021) versus huidige situatie



Geluidcontouren wegverkeer REFSITUATIE 2021

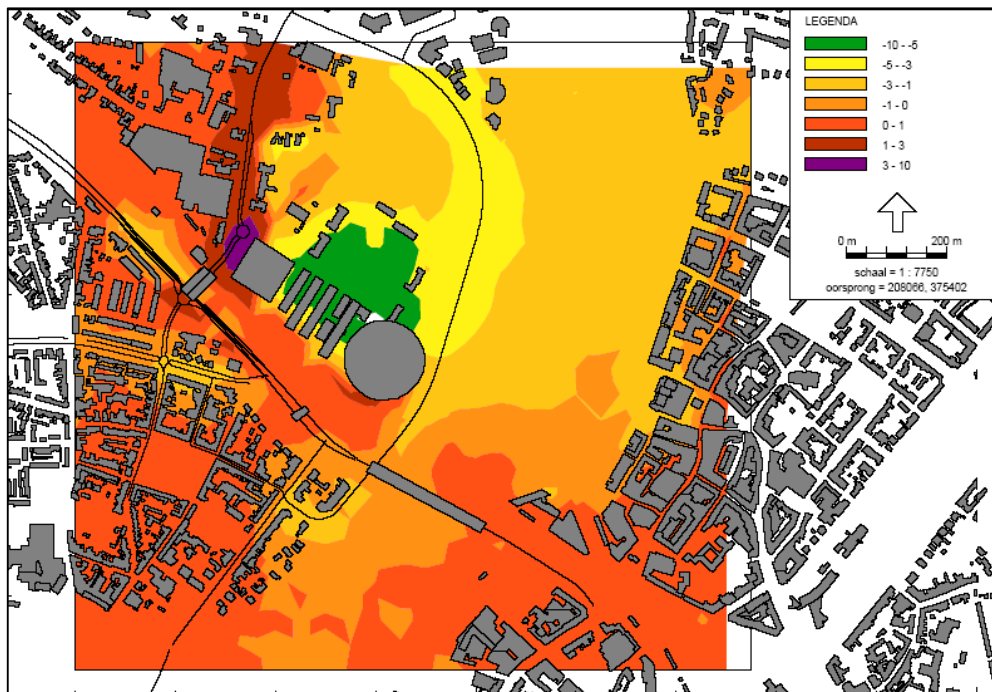
Constateringen:

- Voor het woongebied aan de noordzijde van het plangebied blijft de situatie gelijk dan wel neemt de geluidbelasting licht toe. De gewijzigde voertuigverdeling/etmaalverdeling is daaraan debet, en de lichte toename in de verkeersintensiteit.
- Op de andere oever van de Maas (stadsdeel Venlo) is er een lichte toename te zien, hetgeen vanwege de autonome groei op vooral de Eindhovenseweg veroorzaakt wordt.
- Voor de westelijke gelegen woningen is er een geen relevante wijziging te zien, ook niet door de licht gewijzigde verkeerssamenstelling ondanks de lichte toename in het verkeersaanbod.
- Voor de zuidelijke woonwijk is er een lichte toename te zien, puur door de autonome groei van de Eindhovenseweg.

De gecumuleerde geluidbelasting neemt niet significant af of toe. De toename vanwege de autonome groei in het verkeersbeeld is slechts marginaal van betekenis voor de geluidbelasting rondom het plangebied.

Plansituatie toekomst versus referentiesituatie

In navolgende figuur is een verschilplot weergegeven tussen de REFSituatie en planvariant 2021.



