

# RHO ADVISEURS - MEMO

**DATUM** 1 december 2022  
**KENMERK** 20161641.002RK  
**VAN** Rients Koster  
**AAN** --

**PROJECT** Harlingen, Oostpoort fase 3  
**OPDRACHTGEVER** Exploitatie Maatschappij Oostpoort Harlingen

## OOSTPOORT FASE 3

### Inleiding

Aan de oostzijde van Harlingen ligt ten noorden van het Van Harinxmakanaal het bestaande industrieterrein Oostpoort. Het voornemen is om het industrieterrein in oostelijke richting uit te gaan breiden met bedrijventerrein Oostpoort 3.

Binnen het plangebied zijn in de huidige situatie agrarische gronden, een voormalig agrarisch bedrijf en een woning aanwezig. Het grootste deel van de agrarische gronden en het voormalig agrarisch bedrijf zijn tot eind 2020) in gebruik geweest als gronddepot. De bedoeling is om, zodra het gronddepot niet meer in gebruik is, het plangebied als bedrijventerrein te ontwikkelen met dezelfde gebruiksmogelijkheden als het bestaande bedrijventerrein Oostpoort. Om dit juridisch-planologisch te regelen wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

De uitbreiding van het industrieterrein is nader bekeken met betrekking tot het aspect milieuzonering, in het bijzonder het aspect geluid. Het bestaande industrieterrein Oostpoort is een in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein; de vestiging van zogenaamde "grote lawaaimakers" is op dit deel niet uitgesloten.

Op het uitbreidingsdeel wordt de vestiging van "grote lawaaimakers" wel uitgesloten; dit deel maakt dan ook geen deel uit van het gezoneerde industrieterrein. Voor de beoordeling van het geluid afkomstig van het uitbreidingsdeel geldt dan ook een ander toetsingskader.

In voorliggend memo wordt een inventarisatie gegeven ten aanzien van het milieu-aspect geluid in het kader van de milieuzonering, waarbij op basis van kentallen de geluidemissie vanwege de uitbreiding wordt beschouwd in samenhang met de geluidemissie vanwege het gezoneerde deel.

### Globale planbeschrijving

Het plangebied heeft betrekking op enkele voormalige agrarische kavels aansluitend op het bestaande industrieterrein Oostpoort, gelegen tussen het Van Harinxmakanaal en de Rijksweg A31. De gemeente Harlingen is in 1994 gestart met de aanleg van Oostpoort. Het huidige industrieterrein huisvest een gevarieerde samenstelling aan bedrijven en is voorzien van twee binnenhavens. Er bevinden zich geen bedrijfswoningen. Een overzicht van het nieuwe plangebied is gegeven in figuur 1 (verbeelding bestemmingsplan).



Figuur 1: overzicht uitbreiding Oostpoort fase 3 (verbeelding bestemmingsplan)



De uitbreiding van het industrieterrein omvat een toe te voegen oppervlakte van maximaal 14 hectare (netto) aan uitgeefbare kavels. Het hoofduitgangspunt is om niet alleen in fysiek opzicht aan te sluiten bij het bestaande bedrijventerrein Oostpoort, maar ook de gebruiksmogelijkheden aan te laten sluiten op het bestaande bedrijventerrein, met uitzondering van de vestigingsmogelijkheid van "grote lawaaimakers" (bedrijven aangewezen in bijlage I, onderdeel D van het Bor).

Ten zuiden van het plangebied ligt het Van Harinxmakanaal. Deze vaarweg biedt mogelijkheden om in Oostpoort 3 vaarweg gebonden activiteiten te ontwikkelen. Aan- en afvoer van producten en materialen over water is dus mogelijk.

Ten behoeve van het bedrijventerrein worden het voormalig agrarisch bedrijf aan de Ungabuurtsterweg 4 en de woning aan de Ungabuurtsterweg 5 geamoveerd.

Wat betreft de planologische mogelijkheden, wordt de ingezette lijn van het bestemmingsplan “Harlingen- Oostpoort” voor dit nieuwe bestemmingsplan doorgetrokken met bedrijven tot en met milieucategorie 4. Ter plaatse van de woning aan de Ungabuurtsterweg 5 kan het perceel worden ingericht als bedrijventerrein of mogelijk als recreatieplek.

Naast het voormalige gronddepot wordt ook het agrarisch gebied ten noorden van dit voormalige gronddepot meegenomen in de uitbreiding van Oostpoort. Dit is het perceel wat direct naast de bestaande woning Ungabuurtsterweg 3 ligt.

## Milieuozonering/beoordeling en het aspect geluid

### Systematiek geluid en ruimtelijke ordening

Om een belangenafweging tussen een goed woon- en leefklimaat in de omgeving en bedrijvigheid te kunnen maken, wordt in het algemeen gebruik gemaakt van de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuozonering” (editie 2009). In deze uitgave is een lijst opgenomen met allerhande activiteiten en bijbehorende richtafstanden en milieunormen die gehanteerd worden voor gevoelige functies.

De VNG-publicatie is bedoeld voor nieuwe situaties en niet voor de toetsing van bestaande situaties. In bestaande situaties kan de VNG-brochure evenwel een indicatie geven van de mate van hinder bij bestaande conflictsituaties. Verder moet ook bij de vaststelling van een bestemmingsplan waarin mogelijk een (deels) feitelijk bestaande situatie wordt bestemd, worden onderzocht of het laten voortbestaan van een dergelijke situatie in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

De VNG-brochure hanteert twee soorten omgevingstypen. Een rustige woonwijk/rustig buitengebied en gemengd gebied, voor beide omgevingstypen gelden andere richtafstanden en/of normen.

De definitie van een rustige woonwijk/rustig buitengebied is:

“Een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.”

De definitie van een gemengd gebied is:

“Een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden en hogere milieunormen rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten meestal bepalend.”