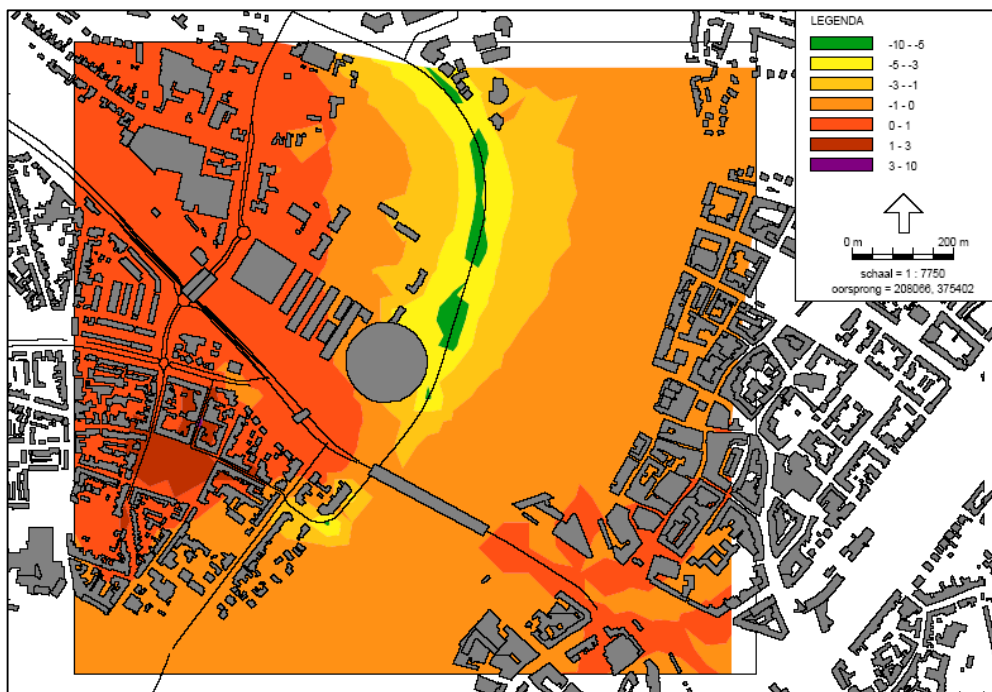
Constateringen:

- Voor het woongebied aan de noordzijde van het plangebied is er een afname te zien vanwege de Venrayseweg, maar een duidelijke toename van de Kazernestraat, en zeer lokaal ter hoogte van de rotonde.
- Op de andere oever van de Maas (stad Venlo) is er een lichte afname te zien, veroorzaakt door de gewijzigde verkeersstroom op de Venrayseweg, en een lichte toename door de verkeerstoename op de Eindhovenseweg.
- Voor de westelijke gelegen woningen is er een duidelijke toename te zien door met name de Kazernestraat en diens aansluiting met de Eindhovenseweg
- Voor de zuidelijke woonwijk is er lichte toe- en afname te zien, puur door de andere routing van het verkeer en de gewijzigde verkeerssamenstelling van de Eindhovenseweg.

In het algemeen neemt de geluidbelasting niet significant af of toe. Alleen lokaal bij de Horsterweg, de Venrayseweg en de Kazernestraat neemt hij met 2 dB af resp. toe, zeer plaatselijk ter hoogte van de rotonde Kazernestraat met ca. 5 dB. Het gevolg van de gewijzigde routing van de Venrayseweg en de verkeersafwikkeling over de Kazernestraat vanuit het plangebied.

Plansituatie toekomst versus Plansituatie met knip

In navolgende figuur is een verschilplot aangegeven tussen de Plansituatie en knip-variant 2021



Constateringen:

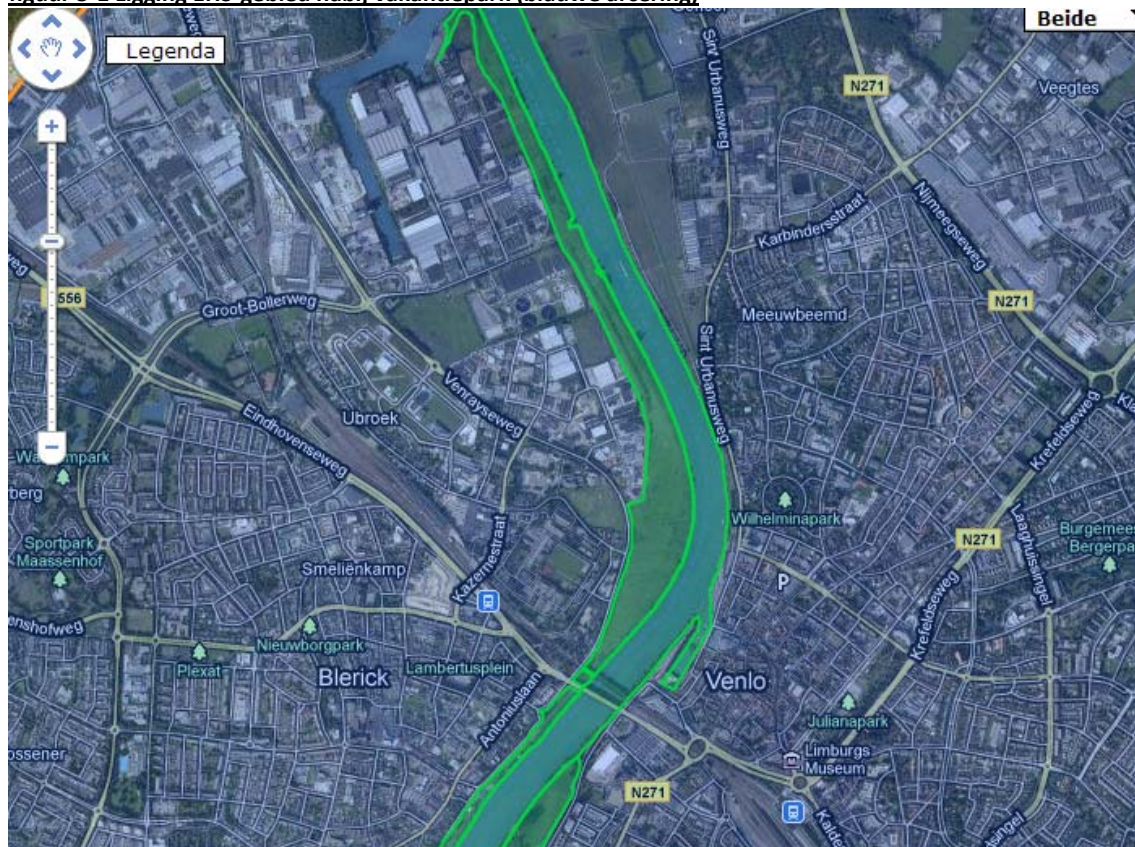
- Voor het woongebied aan de noordzijde van het plangebied is er een duidelijk afname te zien vanwege de Venrayseweg, maar een duidelijke toename van de Kazernestraat. (ca. 2 dB).
- Op de andere oever van de Maas (stad Venlo) is er een lichte afname te zien, veroorzaakt door de gewijzigde verkeersstroom op de Venrayseweg en een lichte toename nabij de Maasbrug als gevolg van de gewijzigde verkeerssamenstelling op de Eindhovenseweg.
- Voor de westelijke gelegen woningen is er geringe toename te zien door met name de Kazernestraat en diens aansluiting met de Eindhovenseweg
- Voor de zuidelijke woonwijk is er lichte toename te zien, puur door de andere routing van het verkeer en de gewijzigde verkeerssamenstelling van de Eindhovenseweg. Lokaal ter hoogte van de rotonde is er een grotere toename.

De gecumuleerde geluidbelasting neemt niet significant af of toe. Alleen lokaal bij de Horsterweg/Venrayseweg en de Kazernestraat neemt hij met relevant af resp. toe. Het gevolg van de gewijzigde routing van de Venrayseweg en de verkeersafwikkeling over de Kazernestraat.

5.2.2 Geluidverstoring natuur

Tussen het plangebied en de Maas (zelf ook een EHS-gebied) is nog een EHS-gebied gelegen, de zogenaamde Raaijweide. Voor dit gebiedje is een herinrichting in gang gezet, om van dit uiterwaardegebied een hoogwatergeul voor de Maas te maken. Zie figuur 5-1 voor de ligging van het EHS-gebied.

figuur 5-1 Ligging EHS-gebied nabij vakantiepark (blauwe arcering)



Constateringen:

- Op grond van de verschilplots in bovenstaande paragraaf 5.2.1 is te zien dat de geluidssituatie vanwege het wegverkeer door zowel de basisvariant als de knip-variant relevant verbeterd.
- Het geluidbelast areaal >42 dB(A) neemt relevant af voor de plansituatie.