De achterliggende geluidnormen die in de VNG-publicatie worden gehanteerd om de richtafstanden te bepalen, zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: geluidnormen (richtwaarden) voor een rustige woonwijk/rustige buitengebied en gemengd gebied

Periode	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ )		Maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ )	
	rustige woonwijk/ rustig buitengebied	gemengd gebied	rustige woonwijk/ rustig buitengebied	gemengd gebied
dagperiode (07:00 - 19:00 uur)	45 dB(A)	50 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)
avondperiode (19:00 - 23:00 uur)	40 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)
nachtperiode (23:00 - 07:00 uur)	35 dB(A)	40 dB(A)	55 dB(A)	60 dB(A)

Deze richtwaarden hebben geen wettelijke status, maar zijn algemeen aanvaarde waarden. Het is mogelijk om op basis van een bestuurlijke afweging af te wijken van deze richtwaarden. De VNG-brochure biedt hiervoor een stappenplan, opgenomen in bijlage B5.3 van de VNG-publicatie. Het stappenplan omvat de volgende methodiek:

stap 1: indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk;

stap 2: indien stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal 45 dB(A) in een rustige woonwijk/rustig buitengebied en 50 dB(A) in gemengd gebied voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde), 65/60/65 dB(A) voor maximale geluidniveaus en 50 dB(A) etmaalwaarde t.g.v. de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder);

stap 3: indien stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen van maximaal 50 dB(A) in een rustige woonwijk/rustig buitengebied en 55 dB(A) in gemengd gebied voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, 70/65/60 dB(A) voor maximale geluidniveaus en 65 dB(A) etmaalwaarde t.g.v. de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder). Met betrekking tot de maximale geluidsniveaus geldt dat de beoordeling plaatsvindt exclusief de maximale geluidniveaus vanwege aan- en afrijdend verkeer.

In het kader van stap 3 dient het bevoegd gezag te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

### Toetsing geluid in het milieuspoor (vergunningplicht)

Waar voorheen sprake was van een duidelijke scheiding tussen het ruimtelijk spoor en milieuspoor, is het steeds meer aan de orde dat milieuaspecten in het ruimtelijk spoor aan de orde komen, zowel in de afweging, maar ook in planregels (milieuvorschriften in planregels). Op basis van vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State wordt dit ook geaccepteerd. Ook is het toegestaan om bij de beoordeling over de ruimtelijke aanvaardbaarheid van het bestemmingsplan aansluiting te zoeken bij milieurechtelijke kaders. Om deze reden wordt in deze paragraaf het toetsingskader geschetst, zoals dat aan de orde is in het geval van een milieutoetsing. Bij vergunningplichtige (type C) inrichtingen wordt voor de beoordeling van akoestische aspecten aansluiting worden gezocht bij het algemene toetsingskader volgens de "Handreiking industrielawaai en vergunningverlening" (VROM, 1998, hierna te noemen de Handreiking) als de Wet geluidhinder niet van toepassing is. Er wordt voor de beoordeling van de equivalente geluidniveaus onderscheid gemaakt tussen nieuwe en bestaande inrichtingen. In de Handreiking wordt uitgegaan van richtwaarden volgens tabel 2.

Tabel 2: richtwaarden voor woonomgevingen (Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, pagina 25)

Aard van de woonomgeving	Aanbevolen richtwaarden in de omgeving in dB(A)		
	Dag	avond	Nacht
Landelijke omgeving	40	35	30
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
Woonwijk in de stad	50	45	40

## Toetsing geluid in het milieuspoor (Activiteitenbesluit)

Voor bedrijven die onder de werking van het Activiteitenbesluit gelden de volgende algemene geluidvoorschriften:

### Afdeling 2.8. Geluidhinder

#### Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximaal geluidsniveau  $L_{Amax}$ , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
  - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{Amax}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus  $L_{Amax}$  niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
  - g. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.
3. In afwijking van het eerste lid geldt voor een inrichting die is gelegen op een bedrijventerrein, dat:
  - a. het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximaal geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ) op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
  - b. de in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur in tabel 2.17c opgenomen maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Tabel 2.17c

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)
$L_{Amax}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

## Wet geluidhinder en gezoneerd industrieterrein (bestaand Oostpoort)

Het bestaande industrieterrein Oostpoort is gezoneerd in het kader van de Wet geluidhinder. Volgens de Wet geluidhinder mag de geluidbelasting vanwege alle bedrijven op een gezoneerd industrieterrein buiten de zone niet hoger zijn dan 50 dB(A) etmaalwaarde. De zone is vastgelegd in de geldende bestemmingsplannen.

Rond het industrieterrein ligt een aantal woningen binnen de zone. Relevant voor de uitbreiding van Oostpoort zijn met name de woningen aan de overzijde van het Van Harinxmakanaal en de woning Ungabuursterweg 3. Voor deze woningen zijn MTG's of hogere waarden vastgesteld.

De uitbreiding van Oostpoort zal geen deel uitmaken van het formeel gezoneerde industrieterrein.

## Cumulatie geluid

Wanneer er sprake is van de samenloop van verschillende geluidbronnen, kan de gecumuleerde geluidbelasting worden berekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Er is geen beoordelingsmethode voorgeschreven. In tabel 3 is een algemeen geaccepteerde kwaliteitsindicatie van een bepaalde geluidbelasting opgenomen, die algemeen wordt toegepast.

Tabel 3: kwaliteitsindicatie geluidbelasting (bron: RIVM)

geluidbelasting $L_{cum}$ [dB]	geluidkwaliteit
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

## Te verwachten geluidniveaus in de omgeving na realisatie van de uitbreiding Oostpoort fase 3

### Kavelemissie uitbreiding Oostpoort fase 3

Om te bepalen wat de gevolgen zijn voor het akoestisch woon- en leefklimaat in de omgeving van Oostpoort na uitbreiding, kan een theoretische inschatting worden gemaakt met berekeningen op basis van kavelbronnen. De bronsterke per m<sup>2</sup> per milieucategorie kan rekenkundig worden bepaald op basis van de benaderingswijze van de Rondommethode (methode II.5) uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai".