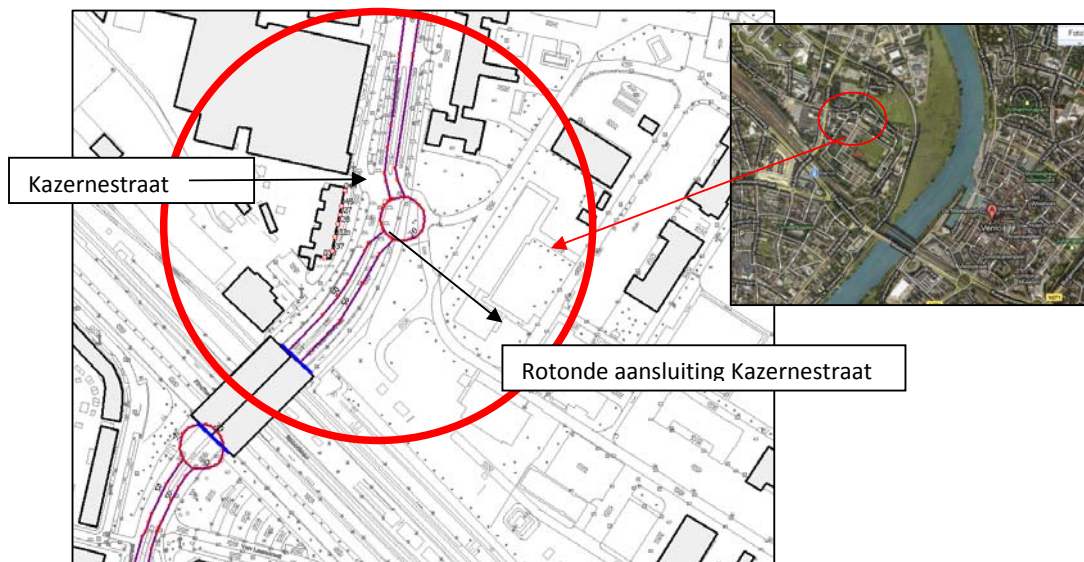
5.3 Bestimmungsplan

Voor de beoordeling van de geluidbelastingen in het kader van bestemmingsplanprocedures is een doorkijk naar de Wet geluidhinder (fysieke wijzigingen aan wegen door rotondes) en de milieuvergunningen relevant. Wanneer de geprognosticeerde geluidbelastingen vergunbaar blijken te zijn, dan kan het bestemmingsplan worden vastgesteld.

Later dient in het kader van de milieuvergunning (Wabo) een en ander aangetoond te worden.

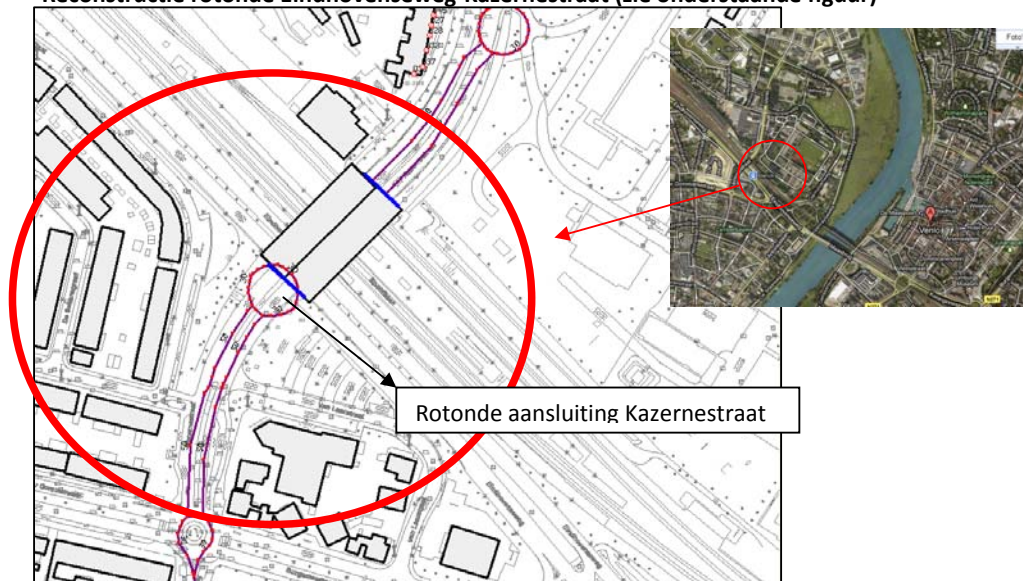
5.3.1 Wegverkeerslawaaï

Reconstructie Kazernestraat en Eindhovenseweg (zie onderstaande figuren voor ligging)



In de toekomstige situatie wordt voor de aansluiting van het Kazernekwartier een rotonde aangelegd op de Kazernestraat. Voor de beoogde ontwikkeling op het Kazerneterrein is ook ter hoogte van de Eindhovenseweg/Kazernestraat een rotonde voorzien. Deze rotonde maakt het voor verkeer mogelijk om direct van de Eindhovenseweg naar de Kazernestraat rijden. In deze situatie wordt zowel de Eindhovenseweg als de Kazernestraat fysiek gewijzigd.

Reconstructie rotonde Eindhovenseweg-Kazernestraat (zie onderstaande figuur)



Vanwege de fysieke wijzigingen aan deze wegen zal voor zowel de planvariant als de knipvariant de geluidbelasting bij de meest nabijgelegen woningen binnen het aandachtsgebied toenemen met ten hoogste 5 dB (onderling verschil plan- en knipvariant is kleiner dan 0.5 dB). De toekomstige geluidbelasting bedraagt hiermee afgerond 63 dB bij de Fort Sint Michielstraat, 58 dB bij de Excelsiorstraat en 59 dB bij de Kazernestraat. Vanwege de toename van 2 dB of meer is er sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. In artikel 100a van de Wet geluidhinder is opgenomen wat de maximale toegestane geluidbelastingen zijn.

Artikel 100a Wet geluidhinder

1. *Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel van woningen kan een hogere waarde dan de ingevolge artikel 100 geldende worden vastgesteld, met dien verstande dat:*
 - a. *de verhoging 5 dB niet te boven mag gaan, behoudens in gevallen waarin:*
 - *ten gevolge van de reconstructie de geluidsbelasting van de gevel van ten minste een gelijk aantal woningen elders met een ten minste gelijke waarde zal verminderen, en*
 - *de wegbeheerder heeft verklaard dat hij financiële middelen ter beschikking stelt uiterlijk voor afloop van de reconstructie ten behoeve van de toepassing van artikel 90 of artikel 111, tweede of derde lid, met betrekking tot woningen die door de reconstructie een hogere geluidsbelasting ondervinden, en*
 - b. *ingeval voor de betrokken woning eerder toepassing is gegeven aan artikel 83 of artikel 84, tweede lid, zoals dat luidde voor 1 september 1991 of, indien geen toepassing is gegeven aan het betrokken artikel en de heersende waarde 53 dB niet te boven gaat, de waarde niet hoger mag worden gesteld dan:*
 - *58 dB bij een reconstructie van een weg in buitenstedelijk gebied, en*
 - *63 dB bij een reconstructie van een weg in stedelijk gebied.*
2. *De krachtens het eerste lid, onder a, te stellen hogere waarde mag niet hoger worden gesteld dan 68 dB.*
3. *In afwijking van het tweede lid mag de waarde ingeval eerder bij of krachtens deze wet, de Experimentenwet Stad en Milieu of de Interimwet stad- en milieubenadering een hogere waarde dan 68 dB is vastgesteld, niet hoger worden gesteld dan de eerder vastgestelde waarde.*

Vanwege de reconstructie van de beide wegen is het conform artikel 100a mogelijk om een hogere waarde vast te stellen omdat:

- de verhoging niet hoger is dan 5 dB, en;
- de toekomstige waarde niet hoger is dan 63/68 dB (stedelijke situatie).

In twee aparte rapportages (een voor de planvariant en een voor de plan-knipvariant) is een volledige beschrijving van het onderzoek gegeven. Deze zijn als bijlage toegevoegd.

Alvorens een hogere waarde wordt vastgesteld, dient eerst onderzocht te worden of maatregelen ter beperking van geluid mogelijk zijn. In deze situatie bestaan de mogelijkheden uit het toepassen van geluidreducerende wegdekverhardingen, bijvoorbeeld Dunne Deklagen B en SMA 0/6 op de rotonde.

Aanleg nieuwe weg op het Kazernekwartier

Op het kazernekwartier zal voor de aansluiting op de beoogde voorzieningen een nieuwe weg worden gerealiseerd. De effecten van de aanleg voor de nieuwe weg zijn hieronder in beeld gebracht.

Voor aanwezige of in aanbouw zijnde woningen gelegen binnen de zone van de nieuw aan te leggen weg geldt een grenswaarde van 48 dB. De maximaal te ontheffen waarde is 63 dB. In deze situatie zal de geluidbelasting vanwege de nieuw aan te leggen weg op de woningen niet hoger zijn dan 48 dB. Hierdoor is het niet noodzakelijk om eventuele maatregelen te treffen en hoeft er geen hogere waarde te worden aangevraagd.

Uitstraling reconstructie

Ingevolge artikel 99 lid 2 Wet geluidhinder dienen bij wijzigingen op of aan een weg ook andere wegen/wegdelen te worden onderzocht waar naar verwachting een toename van 2 dB of meer zal optreden als gevolg van de wijzigingen op of aan de eerdergenoemde weg (uitstraling van de

reconstructie). In onderhavige situatie is er enkel een toename te verwachten van 2 dB op de Kazernestraat tussen de rotonde Venrayseweg en de nieuwe rotonde aansluiting Kazernekwartier. Het toepassen van een geluidreducerende wegdekverharding kan de toename op de weg wegnemen. Let wel: juridisch bestaat er geen verplichting deze maatregel te nemen. Het is aan het bevoegd gezag om hierover een besluit te nemen.