Binnen de uitbreiding van Oostpoort fase 3 worden bedrijven tot en met milieucategorie 4 toegestaan. Voor bedrijven in milieucategorie 4.2 geldt dan een richtafstand van 300 m (in een "Gemengd gebied" is dit 200 m). Het plangebied heeft afmetingen van globaal 370 m x 500 m met daarbinnen netto 14 ha. uitgeefbare kavels. Met de Rondommethode is op basis van de richtafstand van 300 m tot de rand van een fictief oppervlak van 14 ha. de kavelemissie bepaald. De berekening is gebaseerd op de bijbehorende richtwaarde, dat wil zeggen 45 dB(A) voor een "Rustige woonwijk/rustig buitengebied", waarop de richtafstanden primair zijn gebaseerd. Deze waarden zijn etmaalwaarden, wat betekent dat in de avond- en nachtperiode 5 dB respectievelijk 10 dB lagere waarden gelden. Dit komt overeen met de algemene situatie dat bedrijven in de dagperiode vol in bedrijf zijn, en meestal minder in de avond- en nachtperiode. Het is daarom gebruikelijk om in dergelijke berekeningen de voor de dagperiode bepaalde bronsterkte te corrigeren met een bedrijfsduurcorrectie  $C_b$  van 5 dB in de avondperiode en 10 dB in de nachtperiode. De kavelemissie voor een fictief oppervlakte van 14 ha. en 45 dB(A) op 300 m tot de rand van dit oppervlak bedraagt  $L_w = 58,5 \text{ dB(A)/m}^2$ .

## Geluidemissie bestaande gezoneerde industrieterrein Oostpoort

Het huidige gezoneerde industrieterrein heeft een zekere geluidemissie; dit wordt gemonitord door middel van het zonebewakingsmodel. Dit akoestisch rekenmodel is ter beschikking gesteld door de FUMO. Het zonebewakingsmodel geeft de huidige akoestische stand van zaken weer.

## Berekende geluidniveaus in de omgeving (woningen)

Met betrekking tot de beoordeling van het geluid vanwege de uitbreiding van Oostpoort is een aantal bestaande woningen van belang. Het betreft met name de woningen aan de overzijde van het Van Harinxmakanaal aan de Koetille. Dit zijn woningen met een wettelijke MTG (Maximaal Toelaatbare Geluidbelasting).

De huidige woningen Ungabuursteweg 4 en 5 worden geamoveerd of wegbestemd. Dit waren ook woningen met een MTG-waarde. De woning Ungabuursteweg 3 ligt ten noorden van het plangebied en heeft eveneens een MTG-waarde.

In bijlage 1 en tabel 4 is een overzicht gegeven van de berekende geluidbelasting vanwege het gezoneerde industrieterrein Oostpoort (zonebewakingsmodel), de bijdrage vanwege de uitbreiding van Oostpoort fase 3 en de totale geluidbelasting. Een overzicht van het zonemodel in de ingevoerde oppervlaktebronnen voor de uitbreiding is gegeven in figuur 2.

Tabel 4: overzicht van de berekende geluidbelastingen op de meest nabijgelegen woningen aan de noord- en zuidzijde van het plangebied

Waarneempunt en omschrijving		Waarneemhoogte [m]	Berekende geluidbelasting, etmaalwaarde in dB(A)		
			Oostpoort gezoneerd	uitbreiding Oostpoort, fase 3	totaal
MTG 10	Koetille 3 noordzijde	5	54,3	50,4	55,8
MTG 11	Koetille 2 noordzijde	5	55,6	44,6	55,9
MTG 20	Koetille 5 noordzijde	5	52,3	47,0	53,4
MTG 22	Koetille 4 noordzijde	5	52,1	44,1	52,7
MTG 7	Ungabuursteweg 3 oostzijde	5	38,7	54,0	54,1
MTG 7	Ungabuursteweg 3 westzijde	5	54,9	41,7	55,1
MTG 7	Ungabuursteweg 3 zuidzijde	5	53,4	53,6	56,5



Figuur 2: overzicht akoestisch rekenmodel (zonebeheersmodel FUMO) met ingevoerde kavelbron voor de uitbreiding van Oostpoort fase 3





## Bespreking resultaten

Op grond van de gehanteerde uitgangspunten bedraagt de te verwachten (planologische) geluidbelasting vanwege de uitbreiding van het industrieterrein Oostpoort te Harlingen ten hoogste 54 dB(A) ter plaatse van de meest nabijgelegen woning aan de Ungabuursteweg 3 en 50 dB(A) ter plaatse van de woningen aan de Koetille (overzijde Van Harinxmakanaal). De woning Ungabuursteweg 3 is de bestaande MTG-woning direct grenzen aan de het bestaande gezoneerde gedeelte van industrieterrein Oostpoort.

De berekende waarden voldoen niet aan de algemene planologische richtwaarde van 50 dB(A) voor een “Gemengd gebied”, maar wel aan de planologische grenswaarde van 55 dB(A). Vanuit uitsluitend het (niet geluidgezoneerde) uitbreidingsdeel is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als gevolg van de uitbreiding.

Wanneer rekening wordt gehouden met de bijdrage vanwege het bestaande (gezoneerde) deel van Oostpoort, bedraagt de totale geluidbelasting 53-56 dB(A), beoordeeld als redelijk-matig, waarbij de hoogst berekende waarde optreedt bij de woning Koetille 3 aan de overzijde van het Van Harinxmakanaal en Ungabuursteweg 3.

Het geluid vanwege de uitbreiding van Oostpoort is berekend op basis van geluidemissiekentallen. Wanneer individuele bedrijven zich gaan vestigen, moet worden voldaan aan (in de meeste gevallen) het Activiteitenbesluit, dan wel specifieke geluidvoorschriften van een milieuvergunning.

Omdat de uitbreiding van Oostpoort fase 3 geen gezoneerd industrieterrein wordt, gelden de algemene geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit per bedrijf en ter plaatse van de meest nabijgelegen woning. Dit betekent dat meerdere (toekomstige) bedrijven op grond van het Activiteitenbesluit geluidruimte hebben van 50 dB(A) ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen, waaronder de woningen aan de Koetille.