Plansituatie Eindhovenseweg

Vanwege de fysieke wijzigingen aan de Eindhovenseweg zal voor zowel de planvariant als de knipvariant de geluidbelasting op de eerstelijns bebouwing (bebouwing meest nabij de Eindhovenseweg) toenemen met maximaal 5 dB. De toekomstige geluidbelasting bedraagt hiermee afgerond 67 dB. In dit geval is er sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Alvorens een hogere waarde wordt vastgesteld, dient eerst onderzocht te worden of maatregelen ter beperking van geluid mogelijk zijn. In deze situatie bestaan de mogelijkheden uit het toepassen van geluidreducerende wegdekverhardingen (Dunne Deklagen B op de Eindhovenseweg en SMA 0/6 op de rotonde). Het vervangen van het huidige wegdektype referentiewegdek naar Dunne Deklagen B op de Eindhovenseweg en SMA 0/6 op de rotonde zorgt voor onvoldoende effect (max. 4 dB) om de geluidbelasting dusdanig te reduceren dat er geen hogere waarde hoeft te worden verleend. Afscherpende middelen kunnen dan alsnog oplossing bieden. Indien deze niet passen in de situatie (bezwaren ontmoeten vanwege stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële aard), dan kan de gemeente overgaan tot het vaststellen van hogere waarden.

De gemeente heeft een voorkeur uitgesproken om alleen de stillere wegdekken aan te leggen. Als gevolg daarvan zal een hogere waarde procedure gevolgd dienen te worden.

Plansituatie Kazernestraat

Vanwege de fysieke wijzigingen aan de Kazernestraat zal voor zowel de planvariant als de knipvariant de geluidbelasting op de eerstelijns bebouwing (bebouwing langs de kazernestraat) toenemen met maximaal 4 dB. De toekomstige geluidbelasting bedraagt hiermee afgerond 59 dB. In dit geval is er sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Door het toepassen van deze geluidreducerende wegdekverhardingen (Dunne Deklagen B op Kazernestraat zelf (tussen rotondes en noordelijk van de rotonde) en SMA 0/6 op de noordelijke rotonde) zal de geluidbelasting met maximaal 2 tot 3 dB afnemen voor woningen aan de Kazernestraat. Deze maatregel zal het gehele reconstructie-effect niet wegnemen. Aanvullende overdrachtsmaatregelen zijn dan aan de orde. Planologisch en stedenbouwkundig gezien dient te worden gezien of een dergelijk scherm inpasbaar is. Na afweging kunnen eventuele hogere waarden worden vastgesteld.

De gemeente heeft een voorkeur uitgesproken om alleen de stillere wegdekken aan te leggen. Als gevolg daarvan zal een hogere waarde procedure gevolgd dienen te worden.

Uitstraling reconstructie

Voor de uitstraling reconstructie kan aansluiting worden gezocht bij bovengenoemde tekst voor de paragraaf **Reconstructie van de Kazernestraat en Eindhovenseweg**. In onderhavige situatie is er een toename te verwachten van 2 dB of meer op de Kazernestraat ten noorden van de rotonde, en ten zuiden van de Eindhovenseweg.

Overige

Het beoogde Kazernekwartier zal ontsloten worden via de nieuwe rotonde aan de Kazernestraat (zie eerste paragraaf). De prognoseverkeerscijfers laten zien dat door deze nieuwe aansluiting de geluidbelasting op de Venrayseweg tussen de Antoniusstraat en de Rudolf Dieselweg fors afneemt. Voor

de plansituatie zal de afname maximaal 3 dB bedragen. Voor de knipvariant zal de afname ruim 10 dB bedragen.

Piekvariant verkeersbewegingen

In de piekvariant (slechts enkele dagen per jaar als een wedstrijd dan wel groot evenement plaats heeft) zal de geluidbelasting langs de woningen gelegen aan de Kazernestraat tussen de 2 nieuw te bouwen rotondes het meest toenemen tot maximaal 3 dB t.o.v de knipvariant (maatgevend). De toekomstige geluidbelasting bedraagt hiermee afgerond maximaal 62 dB.

Voor de woningen gelegen nabij de Eindhovenseweg zal de geluidbelasting toenemen met ten hoogste 2 dB t.o.v. de knipvariant (maatgevend). De toekomstige geluidbelasting bedraagt hiermee afgerond maximaal 69 dB.

Toetsing aan de Wet geluidhinder is voor deze situatie niet aan de orde. Vanwege het toepassen van stiller wegdek bij de reconstructie zal de geluidbelasting met 3 dB afnemen.

Conclusie/Advies

Na realisatie van de beoogde ontwikkeling van het Kazernekwartier zal de geluidbelasting op de Eindhovenseweg en de Kazernestraat ten noorden van de Eindhovenseweg fors toenemen. De ontwikkeling past wel binnen de kaders van de Wet geluidhinder. Geadviseerd wordt echter wel om geluidreducerende maatregelen te treffen om de forse geluidstoename zoveel mogelijk te beperken. Deze maatregelen bestaan uit het toepassen van geluidreducerend wegdekverharding in de vorm van Dunne Deklagen B op een deel van de wegen zelf en SMA 0/6 op de rotondes, en eventueel het plaatsen van schermen. De voorkeur van de gemeente is om alleen de stille wegdekken aan te brengen en als gevolg daarvan een hogere waarde procedure te volgen.