Ondanks dat de uitbreiding van Oostpoort niet wordt gezoneerd, kan worden overwogen het niet gezoneerde deel mee te nemen in het zonebeheer en de geluidemissie per bedrijf te reguleren in maatwerkvoorschriften, zodat er geen onevenredige geluidruimte ontstaat. In de praktijk wordt de geluidruimte vanuit het Activiteitenbesluit niet volledig benut en hoeft dit in akoestisch opzicht geen belemmeringen op te leveren.

De berekeningen op basis van kavelemissie zijn een benadering. Op het moment dat Oostpoort fase 3 wordt ingevuld met bedrijvigheid en bebouwing zal een groot deel van de bedrijven met bijbehorende geluidemissie worden afgeschermd door bebouwing/bedrijfspanden.

Voor wat betreft maximale geluidniveaus geldt dat alle zich te vestigen bedrijven dienen te voldoen aan de algemene grenswaarden van 70/65/60 dB(A) die gelden in het kader van het Activiteitenbesluit of de Handreiking. Dit komt overeen met de VNG-richtwaarden voor een “Gemengd gebied”.

## Overige aspecten milieuzonering

Naast geluid kunnen andere aspecten een rol spelen bij milieuzonering. Het aspect geur kan een rol spelen in specifieke gevallen, welke niet op voorhand zijn aan te geven. Omdat dit aspect vanuit milieuregelgeving voldoende wordt geregeld, komt dit aspect op dat moment aan de orde. Van toepassing zijn het Activiteitenbesluit en in sommige gevallen het geurbeleid van de provincie Fryslân (vergunningplichtige bedrijven waarbij de geurbepalingen uit het Activiteitenbesluit niet van toepassing zijn).

---

## Samenvattende conclusie

Het bestaande, in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerde, industrieterrein Oostpoort wordt uitgebreid in oostelijke richting met bedrijventerrein Oostpoort fase 3. De uitbreiding van het industrieterrein is nader bekeken met betrekking tot het aspect milieuzonering.

Op het uitbreidingsdeel wordt de vestiging van “grote lawaaimakers” uitgesloten en dit deel maakt dan ook geen deel uit van het gezoneerde industrieterrein. Op de beoordeling van het geluid afkomstig van het uitbreidingsdeel is de Wet geluidhinder dan ook niet van toepassing.

Voor de akoestisch planologische inpassing is een beoordeling gemaakt op basis van de VNG-brochure bedrijven en milieuzonering. Op het uitbreidingsdeel worden bedrijven toegestaan tot en met milieucategorie 4 met een richtafstand van 300 m in een “Rustige woonomgeving/rustig buitengebied”. In een “Gemengd gebied” geldt een richtafstand van 200 m. Door de aanwezigheid van woningen aan de overzijde van het Van Harinxmakanaal (Koetille) en ten noorden van de uitbreiding aan de Ungabuursteweg 3 wordt niet aan de richtafstand voldaan. Er is sprake van gemengd gebied door het al aanwezige industrieterrein en het Van Harinxmakanaal (hoofdinfrastructuur).

Op basis van een geluidberekening met een vastgestelde kavelemissie in dB(A)/m<sup>2</sup> kan bij de meest nabijgelegen woning worden voldaan aan de planologische grenswaarde van 55 dB(A) voor een “Gemengd gebied”. Wanneer wordt gekeken naar het geluid vanwege het bestaande gezoneerde deel en de uitbreiding samen, bedraagt de hoogst berekende geluidbelasting 56 dB(A), te beoordelen als redelijk-matig op grond van algemene RIVM-criteria.

Samenvattend kan worden gesteld dat het aspect geluid geen belemmering is voor de uitvoering van het bestemmingsplan. In het kader van milieuregelgeving kan het geluid vanwege bedrijven worden gelimiteerd door maatwerkvoorschriften of vergunningsvoorschriften. Vanuit het oogpunt van geluid is een gedetailleerde interne milieuzonering gezien de omgeving niet noodzakelijk.

---

Model: aangepaste versie 2022  
Groep: uitbreiding Oostpoort  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
uitbreiding Oostpoort	1	uitbreiding Oostpoort fase 3 deel gronddepot	Polygoon	159956,85
uitbreiding Oostpoort	2	uitbreiding Oostpoort fase 3 noordelijk deel	Polygoon	160059,97

---

Model: aangepaste versie 2022  
Groep: uitbreiding Oostpoort  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
uitbreiding Oostpoort	576662,83	5,00	5,00	5,00	0,00	Eigen waarde	30
uitbreiding Oostpoort	576996,82	5,00	5,00	5,00	0,00	Eigen waarde	37

---

Model: aangepaste versie 2022  
Groep: uitbreiding Oostpoort  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Omtrek	Oppervlak	TypeLw	Weging	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
uitbreiding Oostpoort	1494,17	132004,91	False	A	100,000	31,623	10,000
uitbreiding Oostpoort	837,11	34062,61	False	A	100,000	31,623	10,000

---

Model: aangepaste versie 2022  
Groep: uitbreiding Oostpoort  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Lwr 31	Lwr 63
uitbreiding Oostpoort	12,0000	1,2649	0,8000	0,00	5,00	10,00	20,0	20,0	75,01	78,51
uitbreiding Oostpoort	12,0000	1,2649	0,8000	0,00	5,00	10,00	20,0	20,0	69,12	72,62



---

Model: aangepaste versie 2022  
Groep: uitbreiding Oostpoort  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
uitbreiding Oostpoort	87,71	96,91	99,11	106,41	105,11	95,41	79,91	109,71
uitbreiding Oostpoort	81,82	91,02	93,22	100,52	99,22	89,52	74,02	103,82

## Oostpoort fase 3

Bijlage 1.2: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus  
bestaande gezoneerde gedeelte

Rapport: Resultatentabel  
 Model: aangepaste versie 2022  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: bestaand Oostpoort gezoneerd  
 Groepsreductie: Ja

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Toetspunt	Omschrijving						
MTG 10_A	a Koetille 3 noordzijde	159919,45	576526,54	5,00	54,3	44,4	39,7
MTG 11_A	a Koetille 2 noordzijde	159791,94	576514,03	5,00	55,6	46,8	43,9
MTG 20_A	Koetille 5 noordzijde	159934,41	576469,99	5,00	52,3	42,7	37,7
MTG 22_A	Koetille 4 noordzijde	159878,64	576434,38	5,00	52,1	43,4	38,7
MTG 27_A	Kanaalweg 116	159259,43	576371,04	5,00	55,4	49,7	42,6
MTG 28_A	Kanaalweg 110 noordzijde	159104,18	576373,55	5,00	56,3	52,5	39,3
MTG 7_A	Ungabuursteweg 3 oostzijde	160056,30	577093,08	5,00	38,7	31,4	26,7
MTG 7_A	Ungabuursteweg 3 westzijde	160037,24	577093,32	5,00	54,9	46,1	41,1
MTG 7_A	Ungabuursteweg 3 zuidzijde	160047,28	577089,41	5,00	53,4	43,0	37,9
MTG 7_B	Ungabuursteweg 3 oostzijde	160056,30	577093,08	1,50	38,1	30,6	25,9
MTG 7_B	Ungabuursteweg 3 westzijde	160037,24	577093,32	1,50	54,1	44,8	39,7
MTG 7_B	Ungabuursteweg 3 zuidzijde	160047,28	577089,41	1,50	52,7	42,0	36,7
MTG IT 100	bedrijfswoning J. Visser Koningsweg 19a noord	158967,89	576522,44	5,00	61,1	57,9	50,2
MTG IT 102	bedrijfswoning J. Visser Koningsweg 19a oost	158972,61	576520,31	5,00	58,5	55,0	46,7
MTG IT 13_	Koningsweg 6 noordzijde woning op gezoneerd	158956,77	576471,32	5,00	62,2	59,2	46,4
MTG IT 30_	Koningsweg 4 noordzijde op gezoneerd deel	158914,62	576445,19	5,00	62,3	48,8	40,0
MTG IT12_A	Kanaalweg 33 noordzijde	159409,44	576415,81	5,00	--	--	--
MTG IT26_A	Kanaalweg 27	159134,32	576452,21	5,00	59,7	52,1	42,9
MTG W 118_	woning kanaalweg 118 58 dB(A)	159306,48	576364,53	5,00	55,7	50,2	43,4
Z032*_A	zone tpv woning	158768,93	576215,82	5,00	48,1	42,2	34,5
Z053*_A	zone tpv woning	158787,81	576216,71	5,00	48,5	42,4	34,8
Z054*_A	zone tpv woning	158808,91	576217,05	5,00	48,8	42,9	35,4
Z055*_A	zone tpv woning	158827,79	576217,93	5,00	48,9	43,1	35,6
Z056*_A	zone tpv woning	158849,42	576218,22	5,00	49,0	43,2	35,7
Z07_A	Zonebewakingspunt	159113,67	576763,53	5,00	62,7	55,6	50,6
Z08_A	Zonebewakingspunt	159343,07	576637,52	5,00	68,5	64,2	56,9
Z09_A	Zonebewakingspunt	159644,57	576691,52	5,00	61,3	54,2	52,2
Z10_A	Zonebewakingspunt	159795,32	576480,01	5,00	54,3	46,4	42,9
ZP 01 2008	zonepunt gewijzigde zone 2008	159266,24	577249,74	5,00	48,5	42,3	36,6
ZP 02 2008	zonepunt 2 gewijzigde zone 2008	159261,65	577242,37	5,00	48,9	42,7	37,1
ZP 03 2008	zonepunt 3 gewijzigde zone 2008	159248,69	577234,38	5,00	49,5	44,2	38,4
ZP 04 2008	zonepunt 4 gewijzigde zone 2008	159249,04	577214,78	5,00	49,3	43,4	37,6
ZP 05 2008	zonepunt 2008	158708,16	576858,70	5,00	49,4	42,2	36,1
ZP 06 2008	zonepunt 2008	158495,92	576566,22	5,00	47,2	40,4	34,1
ZP 07 2008	zonepunt 2008	158571,23	576327,66	5,00	47,4	41,0	34,4
ZP 08 2008	zonepunt 2008	158608,65	576257,85	5,00	47,2	41,4	33,6
ZP 09 2008	zonepunt 2008	158676,99	576242,08	5,00	47,5	41,8	34,6
ZP 10 2008	zonepunt 10 2008	158844,77	576220,40	5,00	49,0	43,3	35,6
ZP 11 2008	zonepunt 11 2008	158901,93	576135,50	5,00	43,8	38,6	32,6
ZP 12 2008	zonepunt 12 2008	158978,80	576060,06	5,00	47,0	41,0	33,4
ZP 13 2008	zonepunt 13 2008	159130,29	576073,92	5,00	47,4	41,2	34,4
ZP 132_A	Zonepunt 50 dB(A) contour	159465,49	576196,75	5,00	48,8	43,7	37,7
ZP 135_A	Zonepunt 135	158823,12	576433,03	5,00	60,5	51,1	48,2
ZP 14 2008	zonepunt 14 2008	159401,83	576085,38	5,00	48,0	41,8	35,6
ZP 15 2008	zonepunt 15 2008	160076,96	576401,57	5,00	49,3	40,0	34,4
ZP 16 2008	zonepunt 16 2008	160261,07	576949,73	5,00	50,3	41,7	36,1
ZP 17 2008	zonepunt 17 2008	160102,06	577399,11	5,00	49,6	40,7	35,1
ZP 18 2008	zonepunt 18 2008	159498,98	577366,15	5,00	48,9	42,7	36,9
ZP 19 2008	zonepunt 19 2008	159478,04	577355,12	5,00	49,0	42,9	36,8
ZP 20 2008	zonepunt 20 2008	159352,53	577288,95	5,00	49,5	43,2	37,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: aangepaste versie 2022  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: bestaand Oostpoort gezoneerd  
 Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Etmaal	Li
MTG 10_A	54,3	76,4
MTG 11_A	55,6	78,4
MTG 20_A	52,3	74,3
MTG 22_A	52,1	74,7
MTG 27_A	55,4	77,7
MTG 28_A	57,5	75,4
MTG 7_A	38,7	60,2
MTG 7_A	54,9	74,8
MTG 7_A	53,4	73,9
MTG 7_B	38,1	60,5
MTG 7_B	54,1	74,6
MTG 7_B	52,7	73,6
MTG IT 100	62,9	76,7
MTG IT 102	60,0	79,9
MTG IT 13_	64,2	80,7
MTG IT 30_	62,3	85,5
MTG IT12_A	--	--
MTG IT26_A	59,7	84,7
MTG W 118_	55,7	78,0
Z032*_A	48,1	71,2
Z053*_A	48,5	72,3
Z054*_A	48,8	72,0
Z055*_A	48,9	71,7
Z056*_A	49,0	71,7
Z07_A	62,7	89,6
Z08_A	69,2	83,9
Z09_A	62,2	81,7
Z10_A	54,3	77,5
ZP 01 2008	48,5	71,3
ZP 02 2008	48,9	71,6
ZP 03 2008	49,5	71,5
ZP 04 2008	49,3	72,1
ZP 05 2008	49,4	73,9
ZP 06 2008	47,2	71,7
ZP 07 2008	47,4	69,1
ZP 08 2008	47,2	69,5
ZP 09 2008	47,5	71,2
ZP 10 2008	49,0	71,8
ZP 11 2008	43,8	67,9
ZP 12 2008	47,0	69,8
ZP 13 2008	47,4	69,9
ZP 132_A	48,8	72,6
ZP 135_A	60,5	79,6
ZP 14 2008	48,0	70,9
ZP 15 2008	49,3	71,0
ZP 16 2008	50,3	72,3
ZP 17 2008	49,6	69,9
ZP 18 2008	48,9	72,1
ZP 19 2008	49,0	72,0
ZP 20 2008	49,5	72,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: aangepaste versie 2022  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: uitbreiding Oostpoort  
 Groepsreductie: Ja