5.3.2 Piekgeluiden L_{Amax} vanwege activiteiten in plangebied

Bij het verlenen van een omgevingsvergunning dan wel enkel een milieuvergunning zullen de piekgeluiden vanwege activiteiten binnen het plangebied geen knelpunt hoeven te betekenen. In de betreffende vergunningen kunnen voldoende waarborgen (voorschriften) worden opgenomen om hinder - binnen de wettelijke regelgeving - naar de omgeving te voorkomen.

5.3.3 Indirecte geluidhinder

In het m.e.r.- onderzoek zijn de te verwachten voertuigbewegingen van en naar het plangebied bepaald en de gevolgen voor het aspect geluid uitvoerig belicht (onderdel wegverkeerslawaaï). De verkeerscijfers zijn gebaseerd op jaargemiddelde cijfers, waarin de piek van het verkeer vanwege voetbalwedstrijden en andere grote evenementen in het stadion of op het evenemententerrein voor die situatie in het geheel niet tot uiting komt. Het effect van de pieksituatie is wel beschreven. In het kader van de Wet geluidhinder is de piekbelasting niet te toetsen. Echter in het kader van de planologische afwegingen en te maken besluiten is het wel noodzaak om voor eventuele nadelige gevolgen vanwege die pieksituatie na te gaan of die binnen de wet- en regelgeving toegelaten kan worden.

Niet voor alle vormen en mate van indirecte hinder is een pasklaar toetsingskader beschikbaar. Onverlet kan wel de mate waarin indirecte hinder zich voordoet in beeld worden gebracht. Dat biedt tenminste de inrichting dan wel het bevoegd gezag in kwestie de mogelijkheid te onderzoeken of er technische dan wel organisatorische maatregelen te realiseren zijn om de indirecte geluidhinder naar de omgeving te beperken zijn. Op basis van vrijwilligheid kan de inrichting maatregelen gericht op het

voorkomen dan wel beperken van de indirecte hinder in de aanvraag om een vergunning (milieu/omgeving) meenemen.

Bij het nog nemen van besluiten in het kader van planologische ontwikkelingen (bijv. goedkeuring over een bestemmingsplan) kan het bevoegd gezag vooraf al oplossingen en/of voorzieningen bedenken en mee laten wegen om bij de daadwerkelijke realisatie van een plan de nadelige gevolgen van indirecte hinder te beperken.

Bij het verstrekken van de omgevingsvergunning voor het MFC zal het aspect indirecte hinder afgewogen dienen te worden. Nu is het aspect indirecte hinder ook weer te baseren op een gemiddelde situatie (wijze wegverkeerslawaaï), waarin juist die peksituatie weer niet volwaardig wordt beschouwd. Bij het verlenen van milieuvergunningen voor inrichtingen gebeurt de toetsing vaak aan de hand van de representatieve bedrijfssituatie, zijnde de 13^e maatgevende dag van een inrichting. Voor de het stadion zou zulke situatie ook aan de orde zijn.

Met deze benadering kunnen we aansluiting zoeken bij de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening.

Voor de Kazernestraat neemt de geluidbelasting onder de piekverkeerssituatie met maximaal 7 dB toe in vergelijking met de huidige geluidssituatie. De invloed van het verkeer van andere "inrichtingen" op het planterrein is te verwaarlozen. Woningen langs de Eindhovenseweg zullen vanwege deze verkeersafwikkeling op de Eindhovenseweg een toename van maximaal 3 dB ondervinden. Dus gelet op de criteria uit de Handreiking is er bij de Eindhovenseweg en de Kazernestraat duidelijk sprake van indirecte hinder.

Maatregelen in de vorm van een andere routing vanuit het plangebied zet de huidige planopzet volledig op zijn kop, en zullen tevens de effecten vanwege het plan over een veel groter gebied merkbaar zijn. Het opleggen van maatregelen aan de inrichting "het MFC" is niet mogelijk als de infrastructuur - te regelen in het bestemmingsplan - daar niet de mogelijkheden toe geeft.

Gelet op de situering van de maatgevende woningen is te overwegen om, overeenkomstig de Circulaire indirecte hinder, aanvullende gevelwering aan te bieden om in ieder geval het binnengeluidniveau van 35 dB(A)⁴ van de betreffende woningen te kunnen waarborgen.

Hoewel het aantal woningen waarvoor in het kader van de Wet geluidhinder mogelijk hogere waarden vastgesteld dienen te worden beduidend minder is, kan in een gezamenlijk project de gevelwering bepaald en aangebracht worden. Nader onderzoek hiernaar zal nog dienen plaats te hebben.

Bij de uiteindelijk te maken afwegingen in het kader van het bestemmingsplan is het aan te bevelen aanvullende financiële middelen in de planexploitatie op te nemen om de bewoners in de directe omgeving van het plangebied in de toekomst voor zover als mogelijk voor geluidhinder te vrijwaren.

5.3.4 Aandachtspunten geluidonderzoek omgevings-/milieuvergunningen

Samenvattend zijn er een aantal punten die bij de verdere uitwerking van het bestemmingsplan en de daarvoor te nemen besluiten (ook vergunningen) nog aandacht verdienen.

- Het meenemen van mitigerende maatregelen (stille wegdekken) met betrekking tot het wegverkeerslawaaï: vanwege de reconstructie kazernestraat en Eindhovenseweg en het uitsralingseffect.
- Essentieel zijn de hogere waarden en de daarbij de maken definitieve afwegingen, juist in combinatie met het aspect indirecte hinder.
- Daarbij is de integraliteit niet uit het oog te verliezen. Dit laatste aspect dient vooraf aan de vergunningverlening voor het MFC afgewogen te zijn en dienen maatregelen genomen te zijn.
- Afwegingen maken met betrekking tot het gebruik van het MFC bij een open dan wel gesloten dak om de geluidssituatie naar de omgeving te beperken.

⁴ In de Circulaire is nog de oude term opgenomen, volgens het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

6 Conclusies en adviezen

6.1 MER

Conclusies

De voorgenomen ontwikkeling zal merkbaar van invloed zijn op de geluidkwaliteit van de meest nabijgelegen woningen van derden langs de Kazernestraat.

De geluidkwaliteit van de omgeving wordt in hoge mate gedomineerd door de Eindhovenseweg en de Kazernestraat.

Cumulatief beschouwd heeft de ontwikkeling van het Kazernekwartier een positieve invloed op het geluidbelast areaal van het EHS-gebied. De Venrayseweg - belendend aan het gebied - neemt in verkeersintensiteit af.

Vanwege de niet alle daagse activiteiten binnen het Kazernekwartier zal op het moment van plaatshebben daarvan, de geluidbelasting in de omgeving toenemen. Afhankelijk van activiteit (voetbalwedstrijd of openlucht-evenement) en configuratie (open dak MFC en positie podia) kan de geluidbelasting aanzienlijk zijn.

Advies

Het milieu-effect geluid van de voorgenomen ontwikkelingen is in het algemeen beschouwd gering. Echter lokaal is de situatie duidelijk anders.

Teneinde de negatieve gevolgen lokaal te voorkomen en te beperken zijn verdere maatregelen (integraal aan te pakken) noodzakelijk en aan te raden.

Het realiseren van het plan is mogelijk. Het advies is een bestemmingsplanprocedure op te starten voor het plan.

6.2 Bestemmingsplan

Conclusies/advies

Om het plan te kunnen laten doorgaan zijn er diverse aspecten die in het bestemmingsplan(-procedure) meegenomen dienen te worden.

Voor wegverkeerslawaaï zijn definitieve afwegingen te maken met betrekking tot te treffen maatregelen (stille wegdekken en afschermingen) en/of hogere waarden. Het betreft voor de beide te realiseren rotondes in de Eindhovenseweg en de Kazernestraat, en de Kazernestraat zelf.

De geluiduitstraling vanwege diverse evenementen kunnen hoge geluidniveaus in de omgeving geven. Via de omgevingsvergunning dan wel een evenementenvergunning kunnen aspecten geborgd worden. Vooraleer dient het gemeentebestuur afwegingen te maken.

Het aspect indirecte hinder vanwege voetbalwedstrijden en evenementen zal een relevante invloed hebben op het bestemmingsplan. Dit dient integraal meegenomen te worden en opgelost, alvorens het verzoek om een milieuvergunning (Wabo) voor het Multifunctioneel Centrum dient dit nader uitgewerkt en afgewogen te worden.

Het verdient aanbeveling om aanvullende financiële middelen op te nemen in het exploitatiegebeuren voor het plan, om de verwachte toenemende geluidbelasting aan te pakken, en voor de aanliggende bewoners een adequate bescherming te bieden.

Hiertoe zal een nader maatwerk geluidonderzoek (cumulatie en gevelwering) te worden verricht.

In aparte geluidonderzoeken voor de vergunningplichtige activiteiten zal de definitieve situatie en de genomen maatregelen duidelijk aangegeven te worden.