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Toetspunt	Omschrijving						
MTG 10_A	a Koetille 3 noordzijde	159919,45	576526,54	5,00	50,4	45,4	40,4
MTG 11_A	a Koetille 2 noordzijde	159791,94	576514,03	5,00	44,6	39,6	34,6
MTG 20_A	Koetille 5 noordzijde	159934,41	576469,99	5,00	47,0	42,0	37,0
MTG 22_A	Koetille 4 noordzijde	159878,64	576434,38	5,00	44,1	39,1	34,1
MTG 27_A	Kanaalweg 116	159259,43	576371,04	5,00	34,3	29,3	24,3
MTG 28_A	Kanaalweg 110 noordzijde	159104,18	576373,55	5,00	27,5	22,5	17,5
MTG 7_A	Ungabuursteweg 3 oostzijde	160056,30	577093,08	5,00	54,0	49,0	44,0
MTG 7_A	Ungabuursteweg 3 westzijde	160037,24	577093,32	5,00	41,7	36,7	31,7
MTG 7_A	Ungabuursteweg 3 zuidzijde	160047,28	577089,41	5,00	53,6	48,6	43,6
MTG 7_B	Ungabuursteweg 3 oostzijde	160056,30	577093,08	1,50	53,6	48,6	43,6
MTG 7_B	Ungabuursteweg 3 westzijde	160037,24	577093,32	1,50	40,8	35,8	30,8
MTG 7_B	Ungabuursteweg 3 zuidzijde	160047,28	577089,41	1,50	53,1	48,1	43,1
MTG IT 100	bedrijfswoning J. Visser Koningsweg 19a noord	158967,89	576522,44	5,00	30,3	25,3	20,3
MTG IT 102	bedrijfswoning J. Visser Koningsweg 19a oost	158972,61	576520,31	5,00	28,2	23,2	18,2
MTG IT 13_	Koningsweg 6 noordzijde woning op gezoneerd	158956,77	576471,32	5,00	32,1	27,1	22,1
MTG IT 30_	Koningsweg 4 noordzijde op gezoneerd deel	158914,62	576445,19	5,00	30,3	25,3	20,3
MTG IT12_A	Kanaalweg 33 noordzijde	159409,44	576415,81	5,00	--	--	--
MTG IT26_A	Kanaalweg 27	159134,32	576452,21	5,00	34,5	29,5	24,5
MTG W 118_	woning kanaalweg 118 58 dB(A)	159306,48	576364,53	5,00	34,2	29,2	24,2
Z032*_A	zone tpv woning	158768,93	576215,82	5,00	28,9	23,9	18,9
Z053*_A	zone tpv woning	158787,81	576216,71	5,00	29,0	24,0	19,0
Z054*_A	zone tpv woning	158808,91	576217,05	5,00	29,1	24,1	19,1
Z055*_A	zone tpv woning	158827,79	576217,93	5,00	29,2	24,2	19,2
Z056*_A	zone tpv woning	158849,42	576218,22	5,00	29,4	24,4	19,4
Z07_A	Zonebewakingspunt	159113,67	576763,53	5,00	34,7	29,7	24,7
Z08_A	Zonebewakingspunt	159343,07	576637,52	5,00	37,1	32,1	27,1
Z09_A	Zonebewakingspunt	159644,57	576691,52	5,00	34,6	29,6	24,6
Z10_A	Zonebewakingspunt	159795,32	576480,01	5,00	43,6	38,6	33,6
ZP 01 2008	zonepunt gewijzigde zone 2008	159266,24	577249,74	5,00	34,3	29,3	24,3
ZP 02 2008	zonepunt 2 gewijzigde zone 2008	159261,65	577242,37	5,00	34,4	29,4	24,4
ZP 03 2008	zonepunt 3 gewijzigde zone 2008	159248,69	577234,38	5,00	34,2	29,2	24,2
ZP 04 2008	zonepunt 4 gewijzigde zone 2008	159249,04	577214,78	5,00	34,5	29,5	24,5
ZP 05 2008	zonepunt 2008	158708,16	576858,70	5,00	29,4	24,4	19,4
ZP 06 2008	zonepunt 2008	158495,92	576566,22	5,00	28,7	23,7	18,7
ZP 07 2008	zonepunt 2008	158571,23	576327,66	5,00	28,7	23,7	18,7
ZP 08 2008	zonepunt 2008	158608,65	576257,85	5,00	27,0	22,0	17,0
ZP 09 2008	zonepunt 2008	158676,99	576242,08	5,00	28,8	23,8	18,8
ZP 10 2008	zonepunt 10 2008	158844,77	576220,40	5,00	29,4	24,4	19,4
ZP 11 2008	zonepunt 11 2008	158901,93	576135,50	5,00	26,3	21,3	16,3
ZP 12 2008	zonepunt 12 2008	158978,80	576060,06	5,00	29,5	24,5	19,5
ZP 13 2008	zonepunt 13 2008	159130,29	576073,92	5,00	30,7	25,7	20,7
ZP 132_A	Zonepunt 50 dB(A) contour	159465,49	576196,75	5,00	35,0	30,0	25,0
ZP 135_A	Zonepunt 135	158823,12	576433,03	5,00	31,2	26,2	21,2
ZP 14 2008	zonepunt 14 2008	159401,83	576085,38	5,00	32,8	27,8	22,8
ZP 15 2008	zonepunt 15 2008	160076,96	576401,57	5,00	45,3	40,3	35,3
ZP 16 2008	zonepunt 16 2008	160261,07	576949,73	5,00	60,5	55,5	50,5
ZP 17 2008	zonepunt 17 2008	160102,06	577399,11	5,00	41,9	36,9	31,9
ZP 18 2008	zonepunt 18 2008	159498,98	577366,15	5,00	35,7	30,7	25,7
ZP 19 2008	zonepunt 19 2008	159478,04	577355,12	5,00	35,6	30,6	25,6
ZP 20 2008	zonepunt 20 2008	159352,53	577288,95	5,00	35,0	30,0	25,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: aangepaste versie 2022  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: uitbreiding Oostpoort  
 Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Etmaal	Li
MTG 10_A	50,4	61,1
MTG 11_A	44,6	54,5
MTG 20_A	47,0	57,6
MTG 22_A	44,1	54,4
MTG 27_A	34,3	43,5
MTG 28_A	27,5	34,5
MTG 7_A	54,0	55,1
MTG 7_A	41,7	48,7
MTG 7_A	53,6	55,4
MTG 7_B	53,6	55,3
MTG 7_B	40,8	48,5
MTG 7_B	53,1	55,7
MTG IT 100	30,3	36,4
MTG IT 102	28,2	33,3
MTG IT 13_	32,1	40,7
MTG IT 30_	30,3	36,5
MTG IT12_A	--	--
MTG IT26_A	34,5	44,3
MTG W 118_	34,2	43,3
Z032*_A	28,9	37,4
Z053*_A	29,0	37,4
Z054*_A	29,1	37,5
Z055*_A	29,2	37,7
Z056*_A	29,4	37,9
Z07_A	34,7	43,4
Z08_A	37,1	46,1
Z09_A	34,6	43,4
Z10_A	43,6	53,5
ZP 01 2008	34,3	42,1
ZP 02 2008	34,4	42,1
ZP 03 2008	34,2	42,0
ZP 04 2008	34,5	42,2
ZP 05 2008	29,4	38,0
ZP 06 2008	28,7	37,2
ZP 07 2008	28,7	37,2
ZP 08 2008	27,0	34,2
ZP 09 2008	28,8	37,3
ZP 10 2008	29,4	37,9
ZP 11 2008	26,3	34,5
ZP 12 2008	29,5	38,1
ZP 13 2008	30,7	39,3
ZP 132_A	35,0	43,9
ZP 135_A	31,2	39,7
ZP 14 2008	32,8	39,0
ZP 15 2008	45,3	53,8
ZP 16 2008	60,5	61,0
ZP 17 2008	41,9	47,2
ZP 18 2008	35,7	42,9
ZP 19 2008	35,6	42,8
ZP 20 2008	35,0	42,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: aangepaste versie 2022  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Toetspunt	Omschrijving						
MTG 10_A	a Koetille 3 noordzijde	159919,45	576526,54	5,00	55,8	47,9	43,1
MTG 11_A	a Koetille 2 noordzijde	159791,94	576514,03	5,00	55,9	47,6	44,4
MTG 20_A	Koetille 5 noordzijde	159934,41	576469,99	5,00	53,4	45,4	40,4
MTG 22_A	Koetille 4 noordzijde	159878,64	576434,38	5,00	52,7	44,8	40,0
MTG 27_A	Kanaalweg 116	159259,43	576371,04	5,00	55,4	49,7	42,7
MTG 28_A	Kanaalweg 110 noordzijde	159104,18	576373,55	5,00	56,3	52,5	39,3
MTG 7_A	Ungabuursteweg 3 oostzijde	160056,30	577093,08	5,00	54,1	49,1	44,1
MTG 7_A	Ungabuursteweg 3 westzijde	160037,24	577093,32	5,00	55,1	46,6	41,5
MTG 7_A	Ungabuursteweg 3 zuidzijde	160047,28	577089,41	5,00	56,5	49,7	44,6
MTG 7_B	Ungabuursteweg 3 oostzijde	160056,30	577093,08	1,50	53,7	48,7	43,7
MTG 7_B	Ungabuursteweg 3 westzijde	160037,24	577093,32	1,50	54,3	45,3	40,2
MTG 7_B	Ungabuursteweg 3 westzijde	160047,28	577089,41	1,50	55,9	49,1	44,0
MTG IT 100	bedrijfswoning J. Visser Koningsweg 19a noord	158967,89	576522,44	5,00	61,1	57,9	50,2
MTG IT 102	bedrijfswoning J. Visser Koningsweg 19a oost	158972,61	576520,31	5,00	58,5	55,0	46,7
MTG IT 13_	Koningsweg 6 noordzijde woning op gezoneerd	158956,77	576471,32	5,00	62,2	59,2	46,5
MTG IT 30_	Koningsweg 4 noordzijde op gezoneerd deel	158914,62	576445,19	5,00	62,3	48,9	40,0
MTG IT12_A	Kanaalweg 33 noordzijde	159409,44	576415,81	5,00	--	--	--
MTG IT26_A	Kanaalweg 27	159134,32	576452,21	5,00	59,7	52,2	42,9
MTG W 118_	woning kanaalweg 118 58 dB(A)	159306,48	576364,53	5,00	55,7	50,2	43,5
Z032*_A	zone tpv woning	158768,93	576215,82	5,00	48,2	42,3	34,6
Z053*_A	zone tpv woning	158787,81	576216,71	5,00	48,6	42,5	34,9
Z054*_A	zone tpv woning	158808,91	576217,05	5,00	48,8	42,9	35,5
Z055*_A	zone tpv woning	158827,79	576217,93	5,00	48,9	43,2	35,7
Z056*_A	zone tpv woning	158849,42	576218,22	5,00	49,0	43,3	35,8
Z07_A	Zonebewakingspunt	159113,67	576763,53	5,00	62,7	55,6	50,6
Z08_A	Zonebewakingspunt	159343,07	576637,52	5,00	68,5	64,2	56,9
Z09_A	Zonebewakingspunt	159644,57	576691,52	5,00	61,3	54,2	52,2
Z10_A	Zonebewakingspunt	159795,32	576480,01	5,00	54,6	47,0	43,4
ZP 01 2008	zonepunt gewijzigde zone 2008	159266,24	577249,74	5,00	48,6	42,5	36,9
ZP 02 2008	zonepunt 2 gewijzigde zone 2008	159261,65	577242,37	5,00	49,0	42,9	37,3
ZP 03 2008	zonepunt 3 gewijzigde zone 2008	159248,69	577234,38	5,00	49,6	44,3	38,6
ZP 04 2008	zonepunt 4 gewijzigde zone 2008	159249,04	577214,78	5,00	49,4	43,6	37,8
ZP 05 2008	zonepunt 2008	158708,16	576858,70	5,00	49,4	42,3	36,2
ZP 06 2008	zonepunt 2008	158495,92	576566,22	5,00	47,3	40,5	34,2
ZP 07 2008	zonepunt 2008	158571,23	576327,66	5,00	47,4	41,1	34,5
ZP 08 2008	zonepunt 2008	158608,65	576257,85	5,00	47,2	41,4	33,7
ZP 09 2008	zonepunt 2008	158676,99	576242,08	5,00	47,6	41,8	34,7
ZP 10 2008	zonepunt 10 2008	158844,77	576220,40	5,00	49,0	43,3	35,7
ZP 11 2008	zonepunt 11 2008	158901,93	576135,50	5,00	43,8	38,7	32,7
ZP 12 2008	zonepunt 12 2008	158978,80	576060,06	5,00	47,1	41,1	33,6
ZP 13 2008	zonepunt 13 2008	159130,29	576073,92	5,00	47,5	41,3	34,6
ZP 132_A	Zonepunt 50 dB(A) contour	159465,49	576196,75	5,00	49,0	43,9	37,9
ZP 135_A	Zonepunt 135	158823,12	576433,03	5,00	60,5	51,1	48,2
ZP 14 2008	zonepunt 14 2008	159401,83	576085,38	5,00	48,2	42,0	35,8
ZP 15 2008	zonepunt 15 2008	160076,96	576401,57	5,00	50,7	43,1	37,9
ZP 16 2008	zonepunt 16 2008	160261,07	576949,73	5,00	60,9	55,7	50,7
ZP 17 2008	zonepunt 17 2008	160102,06	577399,11	5,00	50,2	42,2	36,8
ZP 18 2008	zonepunt 18 2008	159498,98	577366,15	5,00	49,1	42,9	37,2
ZP 19 2008	zonepunt 19 2008	159478,04	577355,12	5,00	49,2	43,1	37,1
ZP 20 2008	zonepunt 20 2008	159352,53	577288,95	5,00	49,7	43,4	37,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: aangepaste versie 2022  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep:  
 Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Etmaal	Li
MTG 10_A	55,8	76,6
MTG 11_A	55,9	78,4
MTG 20_A	53,4	74,4
MTG 22_A	52,7	74,7
MTG 27_A	55,4	77,7
MTG 28_A	57,5	75,4
MTG 7_A	54,1	61,3
MTG 7_A	55,1	74,8
MTG 7_A	56,5	73,9
MTG 7_B	53,7	61,7
MTG 7_B	54,3	74,6
MTG 7_B	55,9	73,7
MTG IT 100	62,9	76,7
MTG IT 102	60,0	79,9
MTG IT 13_	64,2	80,7
MTG IT 30_	62,3	85,5
MTG IT12_A	--	--
MTG IT26_A	59,7	84,7
MTG W 118_	55,7	78,0
Z032*_A	48,2	71,2
Z053*_A	48,6	72,3
Z054*_A	48,8	72,0
Z055*_A	48,9	71,7
Z056*_A	49,0	71,7
Z07_A	62,7	89,6
Z08_A	69,2	83,9
Z09_A	62,2	81,7
Z10_A	54,6	77,5
ZP 01 2008	48,6	71,3
ZP 02 2008	49,0	71,6
ZP 03 2008	49,6	71,5
ZP 04 2008	49,4	72,1
ZP 05 2008	49,4	73,9
ZP 06 2008	47,3	71,7
ZP 07 2008	47,4	69,1
ZP 08 2008	47,2	69,5
ZP 09 2008	47,6	71,2
ZP 10 2008	49,0	71,8
ZP 11 2008	43,8	67,9
ZP 12 2008	47,1	69,8
ZP 13 2008	47,5	69,9
ZP 132_A	49,0	72,7
ZP 135_A	60,5	79,6
ZP 14 2008	48,2	70,9
ZP 15 2008	50,7	71,0
ZP 16 2008	60,9	72,6
ZP 17 2008	50,2	69,9
ZP 18 2008	49,1	72,1
ZP 19 2008	49,2	72,0
ZP 20 2008	49,7	72,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen