

Bestemmingsplan

Geluidszone industrielawaai Vorstengrafdonk - Oss - 2013

bijlage 5 - Geluidsonderzoek naar de wijziging van de geluidszone
Vorstengrafdonk en Notitie aanpassing geluidszone
bedrijventerrein Vorstengrafdonk (november 2012)



Nota van inspraak over

NOTITIE AANPASSING GELUIDSZONE BEDRIJVENTERREIN VORSTENGRAFDONK

I. INLEIDING

Deze nota bevat de volgende onderdelen:

- een beschrijving van de inspraakprocedure
- een samenvatting van de inspraakreacties
- het antwoord op de inspraakreacties
- een beschrijving van de gevolgen van de inspraakreacties voor de inhoud van het ontwerpbestemmingsplan.

Deze nota hoort bij het bestemmingsplan als onderdeel van de toelichting.

Volgens de Wet bescherming persoonsgegevens (Wbp) mogen wij NAW-gegevens (naam, adres en woonplaats) en enkele andere persoonsgegevens niet digitaal aanbieden. Een uitzondering geldt voor gegevens van:

- ondernemingen die behoren tot een rechtspersoon
- personen die beroepsmatig betrokken zijn bij de procedure, bijvoorbeeld advocaten en gemachtigden.

Als het voor de uitoefening van een publieke taak moet, mogen wij persoonsgegevens wel digitaal aanbieden.

Wij bieden deze nota digitaal aan. Daarom noemen wij geen namen van natuurlijke personen in de reacties. In een apart overzicht staat wie welke reactie heeft ingediend. Dat overzicht bieden wij alleen op papier aan, dus niet digitaal.

Deze nota bevat de standpunten en de besluiten van de colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten Oss en Bernheze. Overal waar wij staat, worden deze colleges bedoeld.

II. INSPRAAKPROCEDURE

Iedereen kon de 'Notitie aanpassing geluidszone bedrijventerrein Vorstengrafdonk' van 29 november 2012 tot en met 9 januari 2013 in de gemeentehuizen van Oss en Bernheze bekijken. Ook stond de notitie in deze periode op de websites van beide gemeenten. Dit is vooraf bekendgemaakt in Oss Actueel en in De Bernhezer en op de websites van Oss en Bernheze. Van 29 november 2012 tot en met 9 januari 2013 konden inwoners van de gemeenten Oss en Bernheze en degenen die een belang hebben bij dit onderwerp hierop reageren. Dit kon schriftelijk en mondeling. Deze procedure ligt vast in de gemeentelijke inspraakverordeningen.

Op 11 december 2012 is er een inloopbijeenkomst georganiseerd. Daar is de notitie toegelicht en kon iedereen vragen stellen over het onderwerp. De bewoners van de woningen binnen de nieuwe geluidszone zijn persoonlijk met een brief voor deze bijeenkomst uitgenodigd.

Hieronder vatten wij alle reacties samen. Daarna volgen onze beoordeling en conclusie.

III. ONTVANKELIJKHEID INSPRAAKREACTIES

Wij vinden de inspraakreacties ontvankelijk. Dit betekent dat de indieners aan alle eisen hebben voldaan om een reactie in te dienen. Eventuele bijzondere aspecten of uitzonderingen staan bij onze reactie op de inspraakreacties.

IV. INSPRAAKREACTIES

Inspraakreactie 1, gedagtekend op 4 januari 2013

Samenvatting inspraakreactie

1. De eigenaren/bewoners van de woning Graafsebaan 3 zijn belanghebbende bij de uitbreiding van de geluidszone, want de woning komt binnen de nieuwe zone te liggen.
2. Insprekers hebben bezwaren tegen de vergroting van de geluidszone. De geluidsbelasting en de feitelijke overlast zullen wel toenemen, want:
 - 2.1. de twee geluidsbronnen werken niet steeds samen en in dezelfde mate; 's nacht is er minder verkeer, de rustige momenten verdwijnen;
 - 2.2. de feitelijke beleving is iets anders dan het resultaat van een berekening;
 - 2.3. meer geluid betekent ook meer overlast van andere vormen van milieuhinder: licht, luchtvervuiling, fijn stof en daar staat niets over in de notitie;
 - 2.4. ook bedrijven in de milieucategorieën 3 en 4 kunnen zich nu vestigen in de nabijheid van de woning.
3. Het gaat de gemeente alleen om economische belangen en er zijn ook andere oplossingen denkbaar in de vorm van een andere geluidszonering, zodat vergroting van de geluidszone niet nodig is (bijv. het groeperen van zwaardere bedrijven).
4. De gemeente wil kennelijk de uitbreiding van de zone geregeld hebben voordat het nieuwe bestemmingsplan bekend is. Dat is voorbarig, omdat onder deze omstandigheden niet vaststaat, dat die aanpassing nodig is.
5. De woning is inderdaad in verband met verkeerslawaaï gesaneerd, maar nu er sprake is van toename van geluids- en andere overlast ontstaat er een onaanvaardbare situatie.
6. Insprekers zijn niet benaderd voor en niet betrokken geweest bij het onderzoek naar de hinderbeleving van het motorsportcircuit. Dat is al vreemd, maar in ieder geval kunnen de resultaten van dat onderzoek niet gebruikt worden voor deze woning.

Besluit

Wij vinden de inspraakreactie niet gegrond.

Wijzigingen in ontwerp geluidzone

De ontwerp geluidszone wijzigt niet.

Toelichting van burgemeester en wethouders

De insprekers vinden, dat er toch meer geluidsoverlast en andere overlast komen dan in het onderzoek en de notitie staat.

De cumulatie van geluid is onderzocht en beoordeeld met de wettelijk voorgeschreven rekenmethode. Die methode is voorgeschreven in Het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De gemeente heeft daarom niet de vrijheid om dat op een andere manier te doen.

Insprekers zeggen de nieuwe situatie anders te beleven, maar dat kan geen norm zijn. De wettelijke rekenmethode is juist bedoeld om de beleving van geluid en de mate van geluidhinder te objectiveren.

Bij de geluidszonering is zeker aandacht besteed aan de stille momenten. De hogere grenswaarde voor deze woning bestaat in feite uit 3 grenswaarden: een voor de dagperiode, een voor de avondperiode en een voor de nachtperiode. De industrie mag in de nachtperiode voor deze woning weinig hoorbaar zijn, want de grenswaarde is dan 42 dB(A). Dat is de grenswaarde overdag minus de aftrek voor de nachtperiode van 10 dB(A). Het kan dus niet zo zijn, dat er in periode van weinig verkeer in de nacht veel industrielawaai zal zijn.

Een aspect komt bij de berekening van cumulatie niet helemaal aan de orde. Dat zijn zogenaamde piekgeluiden. De piekgeluiden van bedrijfsmatige activiteiten worden niet met de geluidszone gereguleerd maar in de omgevingsvergunning voor milieu of in de melding milieubeheer (Activiteitenbesluit). De meeste bedrijven vallen tegenwoordig onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit, maar voor de beoordeling van de aanvaardbaarheid van piekgeluiden maakt dit geen verschil. Zowel in de Handreiking industrielawaai en vergunning (waarin het beleidskader van geluid is opgenomen) als in het Activiteitenbesluit staat beschreven dat piekgeluiden tot 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode als algemeen aanvaardbaar kunnen worden geacht. Piekgeluiden die worden veroorzaakt door laad- en losactiviteiten worden in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur) uitgezonderd van beoordeling. Deze regeling van piekgeluiden geldt ook nu en deze verandert ook niet door de wijziging van de

geluidszone.

Onze conclusie blijft, dat het gecumuleerde geluidsniveau erg hoog ligt, maar dat de grotere zone daar niets aan toevoegt. Het hoge niveau van verkeerslawaaï maskeert het industrielawaaï. Ook als dat industrielawaaï iets hoger wordt en ook als het om de nachtperiode gaat.

De geluidszone wordt groter, maar het aantal bedrijven en ook de milieucategorieën van de bedrijven wijzigen niet. In het nieuwe bestemmingsplan is opnieuw getoetst welke milieucategorieën van bedrijven toegestaan kunnen worden. Er worden geen andere of zwaardere bedrijven toegestaan dan in het geldende bestemmingsplan. De aandacht in het geldende plan was voor de zuidrand gericht op representatieve, kantoorachtige bedrijven, maar sloot industriële bedrijven daar niet uit. Nu wordt alleen de geluidsruijtte vergroot, maar niet meer ruimte gegeven aan andere vormen van milieuhinder.

Natuurlijk wordt de geluidszone vergroot vanwege economische belangen. Het is heel belangrijk om te voldoen aan de vraag en vestigingsvoorwaarden van bedrijven. En als die veranderen dan moet het bestemmingsplan daaraan aangepast worden. Maar niet zonder goede afweging en niet door de belangen van de omgeving ondergeschikt te maken.

Wij zien geen andere goede en effectieve oplossing. De milieuzonering en de geluidszonering zijn juist afgestemd op de omgeving. Dus veel ruimte voor zwaardere bedrijven in het noordoostelijk deel en voor lichte en middelzware bedrijven in het zuidwestelijk deel. De suggestie van inspreker om zwaardere bedrijven te groeperen is een van de belangrijkste kenmerken van het geldende én het nieuwe bestemmingsplan.

De inspraak over de geluidszonering gaat inderdaad vooraf aan het nieuwe bestemmingsplan. Dat is bewust gedaan. Niet om de geluidszonering vooraf te regelen. Maar omdat aan het bestemmingsplan niet zoveel wijzigt. De grootte van het industrieterrein, de zwaarte en het aantal bedrijven wijzigen nauwelijks. Daarom is inspraak een voorontwerp van het nieuwe bestemmingsplan niet nodig. Inspraak is wel nodig over de vergroting van de geluidszone. Het ontwerp van het bestemmingsplan, van de nieuwe geluidszone en van de besluiten hogere grenswaarden zullen allemaal tegelijk ter inzage worden gelegd. Daar kan dan opnieuw op gereageerd worden.

De woning ligt in een omgeving die zwaar belast is met verkeerslawaaï. In het nabije verleden zijn de woningen daarop gesaneerd. Die situatie is voor de geluidszonering van het industrieterrein een gegeven. Het Rijk is wegbeheerder van de A59 en verantwoordelijk voor wegverkeerslawaaï. Akoestisch wordt de situatie door de grotere geluidszone niet slechter en dat geldt ook voor de andere milieuaspecten.

De geluidsbelasting van het circuit Nieuw-Zevenbergen is meegenomen in het akoestisch onderzoek. Die geluidsbelasting is (rekenkundig) afgeleid uit de ligging van de geluidszone daarvan en niet uit een enquête. Er is in 2012 een enquête gedaan naar de hinderbeleving van het circuit en het akoestisch onderzoek bevat informatie daarover. Maar die enquête bepaalt niet het resultaat van het akoestisch onderzoek. De resultaten van de enquête zijn niet gebruikt voor de conclusie, dat vergroting van de geluidszone verantwoord is.

Inspraakreactie 2, gedagtekend op 4 januari 2013

Stichting Het Tweede Leven, Graafsebaan 1, vertegenwoordigd door M. Hattinga Verschure, Pienemanstraat 26 1072 KH Amsterdam

Samenvatting inspraakreactie

1. De stichting is belanghebbende bij de uitbreiding van de geluidszone, want het terrein van de stichting ligt in de directe nabijheid van de A59 en van het industrieterrein. Op het terrein liggen de woonhuizen Graafsebaan 1 en 3 en het door de stichting geëxploiteerde caravanpark.
2. Inspreker heeft bezwaar tegen de vergroting van de geluidszone, want het terrein van de stichting komt bijna helemaal binnen de nieuwe zone te liggen. De geluidsbelasting en de feitelijke overlast zullen wel toenemen. Daardoor worden niet alleen de bewoners van Graafsebaan 1 en 3 in hun belangen getroffen, maar ook de parkgasten. In 2012 ging het om 48 stacaravans en komend jaar gaat het om een gelijk aantal. De argumenten dat geluid en andere overlast zullen toenemen, zijn:
 - 2.1. de notitie en het onderzoek houden geen rekening met het feit dat de twee geluidsbronnen niet steeds samen werken en in dezelfde mate; 's nacht is er minder verkeer, de rustige momenten verdwijnen;
 - 2.2. feitelijke beleving is iets anders dan het resultaat van een berekening;
 - 2.3. meer geluid betekent ook meer overlast van andere vormen van milieuhinder: licht, luchtvervuiling, fijn stof; daar staat niets over in de notitie;
 - 2.4. ook bedrijven in de milieucategorieën 3 en 4 kunnen zich nu vestigen in de nabijheid van de woning.
3. Het gaat de gemeente alleen om economische belangen en er zijn ook andere oplossingen denkbaar in de vorm van een andere geluidszonering, zodat vergroting van de geluidszone niet nodig is (bijv. het groeperen van zwaardere bedrijven).
4. De gemeente wil kennelijk de uitbreiding van de zone geregeld hebben voordat het nieuwe bestemmingsplan bekend is. Dat is voorbarig, omdat onder deze omstandigheden niet vaststaat, dat die aanpassing nodig is.
5. De woningen zijn inderdaad in verband met verkeerslawaaï gesaneerd, maar nu er sprake is van toename van geluids- en andere overlast ontstaat er een onaanvaardbare situatie; ook als men het caravanpark aanmerkt als niet geluidsgevoelig, dan mogen de bewoners en gasten nog niet zonder meer met meer geluids- en andere overlast geconfronteerd worden.
6. De bewoners van Graafsebaan 1 en 3 zijn niet benaderd voor en niet betrokken geweest bij het onderzoek naar de hinderbeleving van het motorsportcircuit. Dat is al vreemd, maar in ieder geval kunnen de resultaten van dat onderzoek niet gebruikt worden ten aanzien van deze woningen.

Besluit

Wij vinden de inspraakreactie niet gegrond.

Wijzigingen in ontwerp geluidzone

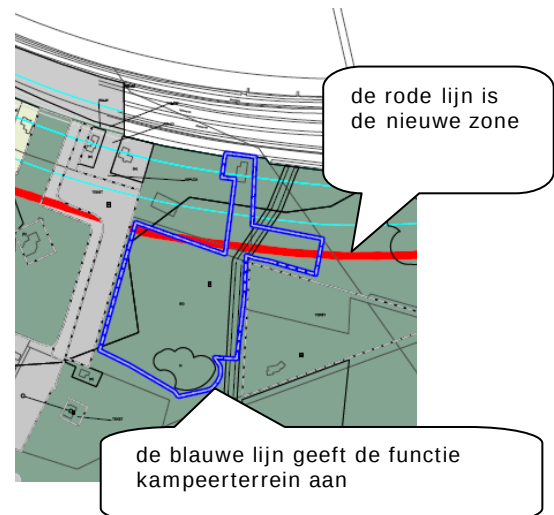
De ontwerp geluidszone wijzigt niet.

Toelichting van burgemeester en wethouders

De stichting is inderdaad belanghebbende vanwege het bezit van twee woningen aan de Graafsebaan en vanwege het bezit en de exploitatie van een kampeerterrein, dat bereikbaar is vanaf de Graafsebaan.

De inspreker stelt, dat de twee woningen en het kampeerterrein bijna helemaal binnen de nieuwe geluidszone komen te liggen. En dat er toch meer geluidsoverlast en andere overlast komt voor de twee bewoners en voor de tijdelijke gasten in de stacaravans dan in het onderzoek en de notitie staat.

De twee dienstwoningen zijn geluidsgevoelige objecten. Ze liggen aan de Graafsebaan en komen binnen de geluidszone terecht. Een kampeerterrein is in de Wet geluidhinder niet als een geluidsgevoelig object aangewezen en het grootste deel van het kampeerterrein blijft buiten de nieuwe geluidszone.



Op de tekening is dat aangegeven. Dus volgens de Wet Geluidhinder is er voor het kampeerterrein geen akoestisch onderzoek nodig. Het kan toch nodig zijn om het kampeerterrein te beoordelen op akoestische aspecten. Want de gemeente moet altijd nagaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening en daar hoort geluidhinder ook bij.

De cumulatie van geluid is onderzocht en beoordeeld met de wettelijk voorgeschreven rekenmethode. Die methode is voorgeschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De gemeente heeft daarom niet de vrijheid om dat op een andere manier te doen. Insprekers zeggen de nieuwe situatie anders te beleven, maar dat kan geen norm zijn. De wettelijke rekenmethode is juist bedoeld om de beleving van geluid en de mate van geluidhinder te objectiveren.

Bij de geluidszonering is zeker aandacht besteed aan de stille momenten. De hogere grenswaarde voor deze woning bestaat in feite uit 3 grenswaarden: een voor de dagperiode, een voor de avondperiode en een voor de nachtperiode. De industrie mag in de nachtperiode voor deze woning weinig hoorbaar zijn, want de grenswaarde is dan 42 dB(A). Dat is de grenswaarde overdag minus de aftrek voor de nachtperiode van 10 dB(A). Het kan dus niet zo zijn, dat er in de nachtperiode van weinig verkeer veel industrielawaai zal zijn.

Een aspect komt bij de berekening van cumulatie niet helemaal aan de orde. Dat zijn zogenaamde piekgeluiden. De piekgeluiden van bedrijfsmatige activiteiten worden niet met de geluidszone gereguleerd maar in de omgevingsvergunning voor milieu of in de melding milieubeheer (Activiteitenbesluit). De meeste bedrijven vallen tegenwoordig onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit, maar voor de beoordeling van de aanvaardbaarheid van piekgeluiden maakt dit geen verschil. Zowel in de Handreiking industrielawaai en vergunning (waarin het beleidskader van geluid is opgenomen) als in het Activiteitenbesluit staat beschreven dat piekgeluiden tot 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode als algemeen aanvaardbaar kunnen worden geacht. Piekgeluiden die worden veroorzaakt door laad- en losactiviteiten worden in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur) uitgezonderd van beoordeling. Deze regeling van piekgeluiden geldt ook nu en deze verandert ook niet door de wijziging van de geluidszone.

Onze conclusie blijft, dat het gecumuleerde geluidsniveau erg hoog ligt, maar dat de grotere zone daar niets aan toevoegt. Het hoge niveau van verkeerslawaaï maskeert het industrielawaai. Ook als dat industrielawaai iets hoger wordt en ook als het om de nachtperiode gaat.

De geluidszone wordt groter, maar het aantal bedrijven en ook de milieucategorieën van de bedrijven wijzigen niet. In het nieuwe bestemmingsplan is opnieuw getoetst welke milieucategorieën van bedrijven toegestaan kunnen worden. Er worden geen andere of zwaardere bedrijven toegestaan dan in het geldende bestemmingsplan. De aandacht in het geldende plan was voor de zuidrand gericht op representatieve kantoorachtige bedrijven, maar sloot industriële bedrijven daar niet uit. Nu wordt alleen de geluidsruijtte vergroot, maar niet meer ruimte gegeven aan andere vormen van milieuhinder.

Natuurlijk wordt de geluidszone vergroot vanwege economische belangen. Het is heel belangrijk om te voldoen aan de vraag en vestigingsvoorwaarden van bedrijven. En als die veranderen dan moet het bestemmingsplan daaraan aangepast worden. Maar niet zonder goede afweging en niet door de belangen van de omgeving ondergeschikt te maken.

Wij zien geen andere goede en effectieve oplossing. De milieuzonering en de geluidszonering zijn juist afgestemd op de omgeving. Dus veel ruimte voor zwaardere bedrijven in het noordoostelijk deel en lichte en middelzware bedrijven in het zuidwestelijk deel. De suggestie van inspreker om zwaardere bedrijven te groeperen is een van de belangrijkste kenmerken van het geldende én het nieuwe bestemmingsplan.

De inspraak over de geluidszonering gaat inderdaad vooraf aan het nieuwe bestemmingsplan.

Dat is bewust gedaan. Niet om de geluidszonering vooraf te regelen. Maar aan het bestemmingsplan wijzigt niet zoveel. De grootte van het industrieterrein, de zwaarte en het aantal bedrijven wijzigen niet. Daarom is inspraak over een voorontwerp van het nieuwe bestemmingsplan niet nodig. Inspraak is wel nodig over de vergroting van de geluidszone. Het ontwerp van het bestemmingsplan, van de nieuwe geluidszone en van de besluiten hogere grenswaarden zullen allemaal tegelijk ter inzage worden gelegd. Daar kan dan opnieuw op gereageerd worden.

De woningen liggen in een omgeving die zwaar belast is met verkeerslawaaï. In het nabije verleden zijn de woningen daarop gesaneerd. Die situatie is voor de geluidszonering van het industrieterrein een gegeven. Het Rijk is wegbeheerder van de A59 en primair verantwoordelijk voor

wegverkeerslawaaï. Akoestisch wordt de situatie door de grotere geluidszone niet slechter en dat geldt ook voor de andere milieuaspecten.

Deze conclusie geldt ook voor het kampeerterrein. De precieze geluidsbelasting van het kampeerterrein is in het onderzoek van oktober 2012 niet onderzocht. Maar de conclusies ten aanzien van de woningen zijn zonder meer toepasbaar op het kampeerterrein. Die conclusies gelden nog sterker, omdat het kampeerterrein verder van het industrieterrein af ligt en voor het grootste deel buiten de zone. De geluidsbelasting door de nieuwe geluidszone is dus lager dan van de dienstwoningen en is voor het grootste deel van het terrein lager dan 50 dB(A).

De situatie verandert dus akoestisch niet en dat geldt ook voor de andere milieuaspecten. De vergroting van de geluidszone is in het licht van een goede ruimtelijke ordening daarom aanvaardbaar voor het kampeerterrein.

De geluidsbelasting van het circuit Nieuw-Zevenbergen is meegenomen in het akoestisch onderzoek. Die geluidsbelasting is (rekenkundig) afgeleid uit de ligging van de geluidszone daarvan en niet uit een enquête. Er is in 2012 een enquête gedaan naar de hinderbeleving van het circuit en het akoestisch onderzoek bevat informatie daarover. Maar die enquête bepaalt niet het resultaat van het akoestisch onderzoek. De resultaten van de enquête zijn niet gebruikt voor de conclusie, dat vergroting van de geluidszone verantwoord is.

Inspraakreactie 3 , gedagtekend op 18 januari 2013-01-22

Firma van de Wetering, Zevenbergen 5-7 Nistelrode, vertegenwoordigd J. van Dijk van Cumela
Advies Postbus 1156 3860 BD Nijkerk.

Samenvatting inspraakreactie

1. Het vergroten van de geluidszone en het vaststellen van hogere grenswaarden zijn niet direct van toepassing op de woning van dit bedrijf, maar heeft wel indirecte gevolgen.
2. De wijziging heeft vooral tot doel om grote lawaaimakers en bedrijven in een zwaardere milieucategorie toe te staan. Dit leidt tot een hogere geluidsbelasting in brede zin en ook in deze situatie tot een grotere geluidsbelasting.
3. Het toestaan van middelzware tot zware bedrijven zorgt voor meer transportbewegingen en voor zwaarder transportmaterieel. Dat verkeer maakt gebruik van de rotonde in de Graafsebaan in de directe nabijheid van de woning.
4. In deze situatie is sprake van cumulatie van geluidhinder. Het onderzoek naar de geluidsbeleving geeft aan, dat er sprake is van ernstige geluidshinder. Langs de Graafsebaan is de geluidsbelasting vanwege de A59 zeer hoog en dat is bij deze rotonde vergelijkbaar.
5. De wijziging van de geluidszone heeft direct dan wel indirect nadelige akoestische gevolgen. Gevraagd wordt om de geluidszone en/of het op te stellen bestemmingsplan zo aan te passen, dat er geen gevolgen qua geluid, verkeer of anderszins voor dit bedrijf en deze bewoners optreden.

Besluit

Wij vinden de inspraakreactie niet gegrond.

Wijzigingen in ontwerp geluidzone

De ontwerp geluidszone wijzigt niet

Toelichting van burgemeester en wethouders

De adviseur heeft tijdig uitstel gevraagd voor een inspraakreactie en heeft die binnen de termijn van uitstel ingediend.

Het gaat hier om een loonwerkbedrijf met een dienstwoning. De dienstwoning is een geluidgevoelig object. De geluidszone wordt groter, maar het aantal bedrijven en ook de milieucategorieën van de bedrijven op het industrieterrein wijzigen niet. In het nieuwe bestemmingsplan is opnieuw getoetst welke milieucategorieën van bedrijven toegestaan kunnen worden. Er worden geen andere of zwaardere bedrijven toegestaan dan in het geldende bestemmingsplan. De aandacht in het geldende plan was voor de zuidrand gericht op representatieve, kantoorachtige bedrijven, maar sloot industriële bedrijven daar niet uit. Nu wordt alleen de geluidsruimte vergroot, maar niet meer ruimte gegeven aan andere vormen van milieuhinder.

De geluidsbelasting door industrielawaai wordt groter als gevolg van de grotere geluidzone, maar zal voor dit object minder dan 50 dB(A) bedragen. De dienstwoning ligt buiten de huidige geluidszone en zal ook buiten de gewijzigde geluidszone van Vorstengrafdonk liggen. De afstand tot de nieuwe zonegrens is ongeveer 230 meter. Daarom is er ook geen sprake van een onderzoek- of verantwoordingsplicht. Voor dit object is de cumulatie van geluidhinder niet onderzocht, omdat hier geen hogere grenswaarde hoeft te worden vastgesteld.

De dienstwoning is een geluidgevoelig object, dat hoog belast is met geluidhinder van meerdere wegen en van het motorsportcircuit. De conclusies uit het onderzoek van de objecten waarvoor wel een hogere grenswaarde gaat gelden, zijn vergelijkbaar van toepassing op dit object. De precieze geluidsbelasting van de dienstwoning is in het onderzoek van oktober 2012 niet onderzocht. Maar de conclusies zijn zonder meer toepasbaar op de dienstwoning van dit bedrijf. Die conclusies gelden nog sterker, omdat de dienstwoning verder van het industrieterrein af ligt en buiten de zone ligt. De geluidsbelasting door de nieuwe geluidszone is dus lager dan 50 dB(A). Onze conclusie is ook hier, dat het totale geluidsniveau erg hoog ligt, maar dat de grotere zone daar niets aan toevoegt. Het hoge niveau van verkeerslawaaï maskeert het industrielawaai. Ook als dat industrielawaai iets hoger wordt.

De situatie verandert dus akoestisch niet en dat geldt ook voor de andere milieuaspecten. De vergroting van de geluidszone is in het licht van een goede ruimtelijke ordening daarom aanvaardbaar voor deze bedrijfswoning.

Inloophbijeenkomst 11 december 2012.

Op 11 december 2012 is er een inloophbijeenkomst geweest, waarop informatie gegeven is over dit onderwerp. Daar zijn ook vragen gesteld en beantwoord. De belangrijkste vragen en antwoorden staan hieronder. Die vragen en antwoorden zijn geen onderdeel van de inspraakprocedure. Ze worden toch in dit verslag opgenomen als informatie.

1. Vraag Meerdere bewoners ervaren de plannen als een verslechtering; de berekeningen wijzen dan wel uit, dat je weinig of niets van het industrielawaai zal horen, maar de beleving is anders.

Antwoord De manier waarop akoestisch onderzoek naar industrielawaai moet worden uitgevoerd is geregeld in de Wet geluidhinder en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Daarin is ook geregeld, dat eventuele cumulatie van geluid moet worden onderzocht en hoe dat moet. Dat is wettelijk geregeld, zodat iedereen dat op dezelfde manier moet doen en om de mate van geluidsoverlast te objectiveren. Beleving van geluidhinder kan voor mensen heel verschillend zijn en daarom is de individuele beleving geen maatstaf.
2. Vraag Wordt industrielawaai alleen berekend? Kunnen er metingen worden gedaan om overschrijdingen te kunnen vaststellen?

Antwoord Industrielawaai wordt berekend en niet gemeten. Dat is wettelijk geregeld in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.
Het is natuurlijk wel mogelijk om in de praktijk een geluidsmeting te doen. Maar daar kan meestal geen conclusie aan verbonden worden, omdat heel veel factoren een meting kunnen beïnvloeden en er bijna nooit een representatieve meetsituatie is. In de wijze van berekening is die representatieve situatie wel verwerkt. Een geluidsmeting kan wel mogelijk zijn als het om een heel specifieke geluidsbron gaat en de meetcondities wel representatief zijn. Maar het is niet mogelijk om te meten of alle bedrijven op het industrieterrein samen niet te veel geluid produceren. Daarvoor is een geluidsboekhouding nodig, waarin alle relevante geluidsbronnen op het industrieterrein zijn opgenomen en waarmee de totale geluidsproductie volgens de wettelijke methode rekenkundig wordt bewaakt.
3. Vraag 3 Hoe wordt de binnenwaarde berekend, wordt dat gemeten? Eerdere gevelsanering heeft bij een woning averechts effect gehad en berekeningen op basis van een tekening worden in twijfel getrokken.

Antwoord De controle op de binnenwaarde wordt gedaan op basis van onderzoek van de bouwtekeningen. Uit de bouwtekeningen kan in de meeste gevallen afgeleid worden hoe groot de geluidsisolerende werking van de gevels is.
Het kan in een enkel geval nodig zijn om ook de woning ter plaatse te bekijken. Dat kan nodig zijn omdat er niet genoeg gegevens in het dossier van de bouwvergunning zitten of dat er sprake is van een grensgeval, dat preciezer moet worden onderzocht.
4. Vraag In de notitie staat niets over de gevolgen voor de recreatieobjecten in de omgeving. Moet dat niet onderzocht worden?

Antwoord Er kunnen inderdaad gevolgen zijn voor de recreatieobjecten. Daarom gaat het akoestisch onderzoek daar ook naar kijken.
Maar de eerste indruk is, dat de conclusies die gelden voor de woningen in de zone ook zullen gelden voor de recreatieobjecten, die in of buiten de zone liggen. Bovendien zijn recreatieobjecten volgens de Wet geluidhinder niet geluidgevoelig.
5. Vraag Hoe gaat de gemeente de nieuwe situaties handhaven?

Antwoord De gemeente gaat op verschillende manieren bewaken dat er niet meer geluidhinder is dan toegestaan.
De belangrijkste manier is de bewaking met de geluidsboekhouding. Die boekhouding is nodig om bij te houden hoeveel geluid er wordt geproduceerd en

om te zorgen, dat er in nieuwe vergunningen niet teveel geluidsproductie wordt toegestaan. Verder controleert de gemeente of bedrijven zich aan de omgevingsvergunning houden. Of er gebouwd is zoals dat moet en of de technische voorzieningen ook zijn aangebracht die voorgeschreven zijn. Het is altijd mogelijk om te wijzen op overtreding van regels en vergunningen en de gemeente moet dat dan onderzoeken en tegen overtredingen optreden. De gemeente heeft niet de capaciteit om op elke klacht onmiddellijk met een inspectie en met een sanctie op te treden. Maar elke klacht wordt wel bekeken en beantwoord.

6. Vraag Bewoners ervaren nu in de vroege ochtend zgn. pieklawaai, hoe is dat geregeld?

Antwoord Piekgeluiden van bedrijfsmatige activiteiten worden niet met de geluidszone geregeld maar in de omgevingsvergunning voor milieu of in de melding milieubeheer (Activiteitenbesluit). De meeste bedrijven vallen tegenwoordig onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit, maar voor de beoordeling van de aanvaardbaarheid van piekgeluiden maakt dit geen verschil. Zowel in de Handreiking industrielawaai en vergunning (waarin het beleidskader van geluid is opgenomen) als in het Activiteitenbesluit staat beschreven dat piekgeluiden tot 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode als algemeen aanvaardbaar kunnen worden geacht. Piekgeluiden die worden veroorzaakt door laad- en losactiviteiten worden in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur) uitgezonderd van beoordeling. Deze regeling van piekgeluiden verandert ook niet door de wijziging van de geluidszone.

7. Vraag Kan er niets gedaan worden aan het wegverkeerslawaaï van de Graafsebaan en de rijkswegen?

Antwoord De rijkswegen vormen de grootste lawaaibron en de geluidsbelasting daarvan is hoog. De verantwoordelijkheid daarvoor ligt bij het Rijk. In het nabije verleden zijn er maatregelen genomen om de geluidsoverlast te beperken. Dat is de aanleg van een geluidsscherm geweest en dat zijn maatregelen aan de woningen geweest. Maar dat wil niet zeggen, dat de geluidsoverlast daarmee helemaal is opgelost. In het akoestisch onderzoek is bekeken wat de kosten en het effect zijn van doortrekking van het geluidsscherm. Die kosten zijn onevenredig hoog met een beperkt akoestisch effect en zouden gemaakt worden voor de vermindering van wegverkeerslawaaï. Het is voor de gemeenten niet te doen om die kosten en verantwoordelijkheid van het Rijk over te nemen. Er is op dit moment voor de gemeenten geen ander middel om die geluidsoverlast te verminderen. De gemeenten kunnen wel zoveel mogelijk de belangen van de bewoners behartigen bij het Rijk.

8. Vraag Kan het betreffende deel van het industrieterrein niet onveranderd blijven liggen? Er is genoeg ander bedrijfsterrein uitgeefbaar.

Antwoord Het nieuwe bestemmingsplan wordt gemaakt voor de komende periode van 10 jaar. Het doel is om het bedrijventerrein weer zoveel mogelijk te laten voldoen aan de vraag en de vestigingsvoorwaarden van bedrijven. Het grootste aanbod van nieuw bedrijfsterrein in Oss ligt in Vorstengrafdonk. Het is belangrijk om verschillende soorten bedrijfsterrein met verschillende mogelijkheden, grootte en ligging te kunnen aanbieden. Daarom moet het bestemmingsplan voor het hele industrieterrein bekeken en zo nodig aangepast worden. Dus het is economisch belangrijk, maar ook de Wet ruimtelijke ordening verplicht de gemeente om het bestemmingsplan in zijn geheel te bekijken en opnieuw vast te stellen.

NOTITIE

AANPASSING GELUIDSZONE

BEDRIJVENTERREIN VORSTENGRAFDONK

d.d. 20 november 2012

1. Doel van deze notitie.

Deze notitie geeft informatie over de vergroting van de geluidszone van het Bedrijventerrein Vorstengrafdonk. Informatie is belangrijk omdat het om een essentiële wijziging gaat van het bestemmingsplan en omdat de materie ingewikkeld is.

De notitie is onderwerp van een inspraakprocedure. Belanghebbenden kunnen op de nieuwe geluidszone reageren voordat die de wettelijke procedure gaat volgen.

Bij deze notitie horen twee rapporten, opgesteld door adviesbureau DGMR. Die rapporten bevatten het wettelijk verplichte onderzoek.

2. Samenvatting

Het bestemmingsplan voor het bedrijventerrein is 10 jaar oud en dan eindigt de levensduur volgens de Wet ruimtelijke ordening. Bij de voorbereiding van het nieuwe bestemmingsplan is gebleken, dat de geluidszone rond het bedrijventerrein in de zuidwesthoek en de zuidrand te klein is. De keuze van tien jaar geleden om de geluidszone daar zo klein te maken is wel praktisch geweest, maar achteraf gezien niet logisch. In die zuidwesthoek en zuidrand zijn daardoor alleen stille bedrijven mogelijk en geen bedrijven met een normale geluidsproductie. Vorstengrafdonk is vooral geschikt voor logistieke bedrijven met een normale geluidsproductie. Destijds is gedacht om dit gebied in te vullen met kantoorachtige, stille bedrijven. Daar blijkt geen behoefte aan te zijn, maar wel aan logistieke en lichtere industriële bedrijven.

Het voorstel is om de geluidszone aan de zuid- en zuidwestkant van het bedrijventerrein ruimer te maken. Daarbij moet een goede afweging gemaakt worden tussen de economische noodzaak en de milieugevolgen. Want het betekent meer geluidsruimte voor bedrijven, maar ook meer geluid van bedrijven voor de woningen in de directe omgeving. En die woningen hebben al de nodige geluidsbelasting van het wegverkeer en het motorsportcircuit.

Deze notitie geeft informatie welke nieuwe geluidsruimte voor bedrijven nodig is en wat de gevolgen zijn voor de omgeving. De Wet geluidhinder verplicht om die gevolgen integraal in beeld te brengen. De notitie geeft ook informatie welke alternatieven er zijn en waarom daar niet voor gekozen wordt.

Bij de notitie horen twee rapporten, opgesteld door adviesbureau DGMR. Uit die rapporten blijkt, dat de directe omgeving vooral geluidhinder ondervindt van het wegverkeer en voor een deel van het motorsportcircuit. Maar de geluidhinder door bedrijven blijft op de achtergrond ten opzichte van de andere vormen van geluidhinder. De conclusie is, dat er in totaliteit sprake is van forse geluidsbelasting, maar dat het verantwoord is om de geluidszone groter te maken.

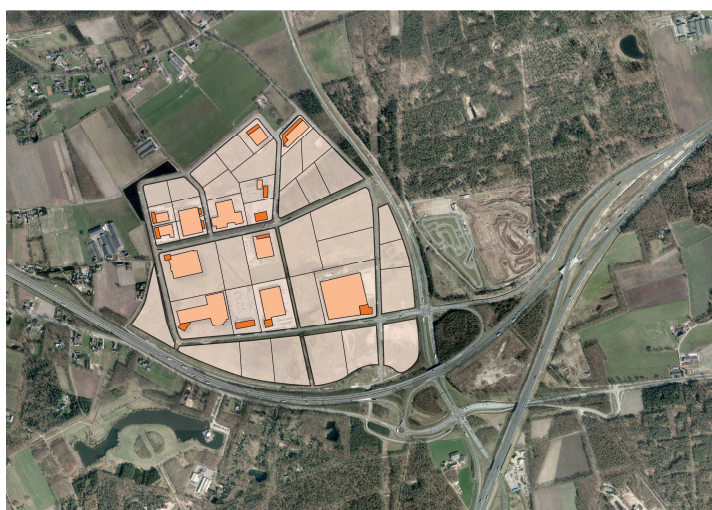
Nu liggen alle woningen buiten de bestaande geluidszone. Een aantal woningen komt binnen de nieuwe geluidszone te liggen. Voor die woningen moet een zogenaamde hogere grenswaarde worden vastgesteld. De Wet geluidhinder bepaalt dan dat de geluidsbelasting binnen in de woningen niet meer dan 35 dB(A) mag zijn. Daarbij hoeft alleen gelet te worden op het industrielawaai. Als het nodig is om aan de woningen maatregelen te treffen om te zorgen voor die binnenwaarde, dan komen de kosten daarvan voor rekening van de gemeente Oss. Alle woningen zullen daarop worden onderzocht. De ervaring leert, dat vaak aan die binnenwaarde kan worden voldaan zonder maatregelen, maar dat kan in een enkel geval anders liggen.

De gemeente Oss werkt voor de grotere geluidzone samen met de gemeente Bernheze. De nieuwe geluidszone ligt voor een deel op grondgebied van de gemeente Bernheze. Dat deel moet door de gemeente Bernheze vastgesteld worden. Eerst is inspraak mogelijk op het plan om de geluidszone te vergroten. Beide gemeenten beoordelen alle inspraakreacties en nemen dan een besluit of de grotere geluidszone doorgaat of niet. Als die doorgaat, kunnen belanghebbenden daar later een zienswijze op indienen en tegen in beroep gaan.

In de volgende hoofdstukken staat de volledige inhoud van de notitie.

3. Een nieuw bestemmingsplan nodig voor het bedrijventerrein Vorstengrafdonk

Het bestemmingsplan voor het bedrijventerrein Vorstengrafdonk moet herzien worden. Het geldende bestemmingsplan is 10 jaar oud en daarmee is de normale levensduur van een bestemmingsplan voorbij. Er moet dus een nieuw bestemmingsplan komen. Dat nieuwe bestemmingsplan vervangt volledig het oude. Maar de inhoud ervan zal alleen anders zijn waar dat nodig is. Het is en blijft een bedrijventerrein en het wordt niet groter of kleiner. Maar in



Vorstengrafdonk ingetekend op luchtfoto 2012

de loop der jaren wijzigt de (milieu-)wetgeving voor bedrijventerreinen behoorlijk. De invulling met bedrijven heeft een looptijd van een jaar of vijftien en is behoorlijk marktgevoelig. Daarom is het ook goed om het bestemmingsplan weer helemaal marktconform te maken. Na tien jaar kunnen bij de herziening ook fouten of gebreken van het oude bestemmingsplan hersteld worden. Tegenwoordig worden er in regionaal verband afspraken gemaakt over de programmering van bedrijventerrein. Het nieuwe bestemmingsplan moet voldoen aan die afspraken. Dus de grootte van het bedrijventerrein wijzigt niet, maar de inhoud wordt aangepast aan nieuwe wetgeving en aan de eisen van de huidige tijd.

4. Geluidszone is onderdeel van het bestemmingsplan

De bestaande geluidszone rond het bedrijventerrein is onderdeel van het geldende bestemmingsplan, dus ook dit onderdeel moet tegen het licht gehouden worden. Bij het onderzoek voor het nieuwe bestemmingsplan is gebleken, dat de geldende geluidszone aan de zuid- en de westkant te klein is en groter moet worden.

Bij de start van de herziening was de inschatting, dat het oude bestemmingsplan alleen op beperkte onderdelen aangepast zou moeten worden en dat de bestaande geluidszone nog goed zou zijn. Daarom zou het bestemmingsplan snel gemaakt worden en via een eenvoudige procedure zonder aparte inspraak vastgesteld kunnen worden. Maar vergroting van de geluidszone is geen ondergeschikte aanpassing en daarom wordt daarover een aparte informatie- en inspraakprocedure gevoerd. Deze notitie geeft informatie over dit onderwerp en iedereen kan binnen een termijn van zes weken daarop met een inspraakreactie reageren. Die termijn wordt bekend gemaakt op de websites en in de nieuwsbladen van de gemeente Oss en Bernheze (Nieuwsblad Regio Oss en De Bernhezer). De inspraakreacties worden beoordeeld en de gemeentebesturen van Oss en Bernheze nemen een besluit of het plan om het nieuwe bestemmingsplan te maken met die grotere geluidszone wordt doorgezet.

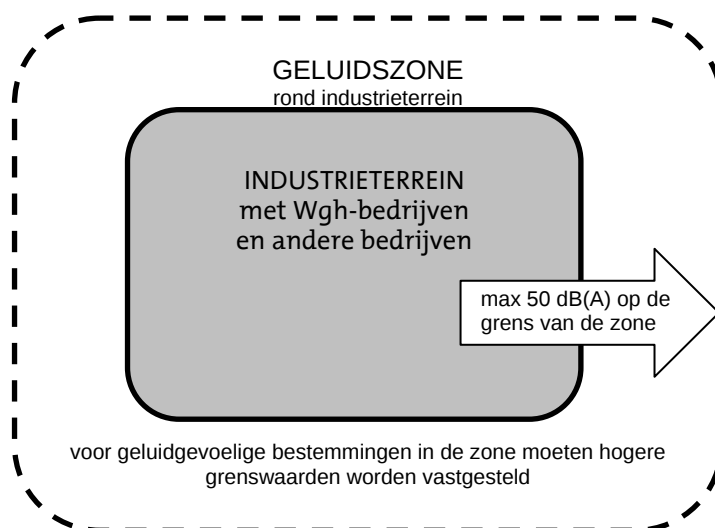
5. Informatie over geluidszones rond industrieterreinen

Er zijn twee soorten industrieterreinen: (1) zonder geluidszone en (2) met geluidszone. De meeste hebben geen geluidszone. Bedrijven op terreinen zonder geluidszone worden qua geluid ieder apart beoordeeld. Voor ieder bedrijf apart gelden de algemene geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

Voor industrieterreinen mét een geluidzone wordt niet alleen het geluid van ieder bedrijf apart beoordeeld, maar ook het geluid van alle bedrijven samen. Het bedrijventerrein Vorstengrafdonk is zo'n geluidsgezoneerd industrieterrein. Dat is een industrieterrein, dat gewone bedrijven maar ook

zogenaamde Wgh-bedrijven toelaat: bedrijven die onder de Wet geluidhinder (Wgh) vallen. Ze worden ook wel grote lawaaimakers genoemd. Het gaat om inrichtingen en bedrijven, die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken en die zijn aangewezen in een lijst, die hoort bij de Wet geluidhinder en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht¹. Als een gemeente ook dat type bedrijven op een industrieterrein wil toelaten, dan moet rond dat bedrijventerrein een geluidszone worden vastgesteld. Het doel van een geluidszone rond een industrieterrein is om te voorkomen, dat de omgeving overlast krijgt van het geluid van alle bedrijven samen op dat industrieterrein.

De geluidsbelasting van alle bedrijven samen (Wgh-bedrijven en andere bedrijven) op dat bedrijventerrein mag buiten die zone niet meer zijn dan 50 dB(A). De grootte van zo'n geluidszone bepaalt hoeveel geluid alle bedrijven op het industrieterrein samen mogen maken. Als zo'n geluidszone heel groot is en heel ver van het industrieterrein af ligt, dan heeft dat industrieterrein veel geluidsruijnte. Als die zone heel klein is of zelfs op de rand van het industrieterrein ligt, dan is de geluidsruijnte juist klein.



Buiten de zone gelden er geen beperkingen voor nieuwe en bestaande (geluidgevoelige) bestemmingen. Geluidgevoelige bestemmingen zijn woningen, maar ook scholen, kinderdagverblijven, ziekenhuizen e.d.. Recreatieobjecten, zoals hotels en campings, zijn niet geluidgevoelig. Wat precies geluidgevoelige bestemmingen zijn is geregeld in de Wet geluidhinder en in het Besluit geluidhinder.

Binnen de zone zijn er wel beperkingen voor nieuwe en bestaande geluidgevoelige bestemmingen. Voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in de zone geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Door middel van een 'hogere waarde procedure' kan een hogere geluidsbelasting (hogere waarde) worden toegestaan op woningen en andere geluidgevoelige gebouwen of geluidgevoelige terreinen. Deze verhoging is mogelijk tot een maximale ontheffingswaarde. Deze maximale ontheffingswaarde is afhankelijk van de situatie (zoals nieuwe of bestaande woningen).

De gemeente moet bewaken, dat alle bedrijven op het industrieterrein niet meer geluid maken dan de bijbehorende geluidszone toestaat. Dat gebeurt door bij de vestiging van nieuwe bedrijven en bij wijziging van bestaande bedrijven de geluidsgevolgen te toetsen aan de zone en aan de hogere waarden die zijn vastgesteld. Als er nog geluidsruijnte is, kan toestemming worden gegeven, maar als

¹ Die lijst met Wgh-bedrijven is: Onderdeel D van Bijlage I van het Besluit Omgevingsrecht.

de zone helemaal vol is, dan mag geen toestemming meer worden verleend. Om dat te kunnen bewaken en toetsen moet de gemeente een geluidsboekhouding bijhouden. In die boekhouding wordt de geluidproductie van alle bestaande bedrijven bijgehouden. Elk nieuwe bedrijf en elke wijziging worden daarin verwerkt.

De Wet Geluidhinder bepaalt hoe industrielawaai gemeten en berekend moet worden. Dat is vastgelegd in het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2006'. In dit voorschrift is vastgelegd hoe en onder welke omstandigheden geluidsniveaus worden vastgesteld en hoe akoestische onderzoeken worden uitgevoerd. (NB. Het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' is op deze situatie nog niet van toepassing.)

Geluidszones zijn onderdeel van een bestemmingsplan. Als een bestemmingsplan herzien wordt, kan de geluidszone ook aangepast worden: kleiner of groter gemaakt worden of zelfs helemaal vervallen. Als de zone achteraf te groot blijkt, kan die kleiner worden gemaakt. In het geval van Vorstengrafdonk is gebleken, dat de bestaande zone te klein is en wordt voorgesteld om die zone groter te maken. De bedoeling van een vergroting van een zone is dat het bestaande industrieterrein meer geluid mag produceren. Het industrieterrein zelf blijft even groot, maar krijgt meer geluidsruijnte. Deze verhoging van de geluidsbelasting door het industrieterrein heeft natuurlijk consequenties voor de woningen en andere geluidsgevoelige objecten in het bestaande én het nieuwe gedeelte van de zone.

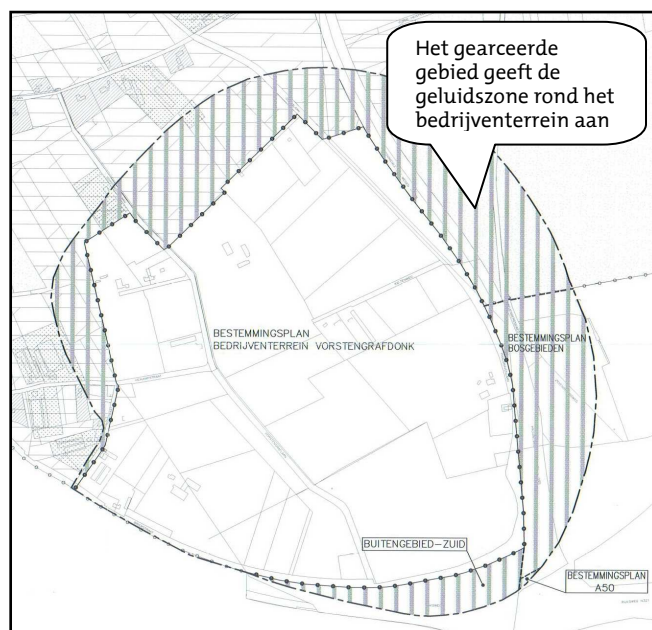
Bij de vergroting van de zone zullen de akoestische gevolgen voor de geluidsgevoelige objecten daarom in kaart gebracht moeten worden (art. 42 Wet geluidhinder). Daarnaast zullen deze objecten een hogere waarde (in het nieuwe gedeelte van de zone) dan wel een verhoging van de bestaande hogere waarde (voor objecten binnen de bestaande zone) moeten krijgen. Als voorwaarden gelden dan:

- dat de verhoging maximaal 5 dB(A) mag bedragen;
- dat degene ten behoeve van wie de waarde wordt verhoogd heeft verklaard dat hij uiterlijk gelijktijdig met de verhoging financiële middelen ter beschikking stelt om te zorgen dat voor bestaande woningen aan de eisen voor de binnenwaarde kan worden voldaan;
- die hogere waarde voor ten tijde van de eerste zonevaststelling geprojecteerde woningen niet meer dan 55 dB(A) en voor ten tijde van de eerste zonevaststelling aanwezige of in aanbouw zijnde woningen betreft niet meer dan 60 dB(A) mag zijn.

6. Wat is het probleem van de geldende geluidszone van Vorstengrafdonk?

Het bestemmingsplan voor het bedrijventerrein en voor de geluidszone daarvan is vastgesteld op 15 september 2000. Op de tekening hieronder zijn het bedrijventerrein en de geluidszone aangegeven, die rondom het terrein is vastgesteld.

Het probleem is, dat er te weinig geluidsruimte beschikbaar is voor bedrijven aan de zuid- en de westkant van het industrieterrein.



Dit probleem is als volgt ontstaan.

Vorstengrafdonk is in eerste aanzet ontworpen als een bedrijventerrein zonder grote lawaaimakers. De provincie heeft bij de totstandkoming uitdrukkelijk geadviseerd om die wel toe te laten en dus het plan te voorzien van een geluidszone.

Vorstengrafdonk laat nu dus zowel Wgh-bedrijven toe als normale, andere bedrijven.

De geluidszone is zo rond het bedrijventerrein getrokken, dat er veel geluidsruimte is voor bedrijven in de noordoosthoek en weinig in de zuidwesthoek. In de noordoosthoek ligt de

geluidszone veel verder van het bedrijventerrein dan in de zuidwesthoek. In de noordoosthoek zijn meer de zwaardere bedrijven gedacht, inclusief de grote lawaaimakers en in de zuidwesthoek de lichtere bedrijven.

In de zuidwesthoek is de zone dicht bij de grenzen van het bedrijventerrein gelegd, zodat er geen woningen binnen de zone zouden liggen en zodat de zone volledig op grondgebied van de gemeente Oss zou liggen en niet van de voormalige buurgemeente Heesch (inmiddels gemeente Bernheze). Het gevolg daarvan is, dat er in de zuidwesthoek weinig geluidsruimte beschikbaar is. Dat is niet helemaal een verrassing, omdat het geldende bestemmingsplan Vorstengrafdonk dat zelf in de toelichting ook aangeeft. In de praktijk blijkt de geluidsruimte zo beperkt, dat er te weinig geluidsruimte beschikbaar is voor normale bedrijven. In feite zijn hier volgens het geldende bestemmingsplan alleen bedrijven mogelijk zonder een relevante geluidsproductie en dat zijn de allerlichtste bedrijven in de milieucategorie 2. Er is bijvoorbeeld te weinig geluidsruimte voor bedrijven op het gebied van transport, op- en overslag en voor andere reguliere bedrijven in de milieucategorie 3.

In 2000 was het uitgangspunt om de zuidrand in te vullen met kantoorachtige, hoogwaardige, representatieve bedrijven zonder geluidsproductie. Die invulling is niet tot stand gekomen. Vorstengrafdonk blijkt heel geschikt voor en in trek bij logistieke bedrijven. De invulling met logistieke bedrijven kan goed gecombineerd worden met een hoogwaardige uitstraling, maar niet met het uitgangspunt, dat er geen geluidsproductie is toegestaan. De ambitie om de zuidrand in te vullen met bedrijven in de milieucategorie 2 is ook niet erg realistisch. Bedrijven op middelzware en zwaardere bedrijventerreinen zijn in het algemeen bedrijven in de milieucategorieën 3 en 4.

Wat kunnen oplossingen zijn voor het probleem?

Er zijn meerdere oplossingen voor het probleem. De oplossing kan gezocht worden binnen het systeem van een geluidsgezoneerd industrieterrein of juist daarbuiten door dat systeem helemaal of gedeeltelijk los te laten. Beide oplossingen worden hieronder toegelicht.

Oplossing 1: grote lawaaimakers alsnog uitsluiten en de geluidszone opheffen

Door de grote lawaaimakers alsnog uit te sluiten vervalt de verplichting om een geluidszone vast te stellen rond het industrieterrein. Het is juridisch mogelijk om die alsnog uit te sluiten, omdat zo'n bedrijf zich tot op heden nog niet gevestigd heeft.

De Wet milieubeheer en het Activiteitenbesluit bepalen dan hoeveel geluid een bedrijf mag maken. Bedrijven worden qua geluid individueel beoordeeld en er is geen wettelijke verplichting of systeem om de totale geluidsproductie van alle bedrijven samen voor de omgeving te bewaken. Doordat er geen norm en geen bewaking is van de totale geluidsproductie is er meer ruimte voor geluid voor ieder bedrijf apart. Dat levert meer geluidsruimte op voor bedrijven in de zuidwesthoek. Meer geluidsruimte voor bedrijven betekent een hogere geluidsbelasting voor de woningen in de directe omgeving. De gemeente heeft wel een algemene verplichting om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening en of er sprake is van een aanvaardbaar milieu voor wat betreft geluid.

Het is ook mogelijk om de geluidszone gedeeltelijk op te heffen.

Door grote lawaaimakers in een deel van het bedrijventerrein uit te sluiten hoeft dat deel ook niet voorzien te worden van een geluidszone en worden de Wet Milieubeheer en het Activiteitenbesluit van toepassing zoals hierboven is aangegeven.

Oplossing 2: de geluidszone groter maken

De geluidszone kan groter gemaakt worden waar die te klein is en te weinig geluidsruimte geeft voor bedrijven. Een grotere zone in de zuidwesthoek van Vorstengrafdonk geeft bedrijven daar meer geluidsruimte.

Vergroting van de geluidsruimte betekent, dat er voor een aantal woningen een hogere grenswaarde dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) moet worden vastgesteld. Die grotere geluidszone ligt voor een deel op grondgebied van de gemeente Bernheze. De gemeente Bernheze moet de gewijzigde geluidszone op haar grondgebied vaststellen.

Het systeem van geluidszonering, geluidsboekhouding en geluidsbewaking blijft volledig intact. De geluidsbelasting voor de omgeving wordt groter, maar de bewaking daarvan blijft hetzelfde.

Er blijft dus een geluidsboekhouding waarin alle bedrijven worden opgenomen en de gemeente moet er voor zorgen, dat er op de zone en bij de punten waar een hogere grenswaarde is vastgesteld geen hogere geluidsbelasting gaat optreden.

De gemeente wil om twee redenen kiezen voor oplossing 2.

De eerste reden is dat er tussen gemeenten in de regio en de provincie afspraken zijn gemaakt over de omvang en de invulling van bedrijventerreinen. Die afspraken zijn gemaakt in april 2012 en staan in de Visie Werklocaties. Op grond van die regionale afstemming is het niet mogelijk om af te zien van de vestigingsmogelijkheid van Wgh-bedrijven. Vorstengrafdonk heeft samen met andere bedrijventerreinen in de regio onder andere een opvangfunctie voor zwaardere bedrijven en daar hoort de toelating van Wgh-bedrijven bij. Wgh-bedrijven komen voor in de categorie 4.2 en hoger van de systematiek van milieuzonering van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten.

Als Wgh-bedrijven toch zouden worden uitgesloten dan heeft dat zonder meer gevolgen voor andere regionale bedrijventerreinen, die deze vestigingsmogelijkheid dan moeten overnemen of daar in grotere mate in zouden moeten voorzien.

De tweede reden is, dat deze oplossing akoestisch en juridisch de meeste waarborgen biedt voor zowel bedrijven als de woningen in de omgeving van het industrieterrein. Voor de bedrijven betekent dit duidelijkheid over de grotere geluidsruimte. Voor de omgeving betekent dit weliswaar een hogere geluidsbelasting, maar ook duidelijkheid, dat de zone ook goed beheerd en bewaakt zal worden. De geluidsproductie van alle bedrijven samen wordt in één boekhouding beheerd en de gemeente moet er als zonebeheerder voor waken, dat de geluidsbelasting niet hoger wordt dan is toegestaan.

In oplossing 1 gaat het wettelijk systeem uit van de beoordeling van ieder bedrijf apart en wordt het aan de gemeente overgelaten of er ook een vorm van vrijwillige bewaking van de totale geluidsproductie komt. Voor de omgeving is het akoestisch effect in wezen hetzelfde: de geluidsbelasting door het industrieterrein wordt hoger. Oplossing 2 geeft de garantie, dat die niet nog hoger wordt dan nu in het bestemmingsplan wordt vastgelegd.

7. Samenloop met andere vormen van geluidhinder.

Het industrieterrein Vorstengrafdonk ligt in een omgeving waarin ook andere geluidsbronnen aanwezig zijn: de A59, een aantal gemeentelijke en provinciale wegen en het motorsportcircuit Nieuw-Zevenbergen. Als een woning of een andere geluidsgevoelige bestemming zich in twee of meer geluidszones van aparte geluidsbronnen bevindt, dan moet er onderzoek gedaan worden naar de gecumuleerde geluidsbelasting. De cumulatieve geluidsbelasting hoeft niet te voldoen aan de wettelijke voorkeurswaarde voor industrielawaai van 50 dB(A). Wel moet deze waarde uit een oogpunt van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar kunnen worden geacht. Wordt een hogere waarde

vastgesteld, dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidsbelasting aanvaardbaar is. Deze situatie doet zich hier voor en daarom is het akoestisch onderzoek ook gericht op deze cumulatie en op de beoordeling daarvan.

Op de tekening hieronder zijn de geluidszones getekend, die in deze omgeving gelden.

Voor de woningen, die binnen de grotere geluidszone komen te liggen, moet onderzocht worden hoe hoog de totale geluidsbelasting is. Het resultaat daarvan staat in het volgende hoofdstuk.



8. Wat zijn de gevolgen voor bewoners in de omgeving

Door de vergroting van de geluidszone zal de geluidsbelasting van de woningen in de directe omgeving van Vorstengrafdonk toenemen. Voor woningen bedraagt de geluidsbelasting vanwege alle bedrijven op het industrieterrein op dit moment maximaal 50 dB(A). In het verleden is de geluidszone immers krap om het industrieterrein gelegd en zijn geen hogere grenswaarden vastgesteld. Met de beoogde vergroting van de geluidszone zal deze geluidsbelasting toenemen tot maximaal 55 dB(A).

Voor 12 woningen, die in de grotere zone komen te liggen, zal een hogere waarde voor industrielawaai moeten worden vastgesteld. Deze woningen staan in de tabel hiernaast. Voor de woning Graafsebaan 17, die ook net binnen de grotere geluidszone komt te liggen en die in de volgende overzichten is opgenomen, is geen hogere grenswaarde nodig. De geluidsbelasting van deze woning wordt niet hoger dan 50 dB(A).

Voordat deze hogere grenswaarde mag worden vastgesteld, moet onderzoek gedaan zijn naar totale (gecumuleerde) geluidsbelasting. Bovendien moet gemotiveerd worden, dat die totale geluidsbelasting aanvaardbaar is.

Tabel 1: Adres

Graafsebaan 1
Graafsebaan 3
Graafsebaan 5
Graafsebaan 7
Graafsebaan 9
Graafsebaan 11
Graafsebaan 13
Graafsebaan 15
Heikampstraat 8
Heikampstraat 15
Tolstraat 5
Vorstengraflaan 1B

In tabel 2 is de huidige geluidsbelasting vanwege Vorstengrafdonk, het circuit Nieuw-Zevenbergen en het wegverkeerslawaaï (inclusief de A59) in beeld gebracht. In de laatste kolom is de gecumuleerde geluidsbelasting weergegeven.

Tabel 2: gecumuleerde geluidsbelasting huidige situatie in dB(A)

adres	Vorstengrafdonk	Nieuw-Zevenbergen	wegverkeerslawaaï	gecumuleerde geluidsbelasting
Graafsebaan 1	48	52	70	69
Graafsebaan 3	48	52	70	69
Graafsebaan 5	48	52	68	67
Graafsebaan 7	48	52	68	67
Graafsebaan 9	48	52	67	66
Graafsebaan 11	48	47	65	64
Graafsebaan 13	48	47	69	68
Graafsebaan 15	48	47	68	67
Graafsebaan 17	48	47	68	67
Heikampstraat 8	49	47	58	58
Heikampstraat 15	49	47	58	58
Tolstraat 5	50	49	60	60
Vorstengraflaan 1B	49	50	--	52

De maximale geluidsbelasting in de toekomstige situatie is weergegeven in de tabel 3. Het verschil met tabel 2, is dat nu het effect van de grotere geluidszone van het industrieterrein is weergegeven en wat het effect daarvan is op de totale geluidsbelasting.

Tabel 3: gecumuleerde geluidsbelasting toekomstige situatie in dB(A)				
adres	Vorstengrafdonk	Nieuw-Zevenbergen	wegverkeerslawai	gecumuleerde geluidsbelasting
Graafsebaan 1	52	52	70	69
Graafsebaan 3	52	52	70	69
Graafsebaan 5	52	52	68	67
Graafsebaan 7	52	52	68	67
Graafsebaan 9	52	52	67	66
Graafsebaan 11	51	47	65	64
Graafsebaan 13	51	47	69	68
Graafsebaan 15	51	47	68	67
Graafsebaan 17	50	47	68	67
Heikampstraat 8	52	47	58	58
Heikampstraat 15	51	47	58	58
Tolstraat 5	55	49	60	61
Vorstengraflaan 1B	51	50	--	54

Uit deze berekeningen blijkt dat de woningen in de gemeente Bernheze de hoogste cumulatieve geluidsbelasting ondervinden. De A59 is de dominante geluidsbron. De geluidsbelasting daarvan is meer dan 10 dB hoger dan de maximale geluidsbelasting van Vorstengrafdonk.

De toename van de gecumuleerde geluidsbelasting is weergegeven in de tabel 4. De toename van de gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt maximaal 2 dB (woning Vorstengraflaan 1B). Voor de woning met de hoogste gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt deze geluidsbelasting 69 dB. Voor de hoogstbelaste woningen neemt de cumulatieve geluidsbelasting, vanwege de vergroting van de geluidszone van Vorstengrafdonk, niet toe. De verklaring daarvoor is dat de geluidsniveaus logaritmisch moeten worden opgeteld. Simpel gezegd: als er een groot verschil is tussen een kleine geluidsbron en een grote geluidsbron, dan leveren ze samen niet meer geluid op.

Tabel 4: verschil tussen huidige situatie en toekomstige situatie				
adres	Vorstengrafdonk	Nieuw-Zevenbergen	wegverkeerslawai	gecumuleerde geluidsbelasting
Graafsebaan 1	4	0	0	0
Graafsebaan 3	4	0	0	0
Graafsebaan 5	4	0	0	0
Graafsebaan 7	4	0	0	0
Graafsebaan 9	4	0	0	0
Graafsebaan 11	3	0	0	0
Graafsebaan 13	3	0	0	0
Graafsebaan 15	3	0	0	0
Graafsebaan 17	2	0	0	0
Heikampstraat 8	3	0	0	0
Heikampstraat 15	2	0	0	0
Tolstraat 5	5	0	0	1
Vorstengraflaan 1B	2	0	--	2

Bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van de cumulatieve geluidsbelasting is het wenselijk om aandacht te schenken aan:

- het aantal geluidsgevoelige bestemmingen dat met een hoge cumulatieve geluidsbelasting wordt geconfronteerd;
- de vraag of één dan wel meer gevels hoogbelast zijn (al dan niet door verschillende bronnen);

- en de mogelijkheid om de cumulatieve geluidsbelasting te verlagen door de geluidsbelasting vanwege de bron waarvoor het onderzoek is ingesteld (verder) te verlagen.

Het aantal woningen dat een hogere geluidsbelasting dan de wettelijke voorkeurswaarde (50 dB(A) vanwege industriegeluid) ondervindt zal beperkt blijven tot 12, die zowel op het grondgebied van de gemeente Oss als op grondgebied van de gemeente Bernheze liggen.

Voorgesteld wordt om een maximale toename van 2 dB(A) voor de cumulatieve geluidsbelasting te hanteren. Een verhoging van het geluidsniveau wordt gemiddeld genomen met het menselijk gehoor pas waargenomen vanaf 2 dB(A). Een verhoging van de geluidbelasting van meer dan 2 dB(A) wordt dan als een duidelijk waarneembare verhoging beschouwd.

Voor deze woningen zullen hogere waarden worden vastgesteld van maximaal 55 dB(A). Bij deze vaststelling zal gegarandeerd moeten worden dat het binnenniveau vanwege industriegeluid in deze woningen voldoet aan het maximale niveau van 35 dB(A). Bij normaal onderhouden woningen is de ervaring, dat de geluidwering van gevels en daken minimaal 20 dB bedraagt en dat het wettelijke binnenniveau voldoet. Maar hiernaar zal toch specifiek onderzoek worden gedaan. Als blijkt, dat het binnenniveau vanwege industriegeluid toch meer bedraagt dan 35 dB(A), zal de gemeente Oss maatregelen financieren en treffen. Dit is een van de wettelijke vereisten bij het vaststellen een hogere waarde.

De cumulatieve geluidsbelasting wordt bij 10 van de 12 woningen volledig veroorzaakt door het bestaande wegverkeer en niet door het industrieterrein. Bij 2 woningen is sprake van een toename van 1 en 2 dB(A). Uit het onderzoek komt naar voren dat de geluidsbelasting vanwege wegverkeer hoger is dan de wettelijke voorkeurswaarde. De hoogstbelaste woningen aan de Graafsebaan zijn in het kader van een saneringssituatie vanwege de A59 in het verleden gesaneerd. Indertijd is besloten dat het plaatsen van schermen aan de zuidzijde van de A59 ter hoogte van deze woningen niet doelmatig is. Deze woningen zijn voorzien van extra geluidwerende voorzieningen zodat daarmee de saneringssituatie is opgeheven. Bij brief van 23 augustus 2004, met kenmerk LMV 20040800864 heeft het hoofd van het Bureau Sanering Verkeerslawaaï namens de minister van VROM aangegeven dat de sanering daarmee is afgerond.

Om het geluid ten gevolge van de A59 te verminderen bij de woningen aan de Graafsebaan, zou mogelijk het bestaande scherm kunnen worden verlengd in oostelijke richting. Als deze uitbreiding ook 3 meter hoog wordt, kan het geluid bij de woningen op de verdieping (beoordelingshoogte van 5 meter) worden verminderd tot maximaal 64 dB bij de woningen Graafsebaan 13-15-17. Bij de woningen Graafsebaan 1-3-5-7 bedraagt het geluid dan maximaal 62 dB. De benodigde scherm lengte (circa 700 meter) en de daarmee samenhangende kosten (700 meter lengte, 3 meter hoogte, inschatting van schermkosten van € 500/m²) betekenen, dat een dergelijk scherm als niet-doelmatig kan worden aangemerkt.

In het voorjaar van 2012 heeft de gemeente Oss een hinderbelevingsonderzoek uitgevoerd bij de bewoners in een straal van 2,5 a 3,5 km rondom het circuit Nieuw-Zevenbergen. Ook bewoners van woningen aan de Graafsebaan in Heesch zijn daarvoor geënquêteerd.

In dit onderzoek is aan deze bewoners gevraagd om aan te geven in hoeverre zij hinder ondervinden van een drietal geluidsbronnen. Dit betreft het auto- en vrachtverkeer over de A59, het circuit Nieuw-Zevenbergen en industrieterrein Vorstengrafdonk.

Aan het onderzoek hebben 16 bewoners aan de Graafsebaan meegedaan, verspreid over de huisnummers 5 tot 42. Aangezien het aantal respondenten klein is en zij verspreid wonen, kunnen geen harde conclusies worden getrokken. Uit dit onderzoek komt wel een aantal bevindingen naar voren:

- De meeste respondenten aan de Graafsebaan horen dagelijks het geluid van het auto- en vrachtverkeer, waarbij circa de helft van de respondenten aangeeft hier ernstige hinder van te ondervinden.
- Voor het circuit wordt een meer wisselend beeld geconstateerd, van 'niet hoorbaar' tot '1 keer per week'. Circa de helft van de respondenten geeft aan geen of weinig hinder van het circuit te ondervinden, de andere helft van de bewoners ondervindt hinder of ernstige hinder.
- Het industrieterrein is voor circa de helft van de bewoners niet hoorbaar en voor de andere helft wisselt dit van 1 keer per jaar tot dagelijks. Drie respondenten geven aan hinder of ernstige hinder te ondervinden, de overige respondenten ondervinden geen of weinig hinder.
- Op twee woningen na geven alle bewoners aan tevreden of zeer tevreden over hun woonomgeving te zijn.

Hieruit komt het beeld naar voren, dat de bewoners langs de Graafsebaan met name de aanwezige snelweg horen en hier hinder van ondervinden. Dit komt overeen met de geluidsniveaus die worden berekend. Voor de A59 liggen de geluidsniveaus circa 10 dB hoger dan de geluidsniveaus vanwege het industrieterrein en het circuit. Over het algemeen wordt aangegeven dat men tevreden is over zijn of haar woonomgeving.

Conclusie

Voordat de gemeente de zone mag vergroten en de hogere grenswaarden mag vaststellen, moet duidelijk zijn, dat er geen reële alternatieven zijn en dat de nieuwe situatie van alle vormen van geluidhinder bij elkaar niet leidt tot een onaanvaardbare toename van geluidsbelasting.

Voor wat betreft alternatieven is de conclusie als volgt. Alternatieven op het industrieterrein zijn er niet. Het gaat om een bestaand industrieterrein en de behoefte aan de nog uit te geven kavels en de aard van de bedrijven staan vast. Het industrieterrein krijgt niet meer ruimte dan nodig is en de bedrijven op het industrieterrein krijgen ook niet meer geluidsruimte dan voor hen specifiek nodig is. Het verlengen van het geluidsscherm langs de A59 is technisch mogelijk, maar kost onevenredig veel geld en is daarmee als maatregel ondoelmatig. Bovendien zou dit als maatregel gelden voor het

wegverkeerslawaai en die maatregel is in het nabije verleden onder verantwoordelijkheid van de wegbeheerder niet genomen.

Voor wat betreft cumulatie is de conclusie als volgt. De mate van verhoging van industrielawaai als gevolg van de grotere zone is beperkt. Bij 12 woningen wordt een hogere grenswaarde vastgesteld van 51 of 52 dB(A) en bij 1 woning van 55 dB(A). Bij 10 van de 12 woningen neemt de totale geluidsbelasting niet toe. Dat komt omdat geluidsbelasting van het wegverkeer zoveel hoger ligt, dat het nieuwe industrielawaai daar niets aan toevoegt. Bij de woningen aan de Graafsebaan is wel sprake van een zeer hoge geluidsbelasting vanwege het wegverkeer, variërend van 68 tot 69 dB(A). Ook als de geluidsbelasting van het wegverkeer fors minder zou zijn, dan nog zou het nieuwe industrielawaai niet leiden tot een hogere totale geluidsbelasting.

Bij 2 woningen is er wel sprake van een hogere totale geluidsbelasting. De toename is 1 respectievelijk 2 dB(A). Maar bij die woningen is geen sprake van zo'n hoge totale geluidsbelasting. De totale geluidsbelasting stijgt daar van 60 naar 61 dBA) en van 52 naar 54 dB(A). De totale geluidsbelasting blijft voor deze 2 woningen aanvaardbaar mede gelet op het eerdere drempelcriterium van een toename van maximaal 2 d(BA). De eindconclusie is, dat er geen sprake is van een onaanvaardbare cumulatie. Bij 10 van de 12 woningen is er geen sprake van cumulatie en bij 2 woningen is er sprake van een aanvaardbare mate van cumulatie.



9. Wat zijn de gevolgen voor bedrijven

Het belangrijkste gevolg voor de bedrijven is: er komt meer geluidsruimte voor bedrijven op Vorstengrafdonk. Voor de bestaande bedrijven heeft dat weinig of geen gevolgen. De geluidsruimte, die voor hen nu in de geluidsboekhouding is verwerkt, blijft behouden. De grotere geluidsruimte is bedoeld voor de bestaande en nieuwe bedrijven in met name de zuidwest hoek en de zuidrand. De twee logistieke bedrijven, die daar nu gevestigd zijn, kunnen worden ingepast en er blijft voldoende geluidsruimte over om hier nieuwe bedrijven te vestigen.

De nieuwe zone regelt de totale geluidsruimte voor alle bedrijven, maar regelt nog niet hoe die precies over alle bedrijven verdeeld wordt. Daar is een zonebeheerplan voor nodig. Zonder zonebeheerplan heeft de gemeente te weinig grip op de verdeling tussen de bedrijven. In de volgende alinea's volgt uitleg over de noodzaak van een zonebeheerplan en over de noodzaak om dat te verankeren in het nieuwe bestemmingsplan.

De gemeente is de beheerder van de geluidszone. Verder is de gemeente voor een groot aantal bedrijven het bevoegde gezag voor omgevingsvergunningen en beoordeelt zij meldingen van bedrijven die vallen onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit. Op grond van het huidige bestemmingsplan kan elk bedrijf via een verandering van zijn vergunning of via een melding op grond van het Activiteitenbesluit een claim op de beschikbare geluidsruimte leggen.

Zodra een milieuvergunning of melding ervoor zorgt dat de gecumuleerde geluidsbelasting 50 dB(A) op de zone veroorzaakt, is de zone akoestisch vol. Er kan dan geen bedrijf(sontwikkeling) meer bij. Het gevolg is dat het industrieterreinen verre van optimaal wordt gebruikt. Niet de ruimte zelf, maar de geluidsruimte is schaars. Nieuwe bedrijven kunnen zich niet vestigen en/of bestaande bedrijven kunnen zich niet ontwikkelen, ondanks het feit dat zij daar op hun terrein nog wel genoeg ruimte voor hebben. Dit probleem van de mogelijkheid van een te grote geluidsconcurrentie speelt niet alleen in Oss. Het gaat om een landelijk probleem, de Wet geluidhinder en de Wet Milieubeheer regelen dit onderwerp onvoldoende. En veel gemeentes zijn nu bezig om dat probleem zelf op te lossen.

Een helder en effectief zonebeheer is noodzakelijk. Dat gaat gebeuren door een systeem van zonebeheer op te nemen in het nieuwe bestemmingsplan. Dit systeem gaat uit van het toedelen van geluidsruimte aan afzonderlijke kavels. Elk bedrijf krijgt daardoor een deel van de beschikbare 'geluidkoek' toebedeeld. De toedeling van de 'geluidkoek' zou kunnen plaatsvinden in de vorm van dB(A)'s per m². De volgende uitgangspunten worden gehanteerd voor de toedeling van geluidsruimte:

- Bestaande rechten worden gerespecteerd.
- Elke kavel krijgt een geluidwaarde toebedeeld. Deze geluidwaarde is in grote lijnen in overeenstemming met de reserveringen, waarvoor in het huidige bestemmingsplan is gekozen. Voor het merendeel van de bedrijven is deze standaardwaarde ruim voldoende om de bestaande activiteiten te blijven uitvoeren en zelfs nog uit te breiden.

De toedeling en vastlegging vinden plaats in een zonebeheerplan, dat zal zijn gekoppeld aan het bestemmingsplan. Het zonebeheerplan regelt in grote lijnen het volgende:

- De verdeling van de geluidsruimte.
- Het beheer van de geluidsruimte, inclusief een verkavelingskaart en toetsingstabel op basis van geluidproductie.
- Het vestigingsbeleid van de gemeente.

Het zonebeheerplan wordt gekoppeld aan en verankerd in het bestemmingsplan. Dat betekent dat de verdeling van het geluid geregeld wordt in het bestemmingsplan. In de regels van het plan wordt opgenomen dat het verboden is om:

- een inrichting in gebruik te hebben zonder te beschikken over een actuele akoestische rapportage.
- om meer geluid te produceren dan de toegewezen geluidsruimte.

De organisatie van Parkmanagement Vorstengrafdonk zal betrokken worden bij de uitwerking van het zonebeheer in het bestemmingsplan.

10. Samenwerking gemeenten Bernheze en Oss

Om de nieuwe geluidszone als onderdeel van het nieuwe bestemmingsplan vast te kunnen stellen, is samenwerking met de gemeente Bernheze nodig.

Die samenwerking geldt eerst en vooral voor de inhoud van de wijziging. Het gaat om een wijziging die van invloed is op het grondgebied van Bernheze en dan geldt uiteraard de verplichting om te overleggen. Die samenwerking geldt ook voor de noodzakelijke juridische procedures. Als er overeenstemming is over de inhoud, moeten de juridische procedures daarna op elkaar worden afgestemd.

Er is overleg geweest en dat heeft geleid tot een samenwerking tussen de betrokken wethouders en ambtenaren van de gemeenten. Die samenwerking heeft betrekking op de inhoud van de stukken en de afstemming van de procedures.

Het verwerken van de vergroting van de geluidszone gebeurt op de volgende manier:

1. Eerst wordt er een inspraakprocedure gevoerd over het voornemen om de geluidszone te vergroten en over de gevolgen daarvan. De colleges van burgemeester en wethouders in Oss en Bernheze beantwoorden de inspraakreacties en nemen een besluit over het vervolg. Dat vervolg is dan de start van de juridische procedures en die staan in de punten 2 t/m 5.
2. Voor een aantal woningen binnen de grotere zone moet een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Die grenswaarde wordt door het college van burgemeester en wethouders van Oss vastgesteld, zowel voor de woningen in Bernheze als in Oss (zie artikel 110 a lid 1 en 2 Wgh). Die hogere grenswaarden moeten zijn vastgesteld voordat de nieuwe zone zelf kan worden vastgesteld.
3. De nieuwe zone op grondgebied van Bernheze moet door de gemeenteraad van Bernheze worden vastgesteld in de vorm van een apart en klein bestemmingsplan.
4. De nieuwe zone op grondgebied van Oss moet door de gemeenteraad van Oss worden vastgesteld in de vorm van een bestemmingsplan.
5. Voor het bedrijventerrein zelf wordt het nieuwe bestemmingsplan vastgesteld door de gemeenteraad van Oss.
6. De juridische procedures worden op elkaar afgestemd. De ontwerpen voor de hogere grenswaarden en de ontwerpen voor de bestemmingsplannen (zie punten 2 t/m 5) worden tegelijkertijd voor iedereen ter inzage gelegd en daarvoor geldt dus één en dezelfde termijn van zes weken om daarop een zienswijze in te dienen. Alle zienswijzen worden samen beoordeeld. Het voornemen is om één integraal voorstel te doen aan de gemeenteraden van Oss en Bernheze over de vaststelling van dit alles.
7. Na de vaststelling van deze plannen bestaat voor belanghebbende de mogelijkheden van beroep bij de Raad van State. Er kan in het algemeen geen beroep worden ingesteld als niet eerder een zienswijze over het ontwerp is ingediend.

11. Bijlagen

Bij deze notitie horen twee bijlagen. Een bijlage is het **Geluidsonderzoek naar de wijziging van de geluidszone en het daarbij behorende onderzoek naar wegverkeerslawaaï**. Beide onderzoeken zijn opgesteld door het adviesbureau DGMR.

Een andere bijlage is de **Informatie over een besluit hogere waarden**.

Meer informatie.

Als u na de informatie- en inspraakronde nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met de projectleider voor het bestemmingsplan Bedrijventerrein Vorstengrafdonk: mr. P. Huijs.

U kunt hem bereiken via [0412]629911.

Ook op internet staat veel informatie over dit onderwerp. Een website met veel informatie daarover is van het Kenniscentrum InfoMil (<http://www.infomil.nl/>).

Aan die website is de informatie ontleend over een besluit hogere waarden. Zie de bijlage hierna.

Rapport M.2011.1331.08.R001

Industrieterrein Vorstengrafdonk, Oss

Geluidsonderzoek naar de wijziging van
de geluidszone

Status: DEFINITIEF

Colofon

Rapportnummer:	M.2011.1331.08.R001	
Plaats en datum:	Arnhem, 25 oktober 2012	
Versie:	004	Status: DEFINITIEF
Opdrachtgever:	Gemeente Oss Postbus 5 5340 BA OSS	
Opdrachtnummer:	-	
Contactpersoon:	de heer P. Huijs	
Telefoon:	0412 62 99 11	
Fax:	0412 64 26 05	
E-mail:	gemeente@oss.nl	
Uitgevoerd door:	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.	
Informatie:	ir. R.J. (Robert) Bos	
E-mail:	rbo@dgmr.nl	
Telefoon:	026 351 21 41	
Fax:	026 443 58 36	
Auteur(s):	ir. R.J. (Robert) Bos	
Eindverantwoordelijke:	ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren	
Verwerkt door:	JS BR	

©DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Alle rechten voorbehouden. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraagt u dan schriftelijk toestemming daarvoor bij DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Inhoudsopgave

Pagina

1.	INLEIDING.....	4
2.	SITUATIESCHETS.....	6
3.	TOETSINGSKADER	7
3.1	Wet geluidhinder	7
3.2	Cumulatie met andere geluidsbronnen	9
4.	UITGANGSPUNTEN.....	11
4.1	Uitgangspunten akoestische verdeling	11
4.2	Akoestisch rekenmodel.....	12
5.	RESULTATEN	13
5.1	Optimale akoestische indeling	13
5.2	Toetsing bestaande bedrijven	14
6.	CUMULATIEVE GELUIDSBELASTING EN HOGERE WAARDEN.....	18
6.1	Cumulatieve geluidsbelasting	18
6.2	Hogere waarden	22
7.	CONCLUSIE	24

Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 2: Rekenresultaten

1. Inleiding

De gemeente Oss bereidt momenteel de actualisatie van het bestemmingsplan voor Vorstengrafdonk voor. Vorstengrafdonk is een geluidgezoneerd industrieterrein. DGMR heeft op verzoek van de gemeente Oss de actuele geluidssituatie in beeld gebracht. Hieruit is naar voren gekomen dat de beperkt beschikbare geluidsruimte in de zuidwestelijke hoek van het industrieterrein niet overeenkomt met de hier toelaatbare bedrijvigheid uit milieucategorie 3.

Om dit knelpunt op te lossen, is een aantal mogelijke oplossingsrichtingen beschouwd, waaronder het gedeeltelijk dezoneren van het industrieterrein, het herverdelen van de geluidsruimte en het vergroten van de geluidszone. De gemeente Oss heeft voor deze laatste optie gekozen.

De eerste reden daarvoor is dat tussen de regiogemeenten en de provincie afspraken zijn gemaakt over de omvang en de invulling van bedrijventerreinen. Die afspraken zijn gemaakt in april 2012 en staan in de Visie Werklocaties. Op grond van die regionale afstemming is het niet mogelijk om af te zien van de vestigingsmogelijkheid van Wgh-bedrijven. Vorstengrafdonk heeft samen met andere bedrijventerreinen in de regio onder andere een opvangfunctie voor zwaardere bedrijven en daar hoort de toelating van Wgh-bedrijven bij. Wgh-bedrijven komen voor in de categorie 4.2 en hoger van de systematiek van milieuzonering van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten.

Als Wgh-bedrijven worden uitgesloten dan heeft dat zonder meer gevolgen voor andere regionale bedrijventerreinen, die deze vestigingsmogelijkheid dan moeten overnemen of daar in grotere mate zouden moeten voorzien.

De tweede reden is, dat deze oplossing akoestisch en juridisch de meeste waarborgen biedt voor zowel bedrijven als de woningen in de omgeving van het industrieterrein. Voor de bedrijven betekent dit duidelijkheid over de grotere geluidsruimte. Voor de omgeving betekent dit weliswaar een hogere geluidsbelasting, maar ook de garantie, dat met de geluidszone de geluidsruimte ook goed beheerd en bewaakt zal worden. De geluidsproductie van alle bedrijven samen wordt met één systematiek beheerd en de gemeente moet er als zonebeheerder voor waken, dat de geluidsbelasting niet hoger wordt dan is toegestaan.

Bij het dezoneren van het industrieterrein gaat het wettelijk systeem uit van de beoordeling van ieder bedrijf apart en wordt het aan de gemeente overgelaten of er ook een vorm van vrijwillige bewaking van de totale geluidsproductie komt. Voor de omgeving is het akoestisch effect in wezen hetzelfde: de geluidsbelasting door het industrieterrein wordt hoger. De gekozen oplossing (het verruimen van de geluidszone) geeft de duidelijkheid, dat die niet nog hoger wordt dan nu in het bestemmingsplan wordt vastgelegd.

Bij de vergroting van de zone zullen de akoestische gevolgen voor de geluidsgevoelige objecten in kaart gebracht moeten worden (art. 42 Wet geluidhinder). Daarnaast zullen deze objecten een hogere waarde (in het nieuwe gedeelte van de zone) moeten krijgen. De voorwaarden die daarvoor in de Wet geluidhinder zijn opgenomen, zijn de volgende:

- de verhoging van de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein mag maximaal 5 dB(A) bedragen;
- de gemeente Oss stelt financiële middelen ter beschikking om te zorgen dat voor bestaande woningen aan de wettelijke eisen voor de binnenwaarde wordt voldaan;
- de geluidsbelasting van (ten tijde van de eerste zonevaststelling) geprojecteerde woningen bedraagt maximaal 55 dB(A) en van (ten tijde van de eerste zonevaststelling) aanwezige of in aanbouw zijnde woningen bedraagt maximaal 60 dB(A).

Het doel van dit onderzoek is het in beeld brengen van de de geluidseffecten van de verruiming van de geluidszone. Het gaat dan met name om de toename van de geluidsbelasting van de omliggende woningen en het bepalen van de gecumuleerde geluidsbelastingen. Op basis daarvan kan de gemeente Oss de afweging maken of de verruiming van de geluidszone aanvaardbaar is.

Als een van de bouwstenen voor dit onderzoek naar de gecumuleerde geluidsbelastingen, is een vooronderzoek uitgevoerd naar het wegverkeerslawaaï. De onderzoeksresultaten daarvan zijn opgenomen in de notitie met kenmerk M.2011.1331.12.N001.

Uitgangspunt voor de vergroting van de geluidszone van Vorstengrafdonk is de goede akoestische invulling van industrieterrein Vorstengrafdonk, waarbij wordt uitgegaan van de randvoorwaarde dat de toekomstige geluidsbelasting bij woningen vanwege de bedrijven op Vorstengrafdonk niet hoger mag zijn dan 55 dB(A). Het gaat om het vinden van niet meer akoestische ruimte dan nodig is en om een optimale verdeling van die geluidsruimte over de kavels op het industrieterrein. Deze akoestische invulling wordt getoetst aan de geluidsemisatie van reeds op het terrein gevestigde bedrijven en eventueel hieraan bijgesteld. Daarnaast wordt de cumulatieve geluidsbelasting bepaald voor de toekomstige situatie ten opzichte van de bestaande situatie.

2. Situatieschets

Het industrieterrein Vorstengrafdonk is gelegen in de oksel van de A59 en de N329. Aan de westzijde van het industrieterrein is een aantal verspreid liggende woningen gelegen. Verder liggen aan de zuidzijde van de A59, op het grondgebied van de gemeente Bernheze, eveneens verspreid liggende woningen langs de Graafsebaan. Aan de noord- en oostzijde zijn op korte afstand geen woningen gesitueerd. In de huidige situatie zijn de omliggende woningen buiten de zonegrens van het industrieterrein gelegen. In figuur 1 is de ligging van het industrieterrein weergegeven.



Figuur 1: ligging industrieterrein Vorstengrafdonk en directe omgeving

3. Toetsingskader

3.1 Wet geluidhinder

Indien op een bedrijventerrein zich bedrijven bevinden of mogen bevinden zoals bedoeld in onderdeel D van bijlage I van het Bor¹ wordt in het kader van de Wet geluidhinder² gesproken van een "industrieterrein". Industrieterreinen hebben een geluidszone. Een geluidszone is een gebied rond een industrieterrein waarbuiten de gecumuleerde geluidsbelasting van alle daarop gevestigde bedrijven niet hoger mag zijn dan 50 dB(A). Woningen (evenals overigens andere geluidsgevoelige bestemmingen) die binnen de zone liggen kunnen een geluidsbelasting hebben die hoger is dan 50 dB(A).

Het wijzigen/vergroten van een geluidszone is mogelijk indien de ligging van de zone na wijziging niet langer is gelegen in een gebied waarbinnen de geluidsbelasting groter is dan 50 dB(A)³. Dit betreft de geluidsbelasting van de op het industrieterrein gevestigde inrichtingen, met in acht name van bestaande rechten.

Met de invoering van de Crisis- en herstelwet is de definitie van een industrieterrein gewijzigd:

Een industrieterrein is een terrein waaraan in hoofdzaak een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen en waarvan de bestemming voor het gehele terrein of een gedeelte daarvan de mogelijkheid insluit van vestiging van inrichtingen (....) die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken.

Het bevoegd gezag kan gemotiveerd vastleggen waar de grenzen van een industrieterrein en de geluidszone is gelegen. Een wijziging van een zone kan uitsluitend plaatsvinden bij vaststelling of wijziging van een bestemmingsplan (artikel 41 Wgh). Aangezien alle bestaande industrieterreinen door vaststelling van een zone of van rechtswege van een zone zijn voorzien, is het aparte zonebesluit geschrapt. De Wet geluidhinder regelt niet rechtstreeks wat de inhoud van een bestemmingsplan is. Er is niet expliciet aangegeven, dat de zone in het bestemmingsplan opgenomen moet worden. In het kader van duidelijkheid en vooral goede ruimtelijke ordening is het zeker niet verkeerd de zone aan te duiden in het bestemmingsplan. In de uitspraken van Raad van State wordt ook genoemd dat zonering 'door middel van een bestemmingsplan' wordt gewijzigd⁴. Wijziging van de zone kan niet als gevolg hebben dat enig gebied waarbinnen een hogere geluidsbelasting, vanwege het gezoneerd industrieterrein, optreedt dan 50 dB(A), buiten de zone kan vallen.

¹ Grote lawaaimakers, voorheen ook wel A-inrichtingen genoemd.

² Definitie artikel 1 Wgh: een *industrieterrein* is een terrein waaraan een bestemming is gegeven die de mogelijkheid van vestiging van inrichtingen, behorende tot een bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorie van inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, insluit.

³ Artikel 41, lid 2, Wgh.

⁴ 200904503/1/R2 van 22 december 2010.

De uitwerking van de verplichtingen van de Wet geluidhinder betreffende vaststelling of wijziging van de zones is opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening⁵. Volgens het Besluit moet de ligging en de afmetingen van woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en van geluidsgevoelige terreinen, die gelegen zijn binnen de zone van een industrieterrein in het bestemmingsplan aangegeven worden. Het opnemen van de zone zelf is daarin niet genoemd.

Geluidszones rond een bedrijventerrein moeten op basis van de RO standaarden 2012 in een bestemmingsplan (op de verbeelding) opgenomen worden als gebiedsaanduiding. Een gebiedsaanduiding verwijst naar een gebied waarvoor bij de toepassing van het bestemmingsplan specifieke regels gelden. In alle gevallen gaan gebiedsaanduidingen vergezeld van een daarop betrekking hebbende regeling in de planregels.

In de ROstandaarden 2012 is een lijst met mogelijk in een plangebied voorkomende gebiedsaanduidingen opgesteld. Voor de zone van het industrieterrein geldt de gebiedsaanduiding *'geluidszone - industrie'*.

Voor bestaande woningen die ten tijde van de eerste zonevaststelling een geluidsbelasting ondervonden kleiner dan 50 dB(A), kan bij wijziging van de zone de geluidsbelasting verhoogd worden tot maximaal 55 dB(A).

⁵ § 3.3. Geluidszones, Artikel 3.3.1.

3.2 Cumulatie met andere geluidsbronnen

Het industrieterrein Vorstengrafdonk ligt in een omgeving waarin ook andere geluidsbronnen aanwezig zijn: de A59, een aantal gemeentelijke en provinciale wegen en het circuit Nieuw-Zevenbergen. Aan de zuidzijde van het industrieterrein is het wegverkeerslawaai van de A59 dominant. Die omgeving ligt ook gedeeltelijk in de geluidszone van het circuit.



Figuur 2: geluidszones Vorstengrafdonk, wegen en circuit Nieuw-Zevenbergen

Als een woning of een andere geluidsgevoelige bestemming ook in de geluidszone van andere geluidsbronnen ligt, dient op basis van artikel 110f Wgh het gecumuleerde geluidsniveau te worden onderzocht. Hierbij dient gemotiveerd te worden dat de gecumuleerde geluidsbelasting aanvaardbaar is. Dit uit zich in zowel de hoogte als in de toename van de optredende cumulatieve geluidsbelasting.

De cumulatieve geluidsbelasting hoeft niet te voldoen aan de wettelijke voorkeurswaarde voor industrielawaai van 50 dB(A). Dit wordt bevestigd in recente jurisprudentie⁶. Wel moet deze gecumuleerde geluidsbelasting uit een oogpunt van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar kunnen worden geacht. Wordt een hogere waarde procedure gevolgd, dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidsbelasting aanvaardbaar is. Deze situatie doet zich hier voor en daarom is het akoestisch onderzoek ook gericht op deze cumulatie en op de beoordeling daarvan.

⁶ Zaaknummer 201004316/1/R1 d.d. 4 april 2012, zaaknummer 201102525/1/A4 d.d. 30 mei 2012 en zaaknummer 200907594/1/R4 d.d. 9 november 2011.

Bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van de cumulatieve geluidsbelasting is het wenselijk om aandacht te schenken aan het aantal geluidsgevoelige bestemmingen dat met een hoge cumulatieve geluidsbelasting wordt geconfronteerd. Daarnaast speelt de vraag of één dan wel meer gevels hoogbelast zijn (al dan niet door verschillende bronnen) en de mogelijkheid om de cumulatieve geluidsbelasting te verlagen door de geluidsbelasting vanwege de bron waarvoor het onderzoek is ingesteld (industrieterrein Vorstengrafdonk) te verlagen.

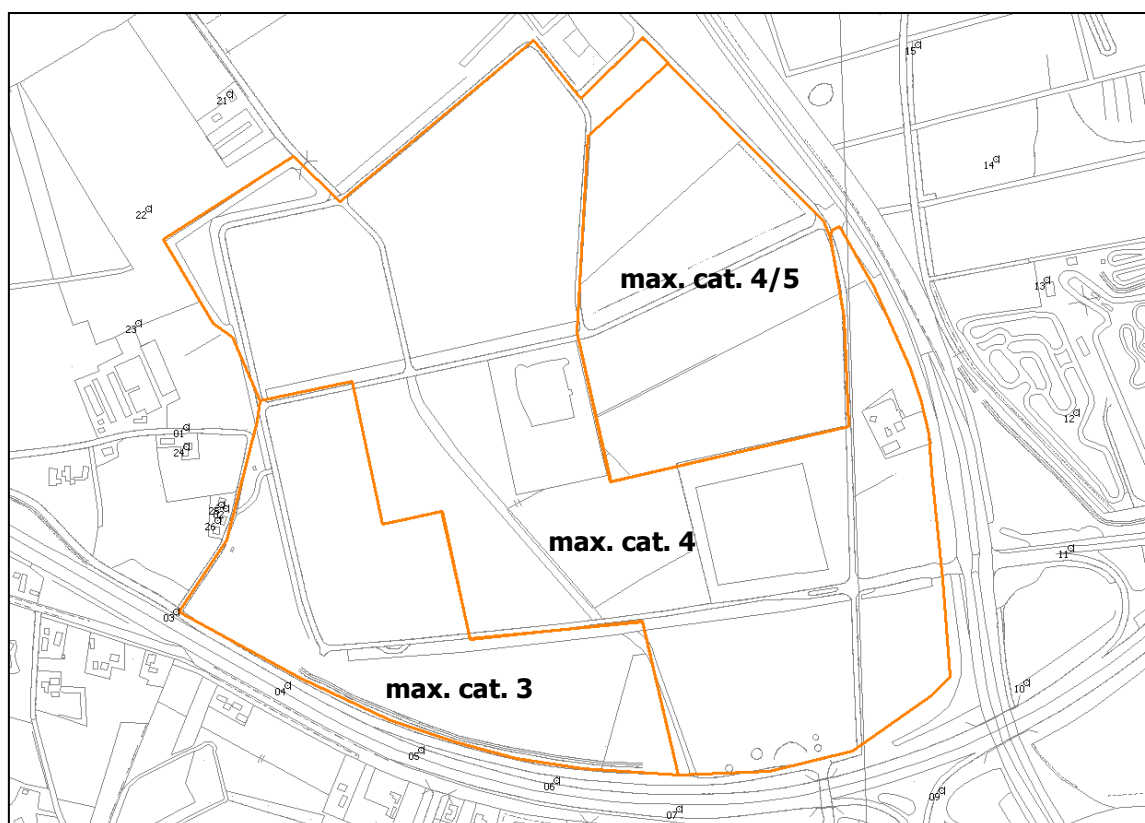
In jurisprudentie is het geaccepteerd om een toename drempel van 2 dB(A) voor de cumulatieve geluidsbelasting te hanteren, omdat een verhoging van het geluidsniveau gemiddeld genomen met het menselijk gehoor pas waargenomen wordt vanaf 2 dB(A). Een verhoging van de geluidsbelasting van 2 dB(A) of meer wordt dan als een significant hogere waarde beschouwd, maar niet per definitie ontoelaatbaar⁷.

⁷ Uitspraak AbRvS van 23 mei 2012, zaaknummer 201109858/1/R1

4. Uitgangspunten

4.1 Uitgangspunten akoestische verdeling

Als uitgangspunt voor de akoestische verdeling wordt de globale verdeling in milieucategorieën gehanteerd zoals deze is aangeleverd door de gemeente Oss. Deze verdeling is weergegeven in figuur 3.



Figuur 3: indeling milieucategorieën industrieterrein Vorstengrafdonk

In de huidige situatie is voor het gebied waar ten hoogste milieucategorie 5 bedrijven zijn toegestaan (deelgebied 1) een kavelreservering van 64 – 66 dB(A)/m² opgenomen. Voor de kavels waar ten hoogste bedrijven uit milieucategorie 4 worden toegestaan (deelgebied 2), geldt een kavelreservering van 58 – 66 dB(A)/m². Tot slot, voor het gebied waar ten hoogste milieucategorie 3 wordt bestemd (deelgebied 3) is de gereserveerde geluidsbelasting beperkt. Voor de kavels in dit gebied zal de gereserveerde geluidsruimte sterk wijzigen.

In het onderzoek is als uitgangspunt gehanteerd dat de hoogste kavelreservering van 66 dB(A)/m² niet wordt gewijzigd, met als belangrijkste gevolg dat de zone aan de oost- en noordzijde niet significant zal wijzigen. Voor deelgebied 1 is in dit onderzoek als uitgangspunt een kavelreservering van 66 dB(A)/m² gehanteerd, voor deelgebied 2 een kavelreservering van 63 dB(A)/m² en voor deelgebied 3 een kavelreservering van 60 dB(A)/m².

Op basis van de randvoorwaarde dat de geluidsbelasting bij omliggende woningen maximaal 55 dB(A) mag bedragen, is de geluidsruijnte per kavel bijgesteld.

In het onderzoek is als standaard uitgangspunt gehanteerd dat de geluidsruijnte in de avondperiode 5 dB(A)/m² lager is ten opzichte van de dagperiode en in de nachtperiode 10 dB(A)/m² lager.

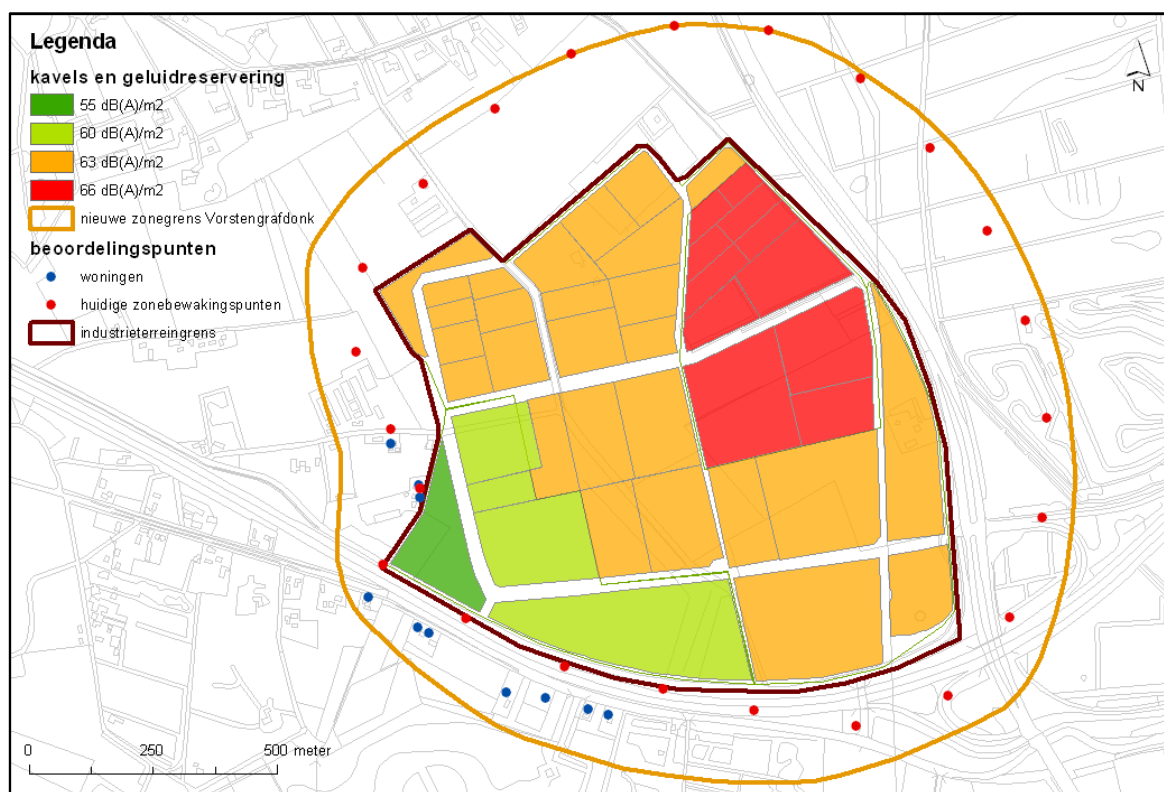
4.2 Akoestisch rekenmodel

Als basis voor het onderzoek is het meest recente zonebewakingsmodel gehanteerd (na de zonetoets van Movianto). In dit model is de bestaande bebouwing op het industrieterrein niet meegenomen. De akoestisch harde bodemgebieden zijn ingevoerd, voor het overige oppervlak is gerekend met een absorberende bodem. De rekenpunten liggen 5 meter boven het lokale maaiveld. De reflectie in de achterliggende gevel wordt niet meegenomen (invallend geluidsniveau). In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

5. Resultaten

5.1 Optimale akoestische indeling

Op basis van de randvoorwaarden zoals vermeld in paragraaf 4.1 is de beschikbare geluidsruimte verdeeld over de kavels. In figuur 4 is het resultaat weergegeven. Voor elke kavel is aangegeven wat de reservering bedraagt, uitgedrukt in dB(A)/m². In de figuur is eveneens de ligging van de bijbehorende 50 dB(A)-contour opgenomen.



Figuur 4: overzicht kavelreserveringen en verdeling geluidsruimte

Ten opzichte van het uitgangspunt van 60 dB(A)/m² voor de kavels van deelgebied 3 is deze reservering enkel aangepast voor het kavel dat het dichtst bij de woning aan de Tolstraat 5 is gelegen. Voor dit kavel is de geluidsreservering aangepast naar 55 dB(A)/m². De geluidsbelasting bij de woning aan de Tolstraat 5 bedraagt 55 dB(A). In onderstaande tabel zijn de berekende geluidsbelastingen op de dertien woningen in de beoogde geluidszone weergegeven.

Tabel 1
Overzicht geluidsbelasting industrielawaai van de
woningen in de beoogde geluidszone

adres	geluidsbelasting etmaalwaarde dB(A)
Graafsebaan 1	52
Graafsebaan 3	52
Graafsebaan 5	52
Graafsebaan 7	52
Graafsebaan 9	52
Graafsebaan 11	51
Graafsebaan 13	51
Graafsebaan 15	51
Graafsebaan 17	50
Heikampstraat 8	52
Heikampstraat 15	51
Tolstraat 5	55
Vorstengraflaan 1B	51

De voormalige woning Tolstraat 3 zal aan de woonfunctie worden onttrokken.

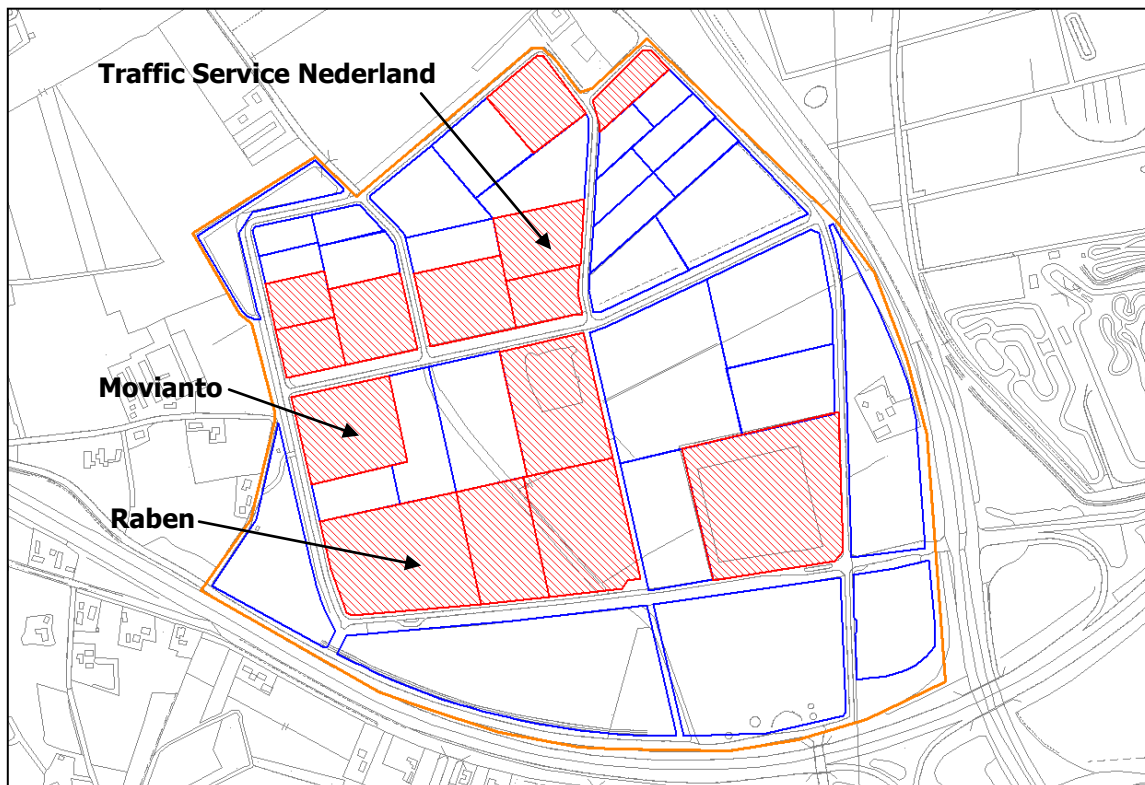
5.2 Toetsing bestaande bedrijven

De akoestische indeling zoals weergegeven in figuur 3 is getoetst aan de geluidsemissie van reeds aanwezige bedrijven op het industrieterrein. Dit is weergegeven in tabel 2. In figuur 4 is de locatie van deze bedrijven weergegeven.

Tabel 2
Overzicht geluidsruijnte van reeds aanwezige bedrijven [in dB(A)/m²]

bedrijf	emissie dag/avond/nacht	geluidsruijnte dag/avond/nacht
Mediq	53/50/47	63/58/53
Meubi Trend	54/50/45	63/58/53
Heurkens & Van Veluw B.V.	56/55/52	63/58/53
ITC Holland	61/58/54	63/58/53
Visser Stroopwafels B.V.	58/54/53	63/58/53
Heineken Beheer	61/56/51	63/58/53
Traffic Service Nederland	64/60/58	63/58/53
Print Point	54/0/0	63/58/53
VTN Veiligheidstechniek Nederland B.V.	56/52/0	63/58/53
AFB International	59/58/53	63/58/53
Raben Netherlands B.V.	57/53/52	60/55/ 50
Movianto	61/56/53	60/55/50
Vetipak	59/56/52	63/58/53
Gebr. v.d. Donk		63/58/53

Bovengenoemde bedrijven hebben bij hun vergunningsaanvraag of kennisgeving in het kader van het Activiteitenbesluit geluidsonderzoeken gevoegd. Bij de beoordeling van de aanvragen/meldingen en de bijbehorende geluidsonderzoeken toetst de gemeente Oss op toepassing van als Beste Beschikbare Technieken⁸ aan te merken maatregelen.



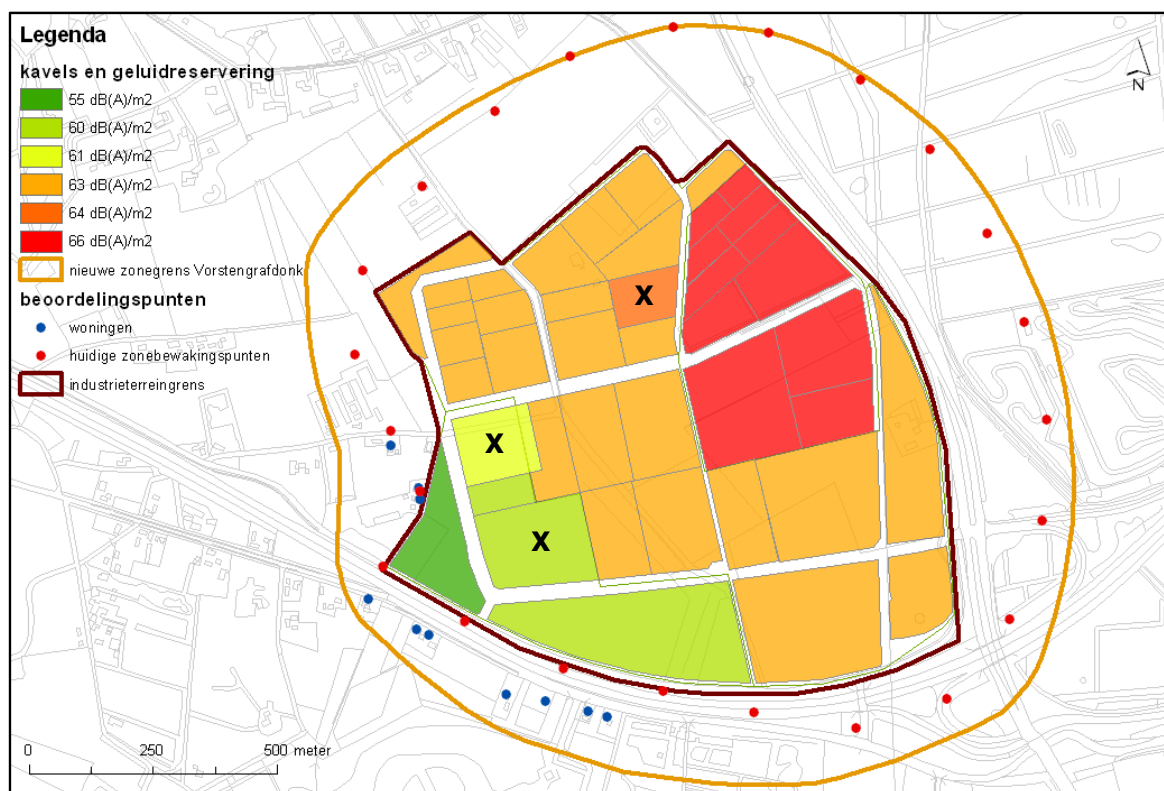
Figuur 5: liggende reeds ingevulde kavels (rood gearceerd)

Uit de tabel blijkt dat de berekende kavelreservering voor het grootste deel van de kavels van reeds aanwezige bedrijven hoger is dan de geluidsemissie van deze bedrijven. Uitzondering hierop zijn de bedrijven Traffic Service Nederland, Raben Netherlands en Movianto.

De rekenmodellen van de bestaande bedrijven zijn aan het rekenmodel toegevoegd, zodat rekening wordt gehouden met de richtingsafhankelijkheid van de aanwezige geluidsbronnen. Voor de bedrijven met een lagere geluidsemissie dan de geluidsemissie zoals weergegeven in figuur 5 is een aanvullende bron toegevoegd.

⁸ BBT staat voor 'Beste Beschikbare Technieken'. Artikel 1.1 van de Wm geeft daarvoor de volgende uitleg: de voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld.

Het effect van het toevoegen van de bestaande bedrijven heeft een gunstig effect op de geluidsbelasting bij de woning aan de Tolstraat 5. Dit wordt veroorzaakt door afschermende werking van de bebouwing van Raben en Movianto. Er is voornamelijk voor gekozen om de kavelreservering van de kavels niet bij te stellen, maar om de nog beschikbare geluidsruimte als algemene reserve te behouden. Die beschikbare ruimte kan als maatwerk in het kader van zonebeheer worden toegedeeld aan de meest zuidwestelijke kavel, waarvoor de kleinste kavelreservering geldt of aan andere kavels in de omgeving. In figuur 6 is de gewijzigde akoestische verkaveling weergegeven.



Figuur 6: overzicht kavelreserveringen verdeling geluidsruimte aangepast aan huidige bedrijven

Voor de met een X aangegeven kavels in figuur 6 geldt niet de standaard voor de avond- en nachtperiode 5 en 10 dB(A)/m² lagere geluidreservering ten opzichte van de dagperiode. De geluidreservering voor het kavel van Movianto bedraagt 61, 56 en 53 dB(A)/m² in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Voor het kavel van Raben bedraagt dit respectievelijk 60, 55 en 52 dB(A)/m² en voor het kavel van Traffic Service Nederland respectievelijk 64, 60 en 58 dB(A)/m².

Ook voor de aangepaste verkaveling geldt dat bij de woning aan de Tolstraat 5 de geluidsbelasting 55 dB(A) bedraagt. De ligging van de 50 dB(A)-contour komt overeen met de contour uit figuur 4. De 50 dB(A)-contour is met name in zuidelijke en westelijke richting groter dan de huidige zonegrens.

Door de verruiming van de geluidszone is de beschikbare geluidsruimte voor met name de zuidwestelijke kavels toegenomen. Met de kavelreservering van 60 dB(A)/m² is voldoende ruimte beschikbaar voor bedrijven uit milieucategorie 3. De enige uitzondering hierop is het meest zuidwestelijk gelegen kavel, direct grenzend aan de woning aan de Tolstraat 5. Gezien de korte afstand tussen de woning en het kavel treden naar verwachting beperkingen op bij de invulling van dit kavel.

6. Cumulatieve geluidsbelasting en hogere waarden

6.1 Cumulatieve geluidsbelasting

Door de vergroting van de geluidszone zal de geluidsbelasting van de woningen in de directe omgeving van Vorstengrafdonk toenemen. Voor woningen bedraagt de geluidsbelasting vanwege alle bedrijven op het industrieterrein op dit moment maximaal 50 dB(A). In het verleden is de geluidszone immers in het zuiden en westen krap om het industrieterrein gelegd en zijn geen hogere waarden vastgesteld. Met de beoogde vergroting van de geluidszone zal deze geluidsbelasting toenemen tot maximaal 55 dB(A).

Voor twaalf woningen zal een hogere waarde voor industrielawaai moeten worden vastgesteld. Voordat deze hogere waarde mag worden vastgesteld, moet onderzoek gedaan zijn naar de gecumuleerde geluidsbelasting. Bovendien moet gemotiveerd worden, dat er geen reële alternatieven zijn en dat de totale geluidsbelasting aanvaardbaar is.

De wijze van berekenen van de gecumuleerde geluidsbelasting is beschreven in bijlage van het Reken- en meetvoorschrift 2006. De verschillende geluidsbronnen worden hieronder aangeduid als L_{IL} en L_{VL} waarbij de indices respectievelijk staan voor industrielawaai en wegverkeerslawaaai. De ingevolge artikel 110g van de Wgh bij wegverkeerslawaaai toe te passen aftrek wordt bij de bepaling van L_{VL} met deze rekenmethode niet toegepast. L_{VL} is uitgedrukt in L_{den} , de geluidsbijdrage vanwege industrielawaai (Vorstengrafdonk en circuit Nieuw-Zevenbergen) is uitgedrukt als L_{etmaal} .

De rekenregels voor het bepalen van de bijdragen van de verschillende bronnen zijn:

$$L^*_{IL} = 1,00 L_{IL} + 1,00$$

$$L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00$$

Als alle betrokken bronnen op deze wijze zijn omgerekend in L^* -waarden, dan kan de gecumuleerde waarde worden berekend door middel van de zogenoemde energetische sommatie. De rekenregel hiervoor is:

$$L_{CUM} = 10 \lg \left[\sum_{n=1}^N 10^{\left[\frac{L^*_n}{10} \right]} \right]$$

waarbij gesommeerd wordt over alle N betrokken bronnen.

L_{CUM} kan als volgt worden omgerekend naar de bronsoort waarvoor een wettelijke beoordeling plaatsvindt:

$$L_{IL,CUM} = 1,00 L_{CUM} - 1,00$$

In tabel 3 is de huidige geluidsbelasting vanwege Vorstengrafdonk, het circuit Nieuw-Zevenbergen en het wegverkeerslawaaï (inclusief de A59) in beeld gebracht. In de laatste kolom is de gecumuleerde geluidsbelasting ($L_{IL,CUM}$) weergegeven.

Tabel 3
Gecumuleerde geluidsbelastingen huidige situatie [in dB(A)]

huidige situatie				
adres	Vorstengrafdonk	Nieuw-Zevenbergen	wegverkeerslawaaï	gecumuleerde geluidsbelasting
Graafsebaan 1	48	52	70	69
Graafsebaan 3	48	52	70	69
Graafsebaan 5	48	52	68	67
Graafsebaan 7	48	52	68	67
Graafsebaan 9	48	52	67	66
Graafsebaan 11	48	47	65	64
Graafsebaan 13	48	47	69	68
Graafsebaan 15	48	47	68	67
Graafsebaan 17	48	47	68	67
Heikampstraat 8	49	47	58	58
Heikampstraat 15	49	47	58	58
Tolstraat 5	50	49	60	60
Vorstengraflaan 1B	49	50	--	52

De maximale toekomstige situatie (na vergroting van de geluidsruimte voor Vorstengrafdonk) is weergegeven in de tabel 4. Uitgangspunt daarbij is dat de maximale geluidsbelasting vanwege alle bedrijven op Vorstengrafdonk ter plaatse van de hoogst belaste woning (Tolstraat 5) maximaal 55 dB(A) bedraagt.

Tabel 4
Gecumuleerde geluidsbelastingen toekomstige situatie [in dB(A)]

toekomstige situatie				
adres	Vorstengrafdonk	Nieuw-Zevenbergen	wegverkeerslawaaï	gecumuleerde geluidsbelasting
Graafsebaan 1	52	52	70	69
Graafsebaan 3	52	52	70	69
Graafsebaan 5	52	52	68	67
Graafsebaan 7	52	52	68	67
Graafsebaan 9	52	52	67	66
Graafsebaan 11	51	47	65	64
Graafsebaan 13	51	47	69	68
Graafsebaan 15	51	47	68	67
Graafsebaan 17	50	47	68	67
Heikampstraat 8	52	47	58	58
Heikampstraat 15	51	47	58	58
Tolstraat 5	55	49	60	61
Vorstengraflaan 1B	51	50	--	54

Uit deze analyse blijkt dat de woningen in de gemeente Bernheze de hoogste cumulatieve geluidsbelasting ondervinden. De A59 is de dominante geluidsbron. De geluidsbelasting daarvan is meer dan 10 dB hoger dan de maximale geluidsbelasting van Vorstengrafdonk.

Op het eerste gezicht zal opvallen dat die uitkomst in de laatste kolom (gecumuleerde geluidsbelasting) soms iets afwijkt van de hoogste belasting van een van de vormen van

geluidhinder. Hierboven is verwezen naar de verplichte wijze van berekening van de cumulatie. Deze wettelijk verplichte wijze van berekening leidt tot de uitkomsten in de laatste kolom.

De toename van de gecumuleerde geluidsbelasting is weergegeven in de tabel 5. De toename van de gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt maximaal 2 dB (woning Vorstengraflaan 1B). Voor de woning met de hoogste gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt deze geluidsbelasting 69 dB. Voor de hoogst belaste woningen neemt de cumulatieve geluidsbelasting, vanwege de vergroting van de geluidszone van Vorstengrafdonk, niet toe.

Tabel 5
Verskil tussen huidige en toekomstige geluidsbelastingen [in dB(A)]

verschil tussen huidige situatie en toekomstige situatie				
adres	Vorstengrafdonk	Nieuw-Zevenbergen	wegverkeerslawaaï	gecumuleerde geluidsbelasting
Graafsebaan 1	4	0	0	0
Graafsebaan 3	4	0	0	0
Graafsebaan 5	4	0	0	0
Graafsebaan 7	4	0	0	0
Graafsebaan 9	4	0	0	0
Graafsebaan 11	3	0	0	0
Graafsebaan 13	3	0	0	0
Graafsebaan 15	3	0	0	0
Graafsebaan 17	2	0	0	0
Heikampstraat 8	3	0	0	0
Heikampstraat 15	2	0	0	0
Tolstraat 5	5	0	0	1
Vorstengraflaan 1B	2	0	--	2

Bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van de cumulatieve geluidsbelasting is het wenselijk om aandacht te schenken aan het aantal geluidsgevoelige bestemmingen dat met een hoge cumulatieve geluidsbelasting wordt geconfronteerd. Daarnaast speelt de vraag of één dan wel meer gevels hoogbelast zijn (al dan niet door verschillende bronnen) en de mogelijkheid om de cumulatieve geluidsbelasting te verlagen door de geluidsbelasting vanwege de bron waarvoor het onderzoek is ingesteld (verder) te verlagen.

Het aantal woningen dat een hogere geluidsbelasting dan de wettelijke voorkeurswaarde (50 dB(A) vanwege industriegeluid) ondervindt zal beperkt blijven tot twaalf woningen op het grondgebied van de gemeenten Oss en Bernheze. En daarmee ook het aantal woningen dat een hoge gecumuleerde geluidsbelasting ondervindt.

Voor deze woningen zullen hogere waarden worden vastgesteld van maximaal 55 dB(A). Bij deze vaststelling zal gegarandeerd moeten worden het binnenniveau vanwege industriegeluid in deze woningen voldoet aan het maximale niveau van 35 dB(A). Hoewel aangenomen kan worden dat normaal onderhouden woningen de geluidwering van gevels en daken minimaal 20 dB bedraagt en daarmee aan het wettelijke binnenniveau voldoet, zal hiernaar specifiek onderzoek worden gedaan. Indien blijkt dat het binnenniveau vanwege industriegeluid meer bedraagt dan 35 dB(A), zal de gemeente Oss maatregelen financieren en treffen. Dit is een van de wettelijke vereisten bij het vaststellen van een hogere waarde.

De cumulatieve geluidsbelasting wordt vrijwel volledig veroorzaakt door het bestaande wegverkeer op de A59 en niet door het industrieterrein. Uit het onderzoek komt naar voren dat de geluidsbelasting vanwege verkeerslawaaï hoger is dan de wettelijke voorkeurswaarde. Dit correspondeert met de resultaten uit een hinderbelevingsonderzoek dat recentelijk is uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek staan onderstaand beschreven.

De hoogst belaste woningen aan de Graafsebaan zijn in het kader van een saneringssituatie vanwege de A59 in het verleden gesaneerd. Indertijd is besloten dat het plaatsen van schermen aan de zuidzijde van de A59 ter hoogte van deze woningen niet doelmatig is. Deze woningen zijn voorzien van extra geluidwerende voorzieningen zodat daarmee de saneringssituatie is opgeheven. Bij brief van 23 augustus 2004, met kenmerk LMV 20040800864 heeft het hoofd van het Bureau Sanering Verkeerslawaaï namens de minister van VROM aangegeven dat de sanering daarmee is afgerond.

Om het geluid ten gevolge van de A59 te verminderen bij de woningen aan de Graafsebaan, moet het bestaande scherm worden verlengd in oostelijke richting. Als deze verlenging ook 3 meter hoog wordt, kan het geluid bij de woningen op de verdieping (beoordelingshoogte van 5 meter) worden verminderd tot maximaal 64 dB bij de woningen Graafsebaan 13-15-17. Bij de woningen Graafsebaan 1-3-5-7 bedraagt het geluid dan maximaal 62 dB. De benodigde scherm lengte (circa 700 meter) en de daarmee samenhangende kosten (700 meter lengte, 3 meter hoogte, inschatting van schermkosten van € 500/m², dus een totaal bedrag van ruim 1 miljoen euro) zorgen ervoor dat een dergelijk scherm als niet-doelmatig kan worden aangemerkt.

Hinderbelevingsonderzoek Oss

In het voorjaar van 2012 heeft de gemeente Oss een hinderbelevingsonderzoek uitgevoerd bij de bewoners in een straal van 2,5 a 3,5 km rondom het circuit Nieuw-Zevenbergen. Ook bewoners van woningen aan de Graafsebaan in Heesch zijn daarvoor geënquêteerd.

In dit onderzoek is aan deze bewoners gevraagd om aan te geven in hoeverre zij hinder ondervinden van een drietal geluidsbronnen. Dit betreft het auto- en vrachtverkeer over de A59, het circuit Nieuw-Zevenbergen en industrieterrein Vorstengrafdonk.

Aan het onderzoek hebben zestien bewoners aan de Graafsebaan meegedaan, verspreid over de huisnummers 5 tot 42. Aangezien het aantal respondenten klein is en zij verspreid wonen, kunnen geen harde conclusies worden getrokken. Uit dit onderzoek komt wel een aantal bevindingen naar voren:

- De meeste respondenten aan de Graafsebaan horen dagelijks het geluid van het auto- en vrachtverkeer, waarbij circa de helft van de respondenten aangeeft hier ernstige hinder van te ondervinden.
- Voor het circuit wordt een meer wisselend beeld geconstateerd, van 'niet hoorbaar' tot '1 keer per week'. Circa de helft van de respondenten geeft aan geen of weinig hinder van het circuit te ondervinden, de andere helft van de bewoners ondervindt hinder of ernstige hinder.
- Het industrieterrein is voor circa de helft van de bewoners niet hoorbaar en voor de andere helft wisselt dit van 1 keer per jaar tot dagelijks. Drie respondenten geven aan hinder of ernstige hinder te ondervinden, de overige respondenten ondervinden geen of weinig hinder.
- Op twee woningen na geven alle bewoners aan tevreden of zeer tevreden over hun woonomgeving te zijn.

Hieruit komt het beeld naar voren, dat de bewoners langs de Graafsebaan met name de aanwezige snelweg horen en hier hinder van ondervinden. Dit komt overeen met de geluidsniveaus die worden berekend. Voor de A59 liggen de geluidsniveaus circa 10 dB hoger dan de geluidsniveaus vanwege het industrieterrein en het circuit. Over het algemeen wordt aangegeven dat men tevreden is over zijn of haar woonomgeving.

Conclusie

Door de uitbreiding van industrieterrein Vorstengrafdonk neemt de cumulatieve geluidsbelasting met ten hoogste 2 dB toe. Dit geldt voor de woning Vorstengraflaan 1B. De toename van de gecumuleerde geluidsbelasting van de woning Tolstraat 5 bedraagt 1 dB. De cumulatieve belasting is 54 dB respectievelijk 61 dB. Het menselijk oor neemt pas verhogingen van het geluidsniveau waar vanaf 2 dB⁹. Mede op basis hiervan kan gesteld worden, dat de toename aanvaardbaar is de te noemen.

Voor de overige 10 woningen die in de geluidszone van Vorstengrafdonk zullen komen, neemt de gecumuleerde geluidsbelasting niet toe. Het bestaande en hoge niveau van wegverkeerslawaai is de oorzaak, dat de totale geluidsbelasting voor deze 10 woningen niet toeneemt.

6.2 Hogere waarden

Geadviseerd wordt om voor de woningen die binnen de zone komen te liggen een hogere waarde zoals in tabel 3 is opgenomen voor Vorstengrafdonk vast te stellen. Wanneer hogere waarden worden vastgesteld zal ook moeten worden voldaan aan de eisen die gesteld worden aan het binnenniveau, te weten een waarde van 35 dB(A). Dit betekent voor een geluidsbelasting van 55 dB(A) dat de minimale geluidwering van de gevels minimaal 20 dB(A) dient te bedragen. Het bouwbesluit schrijft voor nieuwe woningen voor dat de geluidwering minimaal 20 dB dient te zijn. Voor oudere woningen is echter niet met zekerheid te zeggen dat voldaan wordt aan een

⁹ In een recente uitspraak van de Raad van State (Zaaknummer 201109858/1/R1 d.d. 23 mei 2012) komt dit aan de orde.

dergelijke gevelwering. Indien dit niet het geval is, dienen maatregelen te worden getroffen. In een separaat onderzoek zal onderzocht worden wat de gevelwering bedraagt van de betreffende woningen en of maatregelen noodzakelijk zijn.

7. Conclusie

Voor het industrieterrein Vorstengrafdonk is op basis van een aantal randvoorwaarden een goede akoestische indeling bepaald. Dit is gedaan met als uitgangspunt dat het industrieterrein gebruikt moet kunnen worden voor de huidige en potentieel geïnteresseerde bedrijven en met de belangrijkste randvoorwaarde dat de geluidsbelasting bij woningen niet meer mag bedragen dan nodig is en in ieder geval niet meer dan 55 dB(A).

De gekozen indeling van de geluidsruijnte voor de bedrijven is getoetst aan de geluidsemissie van reeds op het industrieterrein aanwezige bedrijven. Voor een aantal kavels is de geluidsreservering aangepast aan de geluidsemissie van de betreffende bedrijven. De hieruit volgende akoestische verkaveling van het industrieterrein is weergegeven in figuur 6. Met deze verkaveling wordt in de zuidwestelijke zijde van het industrieterrein voldoende geluidsruijnte geboden voor bedrijven uit milieucategorie 3. Er blijft sprake van een aanzienlijke beperking van het kavel direct grenzend aan de woning gelegen aan de Tolstraat 5. Bij de invulling van dit kavel zal nadrukkelijk moeten worden gekeken naar de optredende geluidsbelastingen.

De 50 dB(A)-contour behorende bij de akoestische verkaveling is eveneens in figuur 6 weergegeven. Deze contour overschrijdt met name aan de zuid- en westzijde van het industrieterrein de bestaande geluidszone. De nieuwe zonegrens zal ten minste buiten de berekende 50 dB(A)-contour moeten zijn gelegen. Voor de woningen die binnen de zone komen te liggen, dient een hogere waarde te worden vastgesteld. Hierbij dient onderzocht te worden of voldaan wordt aan de eis voor het binnenniveau. In een separaat onderzoek zal dit worden onderzocht.

Voordat de gemeente de zone mag vergroten en de hogere grenswaarden mag vaststellen, moet duidelijk zijn, dat er geen reële alternatieven zijn en dat de nieuwe situatie van alle vormen van geluidhinder bij elkaar niet leidt tot een onaanvaardbare toename van geluidsbelasting.

Voor wat betreft alternatieven is de conclusie als volgt: alternatieven op het industrieterrein zijn er niet. Het gaat om een bestaand industrieterrein en de behoefte aan de nog uit te geven kavels en de aard van de bedrijven staat vast. Dit moet in het bestemmingsplan verder worden verantwoord. Het industrieterrein krijgt niet meer ruimte dan nodig is en de bedrijven op het industrieterrein krijgen ook niet meer geluidsruijnte dan voor hen specifiek nodig is. Het verlengen van het geluidsscherij langs de A59 is technisch mogelijk, maar kost onevenredig veel en is daarmee als maatregel ondoelmatig. Bovendien zou dit als maatregel gelden voor het wegverkeerslawaaï en die maatregel is in het nabije verleden onder verantwoordelijkheid van de wegbeheerder niet genomen.

Voor wat betreft cumulatie is de conclusie als volgt. De mate van verhoging van industrielawaai als gevolg van de grotere zone is beperkt. Bij elf woningen wordt een hogere grenswaarde vastgesteld van 51 of 52 dB(A) en bij een woning van 55 dB(A). Bij tien van de twaalf woningen neemt de gecumuleerde geluidsbelasting niet toe. Dat komt omdat de geluidsbelasting van het wegverkeer zoveel hoger ligt, dat het nieuwe industrielawaai daar niets aan toevoegt. Bij de woningen aan de Graafsebaan is wel sprake van een zeer hoge geluidsbelasting vanwege het wegverkeer, variërend van 68 tot 69 dB(A). Ook als de geluidsbelasting van het wegverkeer fors minder zou zijn, dan nog zou het nieuwe industrielawaai niet leiden tot een hogere totale geluidsbelasting.

Bij twee woningen is er wel sprake van een hogere gecumuleerde geluidsbelasting. De toename is 1 respectievelijk 2 dB(A), maar bij die woningen is geen sprake van zo'n hoge gecumuleerde geluidsbelasting. De gecumuleerde geluidsbelasting stijgt daar van 60 naar 61 dB(A) en van 52 naar 54 dB(A).

De gecumuleerde geluidsbelasting blijft voor deze twee woningen aanvaardbaar mede gelet op het eerdere drempelcriterium van een toename van maximaal 2 d(BA).

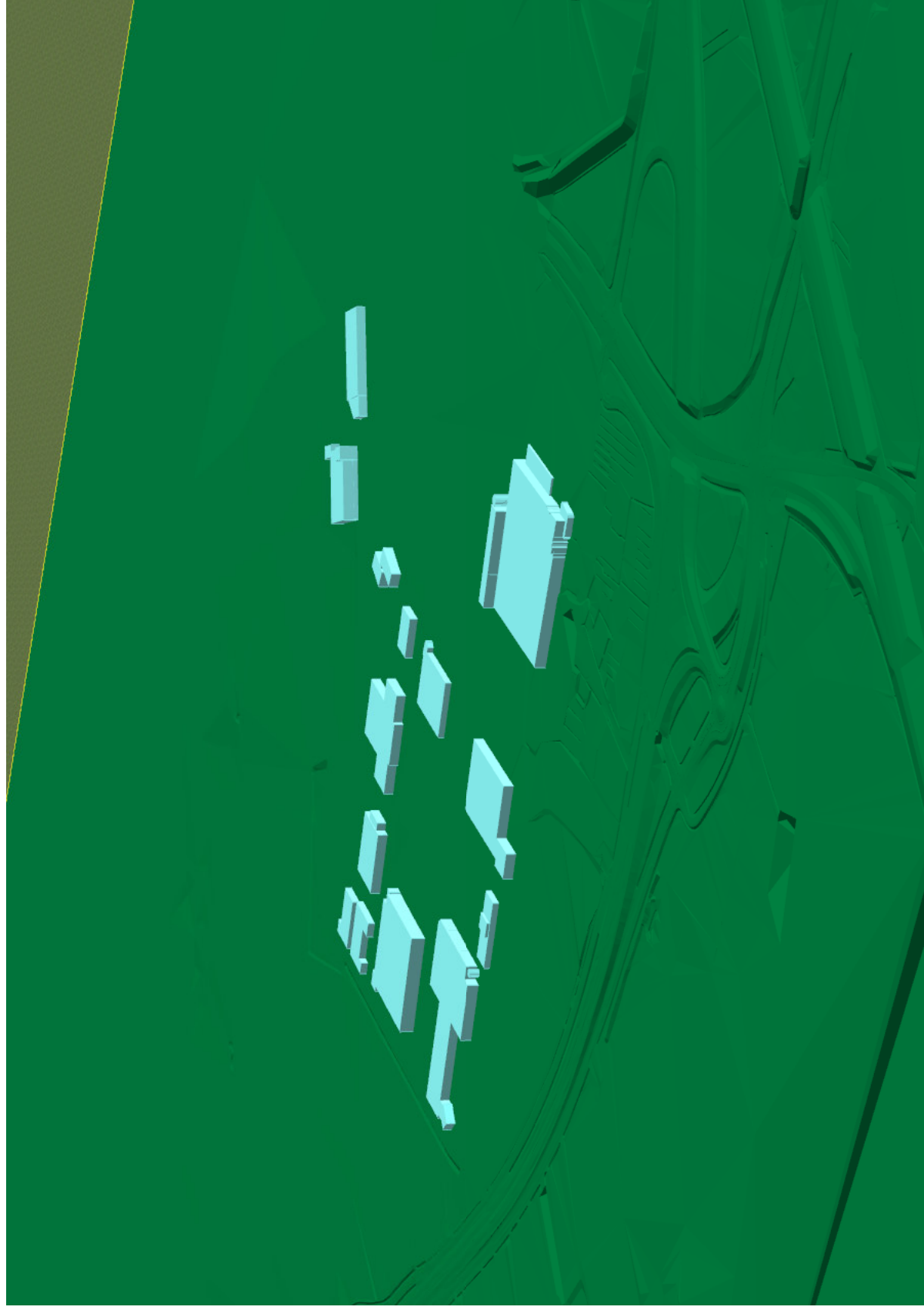
De eindconclusie is dat er geen sprake is van een onaanvaardbare cumulatie. Bij tien van de twaalf woningen is er geen sprake van cumulatie en bij twee woningen is er sprake van een aanvaardbare mate van cumulatie.

Arnhem, 25 oktober 2012

DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

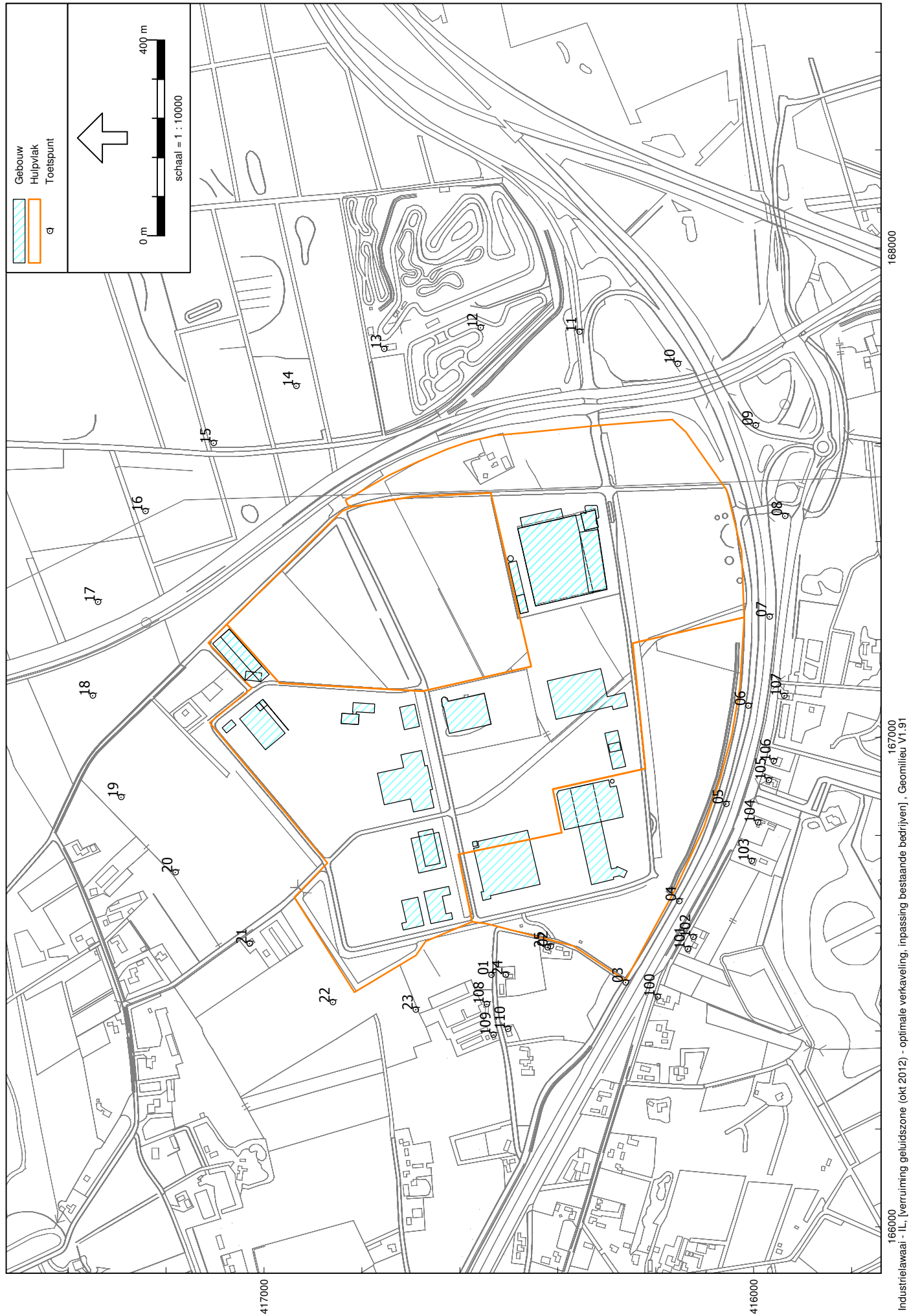
Invoergegevens rekenmodel



Herzonering industrieterrein Vorstengrafdonk, Oss



Herzonering industrieterrein Vorstengrafdonk, Oss



Model: Groep:		optimale verkaveling, inpassing bestaande bedrijven (hoofdgroep) Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL														
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Vorm	Maalveld	Hoogte	Cp	Refi. 31	Refi. 63	Refi. 125	Refi. 250	Refi. 500	Refi. 1k	Refi. 2k	Refi. 4k	Refi. 8k
G01	Visser Stroopwafels BV	166856.67	416652.88	Polygoon	11.85	8.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
r1	crossdock-kantoor	166699.16	416331.05	Polygoon	11.62	7.50	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
r2	warehouse	166837.58	416266.28	Polygoon	12.11	10.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
r3	tank	166914.36	416288.73	Polygoon	12.25	8.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
01	ITC Holland bedrijfsgebouw	166940.69	416261.18	Rechthoek	12.25	4.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
01	Heurkens & Van Veluw B.V. productiehal	166806.18	416643.00	Rechthoek	11.75	8.20	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
01	Printpoint	166619.31	416659.28	Polygoon	11.82	5.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
01	TSVS	167028.50	416842.26	Polygoon	11.93	8.30	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
01	opslaghal	167115.07	416421.87	Polygoon	12.15	8.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
01	OPG	167008.22	416621.27	Polygoon	12.39	4.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
01	Meubi Trend	167302.26	416299.46	Polygoon	12.73	9.31	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	gebouw Vetipak	167221.36	417070.89	Rechthoek	12.15	7.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	gebouw Vetipak	167191.38	417104.95	Rechthoek	11.91	8.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	Bedrijfshal Movianto	166670.86	416536.32	Polygoon	11.91	12.50	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
02	Meubi Trend	167423.00	416345.00	Polygoon	11.84	3.86	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
02	VTN	166615.99	416673.14	Polygoon	11.84	5.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
02	TSVS	167028.46	416842.37	Rechthoek	11.93	8.30	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
02	Bedrijfsgebouw ITC Holland	166969.62	416293.24	Rechthoek	12.24	7.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
02	Heurkens & Van Veluw B.V. kantoor	166806.37	416685.58	Rechthoek	11.79	7.20	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	gebouw Vetipak	167117.69	417039.01	Rechthoek	12.09	7.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	Sprinklergebouw Movianto	166776.90	416572.62	Rechthoek	11.72	9.50	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
03	Meubi Trend	167423.02	416345.03	Polygoon	11.84	13.20	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
09	Houtmotverbranding	167256.43	416460.29	Polygoon	12.13	15.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
20	laadkuil	167429.37	416472.29	Rechthoek	12.06	0.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
23	Meubi Trend	167268.49	416445.33	Rechthoek	12.10	9.31	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
24	Meubi Trend	167302.26	416299.46	Rechthoek	12.73	9.31	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
25	Sprinklertank	167364.80	416502.34	Polygoon	12.08	15.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
26	Houtopslagruimte	167256.40	416460.32	Rechthoek	12.13	15.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
100	pand vd Donk	167022.32	416682.25	Polygoon	12.33	6.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101	AFB	166975.41	416996.30	Polygoon	11.34	12.45	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102	AFB, poedermengerij	167060.29	417000.19	Polygoon	12.02	18.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
128	AFB, Hoofdkantoor	167008.82	417076.37	Rechthoek	11.56	8.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
129	AFB, Sproeidroger	167060.27	417000.21	Polygoon	12.02	18.00	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
130	AFB, betonnen plint/muur	167077.51	417002.42	Rechthoek	12.05	2.40	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: optimale verkaveling, inpassing bestaande bedrijven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	zbp01	11.95	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
02	zbp02	11.73	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
03	zbp03	11.35	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
04	zbp04	11.71	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
05	zbp05	12.30	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
06	zbp06	13.01	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
07	zbp07	17.82	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
08	zbp08	14.57	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
09	zbp09	17.50	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
10	zbp10	14.61	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
11	zbp11	12.86	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
12	zbp12	12.71	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
13	zbp13	13.24	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
14	zbp14	12.67	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
15	zbp15	12.78	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
16	zbp16	12.50	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
17	zbp17	8.88	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
18	zbp18	7.31	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
19	zbp19	11.11	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
20	zbp20	11.36	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
21	zbp21	11.65	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
22	zbp22	11.85	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
23	zbp23	12.23	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
24	Heikampstraat 8	11.92	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
25	Tolstraat 5	11.74	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
100	Graafsebaan 17	11.56	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
101	Graafsebaan 15	12.35	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
102	Graafsebaan 13	12.38	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
103	Graafsebaan 11	11.84	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
104	Graafsebaan 9	11.85	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
105	Graafsebaan 7	12.67	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
106	Graafsebaan 5	12.43	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
107	Graafsebaan 1-3	12.54	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
108	Heikampstraat 15	12.02	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
109	Heikampstraat 13	12.04	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--
110	Heikampstraat 6	11.99	Relatief	Nee	5.00	--	--	--	--	--

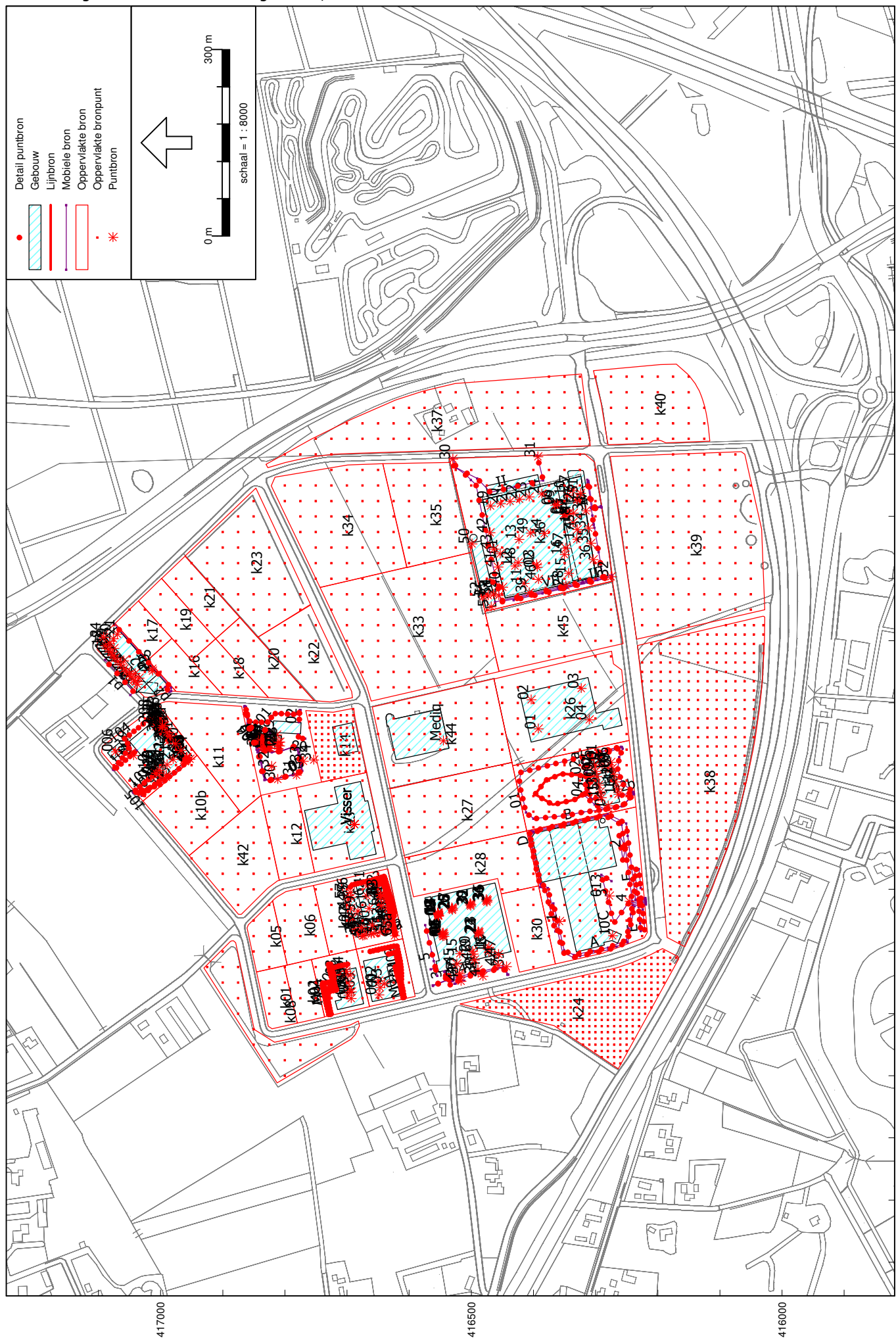
Herzonering industrieterrein Vorstengrafdonk, Oss



Model: optimale verkaveling, inpassing bestaande bedrijven
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Vorm	Omtrek	Oppervlak	Bf
B1	Terrein Movianto	166634.60	416559.97	Polygoon	590.31	21712.11	0.00
B2	Terrein Movianto	166635.02	416559.97	Polygoon	590.31	21712.11	0.00
r1	terrein Raben	166893.99	416410.72	Polygoon	761.08	35996.55	0.00
01	Terreinverharding	166616.89	416611.44	Polygoon	317.97	2612.94	0.00
01	bodem i.t.	166479.87	416811.22	Polygoon	3908.78	946084.12	0.50
01	Erfverharding	167295.60	416272.02	Polygoon	736.05	3398.78	0.00
02	Erfverharding	167273.89	416366.06	Polygoon	278.19	1200.48	0.00
02	Verhard terrein	166592.21	416720.59	Polygoon	321.70	2319.70	0.00
03	Erfverharding	167283.19	416448.65	Polygoon	693.72	7029.75	0.00
12	Erfverharding	167450.16	416302.72	Polygoon	359.17	1426.21	0.00

Herzonering industrieterrein Vorstengrafdonk, Oss



Model: optimale vervanging, inpassing bestaande bedrijven
Groep: Lijst Van Puntbronnen, voor rekemethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Y	Maalveld	Hoogte	Richt	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
001	Mediq	vergunningsoorn Mediq	416544.87	12.34	1.50	0.00	360.00	60.00	72.00	81.00	85.00	90.00	93.00	91.00	84.00	77.00	97.00	12.000	2.000	2.000
002	Meubi Trend	Hetnuck LFG laden/lossen	416347.74	12.45	1.00	0.00	360.00	62.60	75.80	87.90	81.40	89.80	90.00	92.20	87.00	73.90	96.93	1.000	--	--
002	Meubi Trend	Hetnuck LFG hotmot	416455.78	12.10	1.00	0.00	360.00	62.60	75.80	87.90	81.40	89.80	90.00	92.20	87.00	73.90	96.93	1.000	--	--
002	Meubi Trend	Ventilator Rucon DA 315-6	416427.06	25.04	1.00	0.00	360.00	40.00	45.00	57.00	61.00	71.10	65.50	64.50	55.00	44.00	74.00	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator Rucon TKS-400-B	416336.86	25.04	1.00	0.00	360.00	45.00	55.00	60.50	66.90	65.20	64.30	63.00	61.00	54.30	72.01	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Transport piek zwaar	416392.82	12.23	1.00	0.00	360.00	66.00	80.00	92.00	93.00	102.00	107.00	104.00	97.00	90.00	110.03	--	--	--
002	Meubi Trend	Transport piek zwaar	416274.91	12.78	1.00	0.00	360.00	66.00	80.00	92.00	93.00	102.00	107.00	104.00	97.00	90.00	110.03	--	--	--
002	Meubi Trend	Geveluistraling snijderij	416315.58	11.65	6.21	0.00	360.00	44.70	54.20	61.20	63.90	60.80	51.90	48.60	45.20	44.10	67.45	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Transport piek zwaar	416529.83	12.60	1.00	0.00	360.00	66.00	80.00	92.00	93.00	102.00	107.00	104.00	97.00	90.00	110.03	--	--	--
002	Meubi Trend	Ventilator Rucon DA 315-6	416330.35	25.04	1.00	0.00	360.00	40.00	45.00	57.00	67.00	71.10	65.50	64.50	55.00	43.00	74.00	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator Mark MDA 323L	416336.48	22.04	1.00	0.00	360.00	52.00	58.20	64.10	69.30	67.00	68.70	65.50	64.60	58.40	74.98	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator Mark MDA 313L	416469.16	22.04	1.00	0.00	360.00	45.00	47.00	59.50	69.00	73.10	68.00	65.00	57.00	50.00	75.96	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator Mark MDA 323L	416350.23	22.04	1.00	0.00	360.00	52.00	58.20	64.10	69.30	67.00	68.70	65.50	64.60	58.40	74.98	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator Mark MDA 323L	416763.09	22.04	1.00	0.00	360.00	52.00	58.20	64.10	69.30	67.00	68.70	65.50	64.60	58.40	74.98	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator Mark MDA 313L	416420.54	22.04	1.00	0.00	360.00	45.00	47.00	59.50	69.00	73.10	68.00	65.00	57.00	50.00	75.96	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator Mark MDA 313L	416406.83	22.04	1.00	0.00	360.00	45.00	47.00	59.50	69.00	73.10	68.00	65.00	57.00	50.00	75.96	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator Mark MDA 313L	416386.35	22.04	1.00	0.00	360.00	45.00	47.00	59.50	69.00	73.10	68.00	65.00	57.00	50.00	75.96	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator Mark MDA 313L	416437.52	22.04	1.00	0.00	360.00	45.00	47.00	59.50	69.00	73.10	68.00	65.00	57.00	50.00	75.96	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator Mark MDA 313L	416422.24	22.04	1.00	0.00	360.00	45.00	47.00	59.50	69.00	73.10	68.00	65.00	57.00	50.00	75.96	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Geveluistraling stikkerij	416311.38	12.81	6.21	0.00	360.00	43.50	53.00	60.00	62.70	59.70	50.80	47.70	44.50	43.20	66.28	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Dakuitstraling stoffering	416404.63	22.04	0.10	0.00	360.00	55.20	64.70	71.70	77.40	77.00	67.80	59.10	47.10	45.60	81.14	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Roekgasventilator	416499.04	27.13	1.00	0.00	360.00	50.20	52.40	73.30	70.50	66.80	67.30	69.20	69.00	66.10	78.02	12.000	4.000	8.000
002	Meubi Trend	Dakuitstraling zimeubelen	416347.88	22.04	0.10	0.00	360.00	52.10	61.60	68.80	74.30	73.90	64.70	56.10	42.80	42.80	78.07	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Dakuitstraling kasten	416424.82	22.04	0.10	0.00	360.00	50.40	59.90	66.90	72.60	72.20	63.00	54.40	42.30	42.30	76.34	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator Rucon DA 315	416324.26	25.04	1.00	0.00	360.00	40.00	45.00	57.00	67.00	71.10	65.50	64.50	55.00	43.00	74.00	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Zurdegevel houtoplagruimte	416464.41	12.11	10.00	0.00	360.00	54.60	64.10	71.10	82.90	90.30	82.90	81.20	79.90	78.60	92.50	12.000	--	--
002	Meubi Trend	Dak houtoplagruimte	416472.81	12.11	15.00	0.00	360.00	46.30	55.80	62.80	68.50	68.10	58.90	50.30	39.70	38.20	72.24	12.000	--	--
002	Meubi Trend	Noordgevel houtoplagruimte	416480.76	12.12	10.00	0.00	360.00	43.70	53.20	60.20	72.90	84.50	62.40	51.10	48.00	90.80	91.78	12.000	--	--
002	Meubi Trend	Westgevel houtoplagruimte	416467.93	12.14	10.00	0.00	360.00	40.20	49.70	56.70	69.40	81.00	58.90	48.50	45.30	87.30	88.28	12.000	--	--
002	Meubi Trend	Dakuitstraling machinele houtbewerking	416391.76	22.04	0.10	0.00	360.00	54.60	64.10	71.10	76.80	76.40	67.20	58.50	46.50	45.00	80.54	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Geveluistraling machinele houtb (v)	416406.86	12.07	6.21	0.00	360.00	48.60	58.10	65.10	67.80	64.50	55.40	52.00	48.20	47.20	71.28	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Geveluistraling machinele houtb (n)	416449.49	12.09	6.21	0.00	360.00	45.50	53.80	61.90	66.10	67.90	59.50	53.00	48.50	52.40	71.30	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Geveluistraling zimeubelen	416307.66	12.64	6.21	0.00	360.00	44.30	53.80	60.80	65.30	67.70	59.40	52.70	48.20	46.80	70.76	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Geveluistraling houtbewerking (z)	416330.44	12.61	6.21	0.00	360.00	42.30	51.80	58.80	61.60	58.70	49.90	46.80	43.70	42.50	65.19	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Geveluistraling houtb kasten	416456.99	12.08	6.21	0.00	360.00	44.10	53.60	60.60	63.30	60.30	51.40	48.20	44.90	43.60	66.88	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Dakuitstraling snijderij	416335.51	22.04	0.10	0.00	360.00	49.90	59.40	66.40	72.10	71.70	62.50	53.90	42.40	40.90	75.84	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Dakuitstraling stikkerij	416329.67	22.04	0.10	0.00	360.00	49.20	58.70	65.70	71.40	71.10	61.90	53.20	41.90	40.40	75.19	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Geveluistraling afmontage	416469.65	12.06	6.21	0.00	360.00	41.80	51.30	58.30	61.10	58.20	49.50	46.50	43.40	42.20	64.69	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Geveluistraling spuitruimte	416463.63	12.07	6.21	0.00	360.00	44.90	54.40	61.30	64.10	61.00	52.00	48.70	45.20	44.20	67.62	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator Mark MDA 323L	416343.32	22.04	1.00	0.00	360.00	52.00	58.20	64.10	69.30	67.00	68.70	65.50	64.60	58.40	74.98	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator luchtbehandeling (showroom)	416348.54	22.04	1.00	0.00	360.00	40.00	50.00	52.00	56.00	63.00	63.00	60.00	57.00	53.00	68.03	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator luchtbehandeling (kantoor)	416345.86	22.04	1.00	0.00	360.00	37.30	50.50	51.80	57.30	65.40	66.30	61.00	52.50	50.50	70.04	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator luchtbehandeling (kantoor)	416342.81	22.04	1.00	0.00	360.00	37.30	50.50	51.80	57.30	65.40	66.30	61.00	52.50	50.50	70.04	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator luchtbehandeling (restaurant)	416350.11	22.04	1.00	0.00	360.00	40.00	50.00	52.00	56.00	63.00	63.00	60.00	57.00	53.00	68.03	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator emissiepunt spulterij	416453.63	22.04	1.00	0.00	360.00	50.00	50.00	62.00	72.00	77.00	74.00	68.00	61.00	55.00	80.03	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator emissiepunt compressor	416393.80	22.04	1.00	0.00	360.00	50.00	50.00	62.00	72.00	77.00	74.00	68.00	61.00	55.00	80.03	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator emissiepunt compressor	416394.79	22.04	1.00	0.00	360.00	50.00	50.00	62.00	72.00	77.00	74.00	68.00	61.00	55.00	80.03	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator Mark MDA 323L	416429.73	22.04	1.00	0.00	360.00	52.00	58.20	64.10	69.30	67.00	68.70	65.50	64.60	58.40	74.98	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator Mark MDA 323L	416362.97	22.04	1.00	0.00	360.00	52.00	58.20	64.10	69.30	67.00	68.70	65.50	64.60	58.40	74.98	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator Mark MDA 323L	416382.58	22.04	1.00	0.00	360.00	52.00	58.20	64.10	69.30	67.00	68.70	65.50	64.60	58.40	74.98	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator Mark MDA 323L	416415.04	22.04	1.00	0.00	360.00	52.00	58.20	64.10	69.30	67.00	68.70	65.50	64.60	58.40	74.98	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator houtwatermachine (Rucon)	416365.57	22.04	1.00	0.00	360.00	50.00	50.00	62.00	72.00	75.50	73.00	67.00	60.00	55.00	79.00	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator houtwatermachine (Rucon)	416361.67	22.04	1.00	0.00	360.00	50.00	50.00	62.00	72.00	75.50	73.00	67.00	60.00	55.00	79.00	12.000	1.000	1.000
002	Meubi Trend	Ventilator afzuiging keuken (Rucon DA)	416434.08	25.04	1.00	0.00	360.00	37.30	50.50	50.00	55.00	64.10	63.00	60.00	50.00	50.50	68.00	12.000	1.000	1.000
004	ITC Holland	Open deur tankcleaning	416295.16	12.23	2.70	0.00	360.00	58.10	72.10	83.10	86.10	89.10	90.10	89.10	85.10	73.10	95.59	4.001	--	--
004	ITC Holland	Open deur tankcleaning	416268.29	12.25	2.70	0.00														

Model: optimale verkaveling, inpassing bestaande bedrijven
Groep: Lijst Van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Opschr.	X	Y	Maalveld	Hoogte	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
004	004	004	166984.98	416270.99	12.25	2.70	0.00	360.00	53.10	67.10	78.10	81.10	84.10	85.10	84.10	80.10	68.10	90.59	4.001	--	--
004	004	004	166947.54	416290.62	12.24	2.70	0.00	360.00	58.10	72.10	83.10	86.10	89.10	90.10	89.10	85.10	73.10	95.59	4.001	--	--
004	004	004	166952.84	416263.80	12.25	2.70	0.00	360.00	58.10	72.10	83.10	86.10	89.10	90.10	89.10	85.10	73.10	95.59	4.001	--	--
004	004	004	166956.76	416292.68	12.23	2.70	0.00	360.00	58.10	72.10	83.10	86.10	89.10	90.10	89.10	85.10	73.10	95.59	4.001	--	--
004	004	004	166961.10	416265.64	12.25	2.70	0.00	360.00	58.10	72.10	83.10	86.10	89.10	90.10	89.10	85.10	73.10	95.59	4.001	--	--
004	004	004	166995.18	416280.00	16.25	0.50	0.00	360.00	50.00	56.80	78.90	84.60	86.40	84.60	83.30	84.40	63.00	91.99	3.000	1.000	--
004	004	004	166934.12	416279.83	12.24	0.50	0.00	360.00	46.50	54.70	64.00	70.40	78.20	82.30	85.80	88.30	87.50	92.71	6.000	2.000	--
004	004	004	167009.48	416293.53	16.25	0.50	0.00	360.00	53.00	60.50	60.50	77.00	77.90	75.90	77.00	71.70	59.00	85.05	3.000	1.000	--
004	004	004	167000.14	416289.73	16.25	0.50	0.00	360.00	54.90	56.90	62.80	76.50	75.70	77.20	78.40	72.70	68.50	83.65	12.000	4.000	1.000
004	004	004	166989.85	416300.08	12.23	2.70	0.00	360.00	53.10	67.10	78.10	81.10	84.10	85.10	84.10	80.10	68.10	90.59	4.001	--	--
004	004	004	166994.75	416273.17	12.25	2.70	0.00	360.00	53.10	67.10	78.10	81.10	84.10	85.10	84.10	80.10	68.10	90.59	4.001	--	--
004	004	004	166999.54	416302.25	12.23	2.70	0.00	360.00	58.10	72.10	83.10	86.10	89.10	90.10	89.10	85.10	73.10	95.59	4.001	--	--
004	004	004	416275.33	416275.33	12.25	2.70	0.00	360.00	58.10	72.10	83.10	86.10	89.10	90.10	89.10	85.10	73.10	95.59	4.001	--	--
005	005	005	166904.34	416688.06	12.13	5.00	0.00	360.00	--	--	73.86	83.26	83.96	88.46	85.56	81.66	--	93.68	--	8.000	--
005	005	005	166904.34	416688.06	12.13	5.00	0.00	360.00	--	--	73.96	83.36	88.96	88.86	86.66	82.86	--	94.37	--	4.000	--
005	005	005	166904.34	416688.06	12.13	5.00	0.00	360.00	--	--	74.86	83.86	85.66	92.06	92.26	87.26	--	98.22	12.000	--	--
006	006	006	167123.00	416323.10	12.14	5.00	0.00	360.00	79.50	79.50	84.50	88.50	92.50	93.50	91.50	90.50	88.50	99.26	12.000	1.265	0.800
006	006	006	167072.65	416310.27	12.23	5.00	0.00	360.00	79.50	79.50	84.50	88.50	92.50	93.50	91.50	90.50	88.50	99.26	12.000	1.265	0.800
006	006	006	167058.09	416392.12	12.16	5.00	0.00	360.00	79.50	79.50	84.50	88.50	92.50	93.50	91.50	90.50	88.50	99.26	12.000	1.265	0.800
006	006	006	167104.73	416403.67	12.12	5.00	0.00	360.00	79.50	79.50	84.50	88.50	92.50	93.50	91.50	90.50	88.50	99.26	12.000	1.265	0.800
007	007	007	167046.25	416813.07	20.23	1.00	0.00	360.00	50.00	59.00	64.00	69.00	73.00	75.00	72.00	73.00	65.00	80.08	8.999	--	--
007	007	007	167027.11	416823.81	11.97	1.80	0.00	360.00	34.90	41.90	44.20	53.30	58.90	60.90	62.30	61.10	59.00	67.81	2.001	--	--
007	007	007	167045.81	416834.30	20.23	1.00	0.00	360.00	40.00	58.00	63.00	69.00	71.00	68.00	62.00	60.00	46.00	75.07	12.000	4.000	8.000
007	007	007	167032.58	416828.02	20.23	1.00	0.00	360.00	50.00	58.00	63.00	73.00	79.00	81.00	78.00	72.00	56.00	85.07	4.001	--	--
007	007	007	167030.93	416839.56	20.23	1.00	0.00	360.00	40.00	58.00	63.00	69.00	71.00	68.00	62.00	60.00	46.00	75.07	12.000	4.000	8.000
007	007	007	167027.22	416825.52	11.97	2.20	0.00	360.00	26.90	33.90	36.20	44.30	45.90	43.80	45.20	44.00	41.90	52.32	2.001	--	--
007	007	007	167034.23	416834.64	11.96	8.40	0.00	360.00	38.20	45.20	47.50	51.60	57.20	56.10	43.50	42.30	40.20	60.87	1.000	--	--
007	007	007	167039.74	416841.71	11.94	5.00	0.00	360.00	39.70	46.70	54.00	57.10	62.60	62.00	57.00	46.80	44.70	66.43	1.000	--	--
007	007	007	167041.53	416841.59	11.94	2.20	0.00	360.00	26.30	33.30	35.60	43.70	45.30	43.20	44.60	43.40	41.30	51.72	1.000	--	--
007	007	007	167039.84	416834.65	11.97	8.40	0.00	360.00	38.20	45.20	47.50	51.60	57.20	56.10	43.50	42.30	40.20	60.87	1.000	--	--
007	007	007	167027.90	416835.49	11.94	5.00	0.00	360.00	40.60	45.60	55.60	58.60	63.60	77.60	85.60	80.60	75.60	87.60	5.498	--	--
007	007	007	167041.71	416838.18	11.95	8.40	0.00	360.00	38.20	45.20	47.50	51.60	57.20	56.10	43.50	42.30	40.20	60.87	1.000	--	--
007	007	007	167037.48	416838.75	11.95	8.40	0.00	360.00	38.20	45.20	47.50	51.60	57.20	56.10	43.50	42.30	40.20	60.87	1.000	--	--
007	007	007	167039.32	416828.74	11.98	8.40	0.00	360.00	38.90	45.90	48.20	52.30	57.90	56.80	44.20	43.00	40.90	61.57	2.001	--	--
007	007	007	167032.59	416828.64	11.97	8.40	0.00	360.00	38.90	45.90	48.20	52.30	57.90	56.80	44.20	43.00	40.90	61.57	2.001	--	--
007	007	007	167038.98	416823.49	11.99	8.40	0.00	360.00	38.90	45.90	48.20	52.30	57.90	56.80	44.20	43.00	40.90	61.57	2.001	--	--
007	007	007	167027.55	416830.34	11.96	3.10	0.00	360.00	40.60	45.60	55.60	58.60	63.60	77.60	85.60	80.60	75.60	87.60	5.498	--	--
007	007	007	167043.33	416841.47	11.94	1.80	0.00	360.00	34.90	41.90	44.20	53.30	58.90	60.90	62.30	61.10	59.00	67.81	1.000	--	--
007	007	007	167027.89	416835.47	11.94	5.00	0.00	360.00	35.40	42.40	49.70	52.80	56.40	58.30	52.70	42.50	40.40	62.13	1.000	--	--
007	007	007	167027.90	416835.52	11.94	3.10	0.00	360.00	42.30	49.30	51.60	60.70	66.30	68.20	69.60	68.40	66.30	75.13	1.000	--	--
007	007	007	167008.16	416753.69	12.10	0.80	0.00	360.00	67.00	70.30	84.80	90.20	92.40	96.10	93.20	87.90	78.30	99.98	1.000	--	--
007	007	007	167006.00	416770.04	12.93	1.00	0.00	360.00	68.00	81.00	87.00	92.00	95.00	99.00	97.00	90.00	86.00	102.95	2.001	0.250	0.250
007	007	007	166997.81	416821.28	11.96	1.00	0.00	360.00	68.00	81.00	87.00	92.00	95.00	99.00	97.00	90.00	86.00	102.95	2.001	0.250	0.250
007	007	007	167032.12	416823.96	11.98	8.40	0.00	360.00	38.90	45.90	48.20	52.30	57.90	56.80	44.20	43.00	40.90	61.57	2.001	--	--
007	007	007	167027.54	416830.20	11.96	3.10	0.00	360.00	42.30	49.30	51.60	60.70	66.30	68.20	69.60	68.40	66.30	75.13	2.001	--	--
007	007	007	167027.36	416827.60	11.96	6.20	0.00	360.00	28.50	35.50	37.80	45.90	47.50	45.40	46.80	45.60	43.50	53.92	2.001	--	--
007	007	007	167027.36	416827.60	11.96	5.00	0.00	360.00	37.90	44.90	52.20	55.30	58.90	60.80	55.20	45.00	42.90	64.63	2.001	--	--
007	007	007	167030.78	416808.58	12.01	8.40	0.00	360.00	33.90	40.90	43.20	47.30	52.90	51.80	39.20	38.00	35.90	56.57	3.000	--	--
007	007	007	167030.53	416811.03	12.01	8.40	0.00	360.00	33.90	40.90	43.20	47.30	52.90	51.80	39.20	38.00	35.90	56.57	3.000	--	--
007	007	007	167026.24	416810.89	12.00	3.10	0.00	360.00	12.60	67.80	70.50	80.90	86.30	90.20	91.30	90.10	86.70	96.49	3.000	--	--
007	007	007	167036.44	416810.67	12.02	8.40	0.00	360.00	33.90	40.90	43.20	47.30	52.90	51.80	39.20	38.00	35.90	56.57	3.000	--	--
007	007	007	166983.47	416781.43	11.99	3.50	0.00	360.00	65.90	86.20	93.40	98.60	102.40	103.20	102.40	98.20	90.30	108.64	1.500	0.250	0.250
007	007	007	166976.87	416811.60	11.91	3.50	0.00	360.00	65.90	86.20	93.40	98.60	102.40	103.20	102.40	98.20	90.30	108.64	1.500	0.250	0.250
007	007	007	167036.64	416807.91	12.02	8.40	0.00	360.00	33.90	40.90	43.20	47.30	52.90	51.80	39.20	38.00	35.90	56.57	3.000	--	--
010	010	010	166647.94	416639.90	16.82	1.50	0.00	360.00	55.60	69.80	75.90	78.40	80.80	83.00	79.20	74.00	64.70	87.40	9.510	--	--
010	010	010	166630.20																		

Model: optimale verkaveling, inpassing bestaande bedrijven
Groep: Lijst Van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maalveld	Hoogte	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
010 Print Point	02	Luchtbehandelingskast 9600 m3/h	166652.76	416649.01	16.82	1.50	0.00	360.00	55.60	69.80	75.90	78.40	80.80	83.00	79.20	74.00	64.70	87.40	9.510	--	--
011 VTN Veiligheidstechniek Nederland BV	07	Ventilator Stork Air VDA 200/4	166624.29	416693.20	16.84	0.50	0.00	360.00	46.00	53.00	56.00	61.00	68.00	70.00	68.00	59.00	55.00	74.09	11.513	1.500	--
011 VTN Veiligheidstechniek Nederland BV	06	Ventilator Stork Air VDA 280/6	166639.16	416696.41	16.84	0.50	0.00	360.00	48.00	55.00	58.00	63.00	70.00	72.00	70.00	61.00	57.00	76.09	11.513	1.500	--
011 VTN Veiligheidstechniek Nederland BV	09	Luchtbehandelingskast	166629.87	416698.37	16.84	1.50	0.00	360.00	58.60	72.80	78.90	83.00	88.00	86.00	82.20	77.00	67.70	90.40	11.513	1.500	--
011 VTN Veiligheidstechniek Nederland BV	08	Koelmachine CARRIER 30RA160	166634.92	416692.89	16.84	1.50	0.00	360.00	61.00	62.00	65.00	69.00	73.00	70.00	84.00	81.00	74.00	90.00	11.513	1.500	--
011 VTN Veiligheidstechniek Nederland BV	05	Ventilator Stork Air VDA 280/4	166649.23	416698.46	16.84	0.50	0.00	360.00	58.00	65.00	68.00	73.00	80.00	82.00	80.00	71.00	67.00	86.09	11.513	1.500	--
011 VTN Veiligheidstechniek Nederland BV	02	Ventilator Stork Air KPM19/24	166661.78	416695.04	16.84	0.50	0.00	360.00	45.00	52.00	55.00	60.00	67.00	69.00	67.00	58.00	54.00	73.09	11.513	1.500	--
011 VTN Veiligheidstechniek Nederland BV	04	PENN Ventilator	166659.75	416705.20	16.84	0.50	0.00	360.00	45.00	52.00	55.00	60.00	67.00	69.00	67.00	58.00	54.00	73.09	11.513	1.500	--
011 VTN Veiligheidstechniek Nederland BV	01	PENN Ventilator	166667.99	416701.44	16.84	0.50	0.00	360.00	42.00	49.00	52.00	57.00	64.00	66.00	64.00	55.00	51.00	70.09	11.513	1.500	--
011 VTN Veiligheidstechniek Nederland BV	03	PENN Ventilator	166662.73	416713.10	16.84	0.50	0.00	360.00	42.00	49.00	52.00	57.00	64.00	66.00	64.00	55.00	51.00	70.09	11.513	1.500	--
012 AFB International	003	Koeltonen	167012.45	416958.50	11.63	3.00	0.00	360.00	42.00	57.50	70.40	72.30	75.70	75.20	72.00	67.10	60.80	80.83	3.014	3.034	1.007
012 AFB International	001	Ledingswerk naar biofilter	167010.62	416958.37	11.56	6.00	0.00	360.00	22.80	48.60	63.20	67.40	67.20	69.80	67.60	64.60	57.00	75.00	12.000	4.000	8.000
012 AFB International	231	Ledingsboiler - RTO	167033.96	416976.09	11.93	3.00	0.00	360.00	22.80	48.60	63.20	67.40	67.20	69.80	67.60	64.60	57.00	75.00	12.000	4.000	8.000
012 AFB International	230	Ledingsboiler - RTO	167023.18	416967.37	11.80	3.00	0.00	360.00	22.80	48.60	63.20	67.40	67.20	69.80	67.60	64.60	57.00	75.00	12.000	4.000	8.000
012 AFB International	229	Ledingsboiler - RTO	167011.79	416957.50	11.64	3.00	0.00	360.00	22.80	48.60	63.20	67.40	67.20	69.80	67.60	64.60	57.00	75.00	12.000	4.000	8.000
012 AFB International	232	Ledingsboiler - RTO	167046.73	416985.29	11.99	3.00	0.00	360.00	22.80	48.60	63.20	67.40	67.20	69.80	67.60	64.60	57.00	75.00	12.000	4.000	8.000
012 AFB International	006	Ventilatie kantoar	167021.16	417072.60	19.56	0.50	0.00	360.00	37.80	63.60	78.20	82.40	82.20	84.80	82.60	79.60	72.00	90.00	7.571	0.318	0.635
012 AFB International	240	Isawatensinstallatie	167060.09	416997.84	12.02	1.50	0.00	360.00	42.19	57.69	70.59	72.49	75.89	75.39	72.19	67.29	60.99	81.02	12.000	4.000	8.000
012 AFB International	234	Ventilator biofilter -RTO	167052.51	416989.71	12.01	2.00	0.00	360.00	60.01	62.01	63.01	64.01	64.01	63.01	61.01	57.01	59.01	71.52	12.000	4.000	8.000
012 AFB International	228	228 Ventilatoren RTO	167063.23	416993.61	12.03	2.00	0.00	360.00	63.01	65.01	66.01	67.01	67.01	66.01	64.01	60.01	62.01	74.52	12.000	4.000	8.000
012 AFB International	011	Lossen grondstoffen	167015.11	417043.35	11.76	1.50	0.00	360.00	53.84	70.28	83.00	85.88	86.37	88.29	85.96	78.98	65.55	93.39	2.507	1.005	1.007
012 AFB International	010	Lossen bevoren product	166980.60	417014.58	11.47	1.50	0.00	360.00	53.84	70.28	83.00	85.88	86.37	88.29	85.96	78.98	65.55	93.39	0.998	0.504	0.505
012 AFB International	005	Condensor vleesruimte	166983.32	416996.36	23.79	0.50	0.00	360.00	56.60	66.10	77.30	88.00	83.90	83.90	78.20	71.20	62.60	91.00	3.795	0.634	0.080
012 AFB International	012	Laden gereed product	167019.88	417046.86	11.79	1.50	0.00	360.00	53.84	70.28	83.00	85.88	86.37	88.29	85.96	78.98	65.55	93.39	2.507	1.005	1.007
012 AFB International	007	Schoorsteen	167052.77	416990.00	12.01	18.00	0.00	360.00	30.50	56.30	70.90	75.10	74.90	77.50	75.30	72.30	64.70	82.70	12.000	4.000	8.000
012 AFB International	013	Kiepen afval in container	166986.00	417008.63	11.50	1.00	0.00	360.00	32.40	79.30	84.10	92.80	95.00	99.50	97.10	90.80	83.50	103.20	0.033	--	--
012 AFB International	014	Laden slib	167009.24	416952.54	11.68	1.00	0.00	360.00	61.00	77.10	84.90	87.10	97.30	100.40	100.20	93.20	83.90	104.77	0.500	--	--
013 Raben	1	vrachtwagen stationair docks noord	166748.09	416357.96	11.78	1.00	0.00	360.00	--	73.00	77.00	82.00	87.00	91.00	89.00	82.00	72.00	94.71	5.422	--	1.000
013 Raben	10	airco	166725.18	416272.55	19.12	1.00	0.00	360.00	39.00	46.00	54.00	60.00	66.00	70.00	60.00	45.00	40.00	72.13	12.000	4.000	8.000
013 Raben	2	vrachtwagen stationair docks oost	166867.44	416255.89	12.22	1.00	0.00	360.00	--	73.00	77.00	82.00	87.00	91.00	89.00	82.00	72.00	94.71	3.336	--	--
013 Raben	4	vrachtwagen stationair poort	166780.90	416245.96	12.07	1.00	0.00	360.00	--	73.00	77.00	82.00	87.00	91.00	89.00	82.00	72.00	94.71	1.751	0.467	0.450
013 Raben	3	vrachtwagen stationair docks west	166789.10	416277.68	11.94	1.00	0.00	360.00	--	73.00	77.00	82.00	87.00	91.00	89.00	82.00	72.00	94.71	--	2.334	1.000
015 Velpak	8	koelunit klein	167141.63	417047.08	19.91	1.50	0.00	360.00	51.07	61.27	69.87	69.07	73.77	77.97	79.17	75.77	69.57	83.71	6.000	1.000	0.800
015 Velpak	7	koelunit klein	167136.54	417042.76	19.91	1.50	0.00	360.00	51.07	61.27	69.87	69.07	73.77	77.97	79.17	75.77	69.57	83.71	6.000	1.000	0.800
015 Velpak	9	koelunit klein	167145.79	417050.32	19.91	1.50	0.00	360.00	51.07	61.27	69.87	69.07	73.77	77.97	79.17	75.77	69.57	83.71	6.000	1.000	0.800
015 Velpak	11	koelunit klein	167154.74	417058.65	19.91	1.50	0.00	360.00	51.07	61.27	69.87	69.07	73.77	77.97	79.17	75.77	69.57	83.71	6.000	1.000	0.800
015 Velpak	10	koelunit klein	167150.58	417055.10	19.91	1.50	0.00	360.00	51.07	61.27	69.87	69.07	73.77	77.97	79.17	75.77	69.57	83.71	6.000	1.000	0.800
015 Velpak	6	koelunit klein	167133.76	417040.44	19.91	1.50	0.00	360.00	51.07	61.27	69.87	69.07	73.77	77.97	79.17	75.77	69.57	83.71	6.000	1.000	0.800
015 Velpak	2	koelunit groot	167147.34	417041.06	19.91	1.50	0.00	360.00	52.37	65.47	78.07	79.67	82.17	85.17	86.07	81.47	73.07	90.86	6.000	1.000	0.800
015 Velpak	1	koelunit groot	167139.78	417034.58	19.91	1.50	0.00	360.00	52.37	65.47	78.07	79.67	82.17	85.17	86.07	81.47	73.07	90.86	6.000	1.000	0.800
015 Velpak	3	koelunit groot	167167.55	417059.42	19.91	1.50	0.00	360.00	52.37	65.47	78.07	79.67	82.17	85.17	86.07	81.47	73.07	90.86	6.000	1.000	0.800
015 Velpak	5	koelunit klein	167130.05	417037.36	19.91	1.50	0.00	360.00	51.07	61.27	69.87	69.07	73.77	77.97	79.17	75.77	69.57	83.71	6.000	1.000	0.800
015 Velpak	4	koelunit groot	167187.46	417075.01	19.91	1.50	0.00	360.00	52.37	65.47	78.07	79.67	82.17	85.17	86.07	81.47	73.07	90.86	6.000	1.000	0.800
015 Velpak	21	koelunit klein	167210.45	417069.46	19.91	1.50	0.00	360.00	51.07	61.27	69.87	69.07	73.77	77.97	79.17	75.77	69.57	83.71	6.000	1.000	0.800
015 Velpak	20	koelunit klein	167202.89	417075.94	19.91	1.50	0.00	360.00	51.07	61.27	69.87	69.07	73.77	77.97	79.17	75.77	69.57	83.71	6.000	1.000	0.800
015 Velpak	19	koelunit klein	167195.33	417081.80	19.91	1.50	0.00	360.00	51.07	61.27	69.87	69.07	73.77	77.97	79.17	75.77	69.57	83.71	6.000	1.000	0.800
015 Velpak	24	Papierpers	167205.35	417091.52	12.02	1.50	0.00	360.00	48.87	60.67	69.77	71.67	79.97	80.37	76.97	71.17	63.77	84.75	0.167	0.030	0.030
015 Velpak	23	Compressor grill bovenop	167154.28	417013.91	19.91	1.50	0.00	360.00	41.01	50.61	58.41	66.71	66.91	68.91	63.21	56.01	46.41	72.27	6.000	1.000	0.800
015 Velpak	22	Compressor schuine roosters	167151.19	417012.98	19.91	1.50	0.00	360.00	31.81	46.61	58.41	62.71	65.11	68.71	63.31	58.01	49.41	70.95	6.000	1.000	0.800
015 Velpak	18	koelunit klein	167191.93	417089.05	19.91	1.50	0.00	360.00	51.07	61.27	69.87	69.07	73.77	77.97	79.17	75.77	69.57	83.71	6.000	1.000	0.800
015 Velpak	14	koelunit klein	167171.87	417073.47	19.91	1.50	0.00	360.00	51.07	61.27	69.87	69.07	73.77	77.97	79.17	75.77	69.57	83.71	6.000	1.000	0.800
015 Velpak	13	koelunit klein	167166.93	417068.99	19.91	1.50	0.00	360.00	51.07	61.27	69.87	69.07	73.77	77.97	79.17	75.77	69.57	83.71	6.000	1.000	0.800
015 Velpak	12	koelunit klein	167161.22	417064.05																	

Model: optimale verkaveling, inpassing bestaande bedrijven
Groep: Lijst Van Puntbronnen, voor rekennmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maalveld	Hoogte	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
41	Airco kantoor	166805.57	416667.63	18.99	0.50	0.00	360.00	54.00	56.30	59.80	64.00	65.90	70.70	69.00	64.30	60.10	74.98	12.000	4.000	1.000
35	Afruizing	166732.65	416682.52	19.95	1.00	0.00	360.00	49.00	70.40	73.50	77.00	82.30	88.30	73.30	65.90	58.10	85.87	12.000	4.000	1.000
36	Afruizingen uitlaten	166731.44	416668.78	19.95	1.50	0.00	360.00	46.30	61.90	77.90	73.10	74.30	70.70	68.80	70.90	60.70	81.57	12.000	4.000	1.000
37	Afruizingen uitlaten	166728.37	416668.10	19.95	1.50	0.00	360.00	46.30	61.90	77.90	73.10	74.30	70.70	68.80	70.90	60.70	81.57	12.000	4.000	1.000
28	Airco warehouse	166768.59	416529.97	24.41	1.50	170.00	120.00	--	73.84	75.42	82.45	86.80	89.67	85.58	78.80	68.58	93.19	8.999	0.673	0.436
35	Airco warehouse	166783.54	416475.95	24.41	1.50	80.00	60.00	--	66.37	78.58	82.80	86.31	85.22	81.52	73.86	62.19	90.77	8.999	0.673	0.436
36	Unit 14 airco warehouse (O)	166781.79	416474.56	24.41	1.50	170.00	120.00	--	73.84	75.42	82.45	86.80	89.67	85.58	78.80	68.58	93.19	8.999	0.673	0.436
21	Unit 11 airco warehouse (N)	166729.52	416489.56	24.41	1.50	350.00	120.00	--	59.73	78.79	85.27	87.40	87.21	85.10	77.86	64.43	92.73	8.999	0.673	0.436
27	Unit 12 airco warehouse (O)	166770.34	416531.36	24.41	1.50	80.00	60.00	--	66.37	78.58	82.80	86.31	85.22	81.52	73.86	62.19	90.77	8.999	0.673	0.436
23	Unit 11 Airco warehouse (O)	166732.01	416489.01	24.41	1.50	80.00	60.00	--	66.37	78.58	82.80	86.31	85.22	81.52	73.86	62.19	90.77	8.999	0.673	0.436
22	Airco warehouse	166727.95	416487.90	24.41	1.50	260.00	60.00	--	66.37	78.58	82.80	86.31	85.22	81.52	73.86	62.19	90.77	8.999	0.673	0.436
26	Airco warehouse	166766.28	416530.25	24.41	1.50	350.00	120.00	--	66.37	78.58	82.80	86.31	85.22	81.52	73.86	62.19	90.77	8.999	0.673	0.436
29	Airco warehouse	166774.66	416502.47	24.41	1.50	350.00	120.00	--	59.73	78.79	85.27	87.40	87.21	85.10	77.86	64.43	92.73	8.999	0.673	0.436
24	Airco warehouse	166730.26	416487.62	24.41	1.50	170.00	120.00	--	73.84	75.42	82.45	86.80	89.67	85.58	78.80	68.58	93.19	8.999	0.673	0.436
25	Airco warehouse	166767.85	416531.91	24.41	1.50	350.00	120.00	--	59.73	78.79	85.27	87.40	87.21	85.10	77.86	64.43	92.73	8.999	0.673	0.436
30	Airco warehouse	166773.09	416500.81	24.41	1.50	260.00	60.00	--	66.37	78.58	82.80	86.31	85.22	81.52	73.86	62.19	90.77	8.999	0.673	0.436
33	Airco warehouse	166781.05	416476.50	24.41	1.50	350.00	120.00	--	59.73	78.79	85.27	87.40	87.21	85.10	77.86	64.43	92.73	8.999	0.673	0.436
34	Airco warehouse	166779.48	416474.84	24.41	1.50	260.00	60.00	--	66.37	78.58	82.80	86.31	85.22	81.52	73.86	62.19	90.77	8.999	0.673	0.436
31	Airco warehouse	166777.15	416501.92	24.41	1.50	80.00	60.00	--	66.37	78.58	82.80	86.31	85.22	81.52	73.86	62.19	90.77	8.999	0.673	0.436
32	Airco warehouse	166775.40	416500.53	24.41	1.50	170.00	120.00	--	73.84	75.42	82.45	86.80	89.67	85.58	78.80	68.58	93.19	8.999	0.673	0.436
06	Buitenunits koelcel	166729.53	416545.28	24.41	1.50	170.00	240.00	--	57.50	68.23	71.17	74.48	81.95	80.86	71.95	62.56	85.37	8.999	2.501	3.000
03	Buitenunits koelcel	166726.65	416546.51	24.41	1.50	350.00	120.00	--	53.34	63.58	71.31	75.51	85.25	82.21	75.36	66.33	87.72	8.999	2.501	3.000
04	Buitenunit 5 koelcel (OZW)	166727.08	416544.71	24.41	1.50	170.00	240.00	--	57.50	68.23	71.17	74.48	81.95	80.86	71.95	62.56	85.37	8.999	2.501	3.000
02	Buitenunits koelcel	166724.35	416544.06	24.41	1.50	170.00	240.00	--	57.50	68.23	71.17	74.48	81.95	80.86	71.95	62.56	85.37	8.999	2.501	3.000
01	Buitenunits koelcel	166723.92	416545.86	24.41	1.50	350.00	120.00	--	53.34	63.58	71.31	75.51	85.25	82.21	75.36	66.33	87.72	8.999	2.501	3.000
05	Buitenunits koelcel	166729.10	416547.08	24.41	1.50	350.00	120.00	--	53.34	63.58	71.31	75.51	85.25	82.21	75.36	66.33	87.72	8.999	2.501	3.000
14	Buitenunit 7 vriescel (Z)	166761.34	416553.09	24.41	1.50	170.00	120.00	--	57.11	67.44	74.20	84.51	75.11	73.62	76.73	70.96	86.33	8.999	2.501	3.000
12	Buitenunits vriescel	166759.80	416553.60	24.41	1.50	260.00	60.00	--	54.83	79.03	75.13	81.72	67.13	64.53	67.03	63.67	84.42	8.999	2.501	3.000
13	Buitenunits vriescel	166762.19	416554.20	24.41	1.50	80.00	60.00	--	54.83	79.03	75.13	81.72	67.13	64.53	67.03	63.67	84.42	8.999	2.501	3.000
07	Buitenunits vriescel	166757.98	416553.76	24.41	1.50	350.00	120.00	--	48.18	65.79	75.62	88.55	77.89	77.49	76.22	70.48	89.67	8.999	2.501	3.000
11	Buitenunits vriescel	166761.09	416554.54	24.41	1.50	350.00	120.00	--	48.18	65.79	75.62	88.55	77.89	77.49	76.22	70.48	89.67	8.999	2.501	3.000
10	Buitenunits vriescel	166758.23	416552.31	24.41	1.50	170.00	120.00	--	57.11	67.44	74.20	84.51	75.11	73.62	76.73	70.96	86.33	8.999	2.501	3.000
08	Buitenunit 7 vriescel (W)	166756.69	416552.82	24.41	1.50	260.00	60.00	--	54.83	79.03	75.13	81.72	67.13	64.53	67.03	63.67	84.42	8.999	2.501	3.000
09	Buitenunits vriescel	166759.08	416553.42	24.41	1.50	80.00	60.00	--	54.83	79.03	75.13	81.72	67.13	64.53	67.03	63.67	84.42	8.999	2.501	3.000
32	Compressorruimte	166787.26	416645.72	19.95	0.50	0.00	360.00	37.20	53.00	63.80	68.20	70.50	72.60	70.90	67.80	58.70	77.61	12.000	4.000	8.000
33	Compressorruimte	166792.00	416646.70	19.95	0.50	0.00	360.00	37.20	53.00	63.80	68.20	70.50	72.60	70.90	67.80	58.70	77.61	12.000	4.000	8.000
01	Aanzuigrooster compressorruimte	166791.47	416639.65	11.75	4.00	0.00	360.00	51.40	74.90	84.50	81.80	81.80	80.20	82.90	74.80	74.60	90.31	12.000	4.000	8.000
34	Compressorruimte	166789.45	416646.40	19.95	0.50	0.00	360.00	37.20	53.00	63.80	68.20	70.50	72.60	70.90	67.80	58.70	77.61	12.000	4.000	8.000
52	Gevels en lichtstraten	166725.34	416672.60	11.80	3.30	0.00	360.00	40.50	48.50	50.00	53.50	58.20	58.50	62.10	55.50	51.00	65.89	12.000	4.000	8.000
53	Gevels en lichtstraten	166727.94	416660.83	11.79	3.30	0.00	360.00	40.50	48.50	50.00	53.50	58.20	58.50	62.10	55.50	51.00	65.89	12.000	4.000	8.000
50	Gevels en lichtstraten	166728.88	416656.57	11.78	5.50	0.00	360.00	43.30	51.30	54.80	55.30	59.00	52.30	50.90	52.30	52.80	63.51	12.000	4.000	8.000
51	Westgevel productiehal	166732.66	416639.45	11.76	5.50	0.00	360.00	43.30	51.30	54.80	55.30	59.00	52.30	50.90	52.30	52.80	63.51	12.000	4.000	8.000
56	Gevels en lichtstraten	166794.92	416694.49	11.80	3.30	0.00	360.00	41.60	48.20	52.90	51.30	59.50	60.30	58.50	47.70	40.60	64.99	12.000	4.000	1.000
57	Gevels en lichtstraten	166784.84	416697.86	11.81	5.50	0.00	360.00	45.40	52.00	58.70	54.10	61.30	55.10	48.30	45.50	43.40	64.76	12.000	4.000	1.000
54	Gevels en lichtstraten	166730.97	416647.13	11.77	3.30	0.00	360.00	40.50	48.50	50.00	53.50	58.20	58.50	62.10	55.50	51.00	65.89	12.000	4.000	8.000
55	Gevels en lichtstraten	166733.48	416635.75	11.76	3.30	0.00	360.00	40.50	48.50	50.00	53.50	58.20	58.50	62.10	55.50	51.00	65.89	12.000	4.000	8.000
44	Gevels en lichtstraten	166768.96	416694.36	11.81	5.50	0.00	360.00	44.30	52.30	55.80	56.30	60.00	53.30	51.90	53.30	53.80	64.51	12.000	4.000	8.000
45	Gevels en lichtstraten	166743.62	416629.09	11.75	5.50	0.00</														

Model: optimale verkaveling, inpassing bestaande bedrijven
Groep: Lijst Van Puntbronnen, voor rekennmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maafveld	Hoogte	Richt	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
Geveis en lichtstraten	64	Lichtstraat productiefdeling	166773.77	416644.72	19.95	0.10	0.00	360.00	41.30	49.30	50.80	54.30	57.00	57.30	57.90	57.30	53.80	64.65	12.000	4.000	8.000
	59	Lichtstraat productiefdeling	166764.82	416682.56	19.95	0.10	0.00	360.00	41.30	49.30	50.80	54.30	57.00	57.30	57.90	57.30	53.80	64.65	12.000	4.000	8.000
	60	Lichtstraat productiefdeling	166742.12	416659.24	19.95	0.10	0.00	360.00	41.30	49.30	50.80	54.30	57.00	57.30	57.90	57.30	53.80	64.65	12.000	4.000	8.000
	61	Lichtstraat productiefdeling	166769.14	416664.65	19.95	0.10	0.00	360.00	41.30	49.30	50.80	54.30	57.00	57.30	57.90	57.30	53.80	64.65	12.000	4.000	8.000
	45	Laden en lossen	166679.85	416523.14	11.69	2.00	0.00	360.00	--	64.00	74.00	77.00	83.00	83.00	82.00	80.00	71.00	88.74	2.501	0.333	0.834
Laden lossen	46	Laden en lossen	166686.33	416494.80	11.61	2.00	0.00	360.00	--	64.00	74.00	77.00	83.00	83.00	82.00	80.00	71.00	88.74	2.501	0.333	0.834
	47	Laden en lossen	166695.12	416456.29	11.59	2.00	0.00	360.00	--	64.00	74.00	77.00	83.00	83.00	82.00	80.00	71.00	88.74	2.501	0.333	0.834
	16	Overige klimaatinstallaties	166703.42	416474.00	24.41	1.80	0.00	360.00	--	60.00	69.00	77.00	79.00	77.00	72.00	69.00	61.00	83.30	10.995	--	--
	17	Airco Toshiba	166706.44	416471.81	24.41	1.00	0.00	360.00	--	46.00	51.00	57.00	60.00	64.00	72.00	64.00	60.00	73.72	10.995	--	--
Overige klimaatinstallaties	15	Airco kantoor Toshiba (8 units)	166696.40	416518.51	24.41	2.80	0.00	360.00	--	60.02	70.02	74.02	78.02	78.02	76.02	71.02	63.02	83.38	10.995	--	--
	19	Overige klimaatinstallaties	166695.75	416496.79	24.41	2.50	260.00	180.00	--	48.73	70.60	79.86	73.79	73.79	77.40	73.41	61.43	84.41	10.995	--	--
	20	Aanzuigrroosters luchtbehandeling	166700.16	416498.02	24.41	2.50	80.00	180.00	--	50.50	58.40	70.40	69.60	69.60	68.40	58.80	45.40	75.77	10.995	--	--
	18	Airco Toshiba	166698.75	416471.81	24.41	0.50	0.00	360.00	--	35.00	40.00	46.00	49.00	53.00	61.00	53.00	49.00	62.72	10.995	--	--
Uitsraling Vloeistofproductie droog	215	Uitsraling Vloeistofproductie Dak	167008.91	416979.61	23.79	0.10	0.00	360.00	40.81	60.21	69.01	68.11	63.71	60.61	57.11	48.81	34.41	72.92	12.000	4.000	1.000
	206	Compressorruimte Luchtrooster	167043.75	416986.36	11.98	4.00	0.00	360.00	20.79	47.19	60.99	65.09	68.69	69.59	72.09	63.79	52.39	76.00	12.000	4.000	8.000
Uitsraling compressorruimte	205	Uitsraling compressorruimte Zuidgevel	167044.82	416987.27	11.98	7.30	0.00	360.00	35.16	52.56	59.36	59.46	59.06	58.96	66.46	55.16	40.76	69.18	12.000	4.000	8.000
	207	Compressorruimte Dak	167043.34	416989.45	23.79	0.10	0.00	360.00	31.78	51.18	59.98	59.08	54.68	51.58	48.08	39.78	25.38	63.89	12.000	4.000	8.000
	206a	Compressorruimte Luchtrooster	167044.32	416986.85	11.98	4.00	0.00	360.00	20.79	47.19	60.99	65.09	68.69	69.59	72.09	63.79	52.39	76.00	12.000	4.000	8.000
	202	Uitsraling ketelhuis Dak	167007.47	416963.15	23.79	0.10	0.00	360.00	39.79	59.19	67.99	67.09	62.69	59.59	56.09	47.79	33.39	71.90	12.000	4.000	1.000
Uitsraling ketelhuis	203	Ketelhuis Luchtrooster zuidzijde	167010.70	416958.52	11.56	4.00	0.00	360.00	25.79	52.19	65.99	70.09	73.69	74.59	77.09	68.79	57.39	81.00	12.000	4.000	1.000
	201	Uitsraling ketelhuis Westzijde	167006.34	416959.32	11.46	7.30	0.00	360.00	43.17	60.57	67.37	67.47	67.07	66.97	74.47	63.17	48.77	77.19	12.000	4.000	1.000
	204	Ketelhuis Luchtroosters (2) westzijde	167005.32	416960.46	11.45	4.00	0.00	360.00	28.80	55.20	69.00	73.10	76.70	77.60	80.10	71.80	60.40	84.01	12.000	4.000	1.000
	200	Uitsraling ketelhuis Zuidzijde	167009.94	416957.88	11.55	7.30	0.00	360.00	40.16	57.56	64.36	64.46	64.06	63.96	71.46	60.16	45.76	74.18	12.000	4.000	1.000
Uitsraling laad/losruimte tankwagens	216	Laad/losplaats tankwagens Dak	166983.11	416990.64	23.79	0.10	0.00	360.00	37.80	57.20	66.00	65.10	60.70	57.60	54.10	45.80	31.40	69.91	3.501	1.000	1.000
	217	Laad/losplaats tankwagens Roldeur	166976.25	416998.54	11.36	2.70	0.00	360.00	35.84	55.24	72.04	72.14	71.74	70.64	71.14	60.84	42.44	78.66	3.501	1.000	1.000
Uitsraling laad/losruimte tankwagens	218	Laad/losplaats tankwagens Westgevel	166980.18	416990.46	11.36	7.30	0.00	360.00	41.22	58.62	65.42	65.52	65.12	65.02	72.52	61.22	46.82	75.24	3.501	1.000	1.000
	208	Poedermengeriij Oostgevel	167068.60	417013.76	12.03	7.30	0.00	360.00	38.21	55.61	62.41	62.51	62.11	62.01	69.51	58.21	43.81	72.23	12.000	4.000	1.000
	223	Poedermengeriij Dak	167061.81	417007.98	30.02	0.10	0.00	360.00	39.56	66.39	67.76	66.86	62.46	59.36	55.86	47.56	33.16	71.67	12.000	4.000	1.000
	241	Gevel zuidwest	167063.08	416996.70	12.03	12.00	0.00	360.00	43.26	60.66	67.46	67.56	67.16	67.06	74.56	63.26	48.86	77.28	12.000	4.000	8.000
Uitsraling sproeidroger toren	227	Dak	167068.90	417001.14	12.04	18.10	0.00	360.00	29.80	49.20	58.00	57.10	52.70	49.60	46.10	37.80	23.40	61.91	12.000	4.000	8.000
	224	Rooster zuidwest	167063.57	416996.12	12.03	9.00	0.00	360.00	22.82	49.22	63.02	67.12	70.72	71.62	74.12	65.82	54.42	78.03	12.000	4.000	8.000
	225	Gevel noordoost	167074.40	417006.79	12.04	12.00	0.00	360.00	48.35	65.75	72.55	72.65	72.25	72.15	79.65	68.35	53.95	82.37	12.000	4.000	8.000
	226	Gevel zuid	167072.43	416997.30	12.05	12.00	0.00	360.00	45.11	62.51	69.31	69.41	69.01	68.91	76.41	65.11	50.71	79.13	12.000	4.000	8.000
Uitsraling TD	214	TD Dak	167037.70	416987.73	23.79	0.10	0.00	360.00	37.22	56.62	65.42	64.52	60.12	57.02	53.52	45.22	30.82	69.33	12.000	4.000	1.000
	213	TD Roldeur	167039.92	416983.14	11.96	2.70	0.00	360.00	34.59	53.99	70.79	70.89	70.49	69.39	69.89	59.59	41.19	77.41	12.000	4.000	1.000
Uitsraling TD	212	TD Zuidzijde	167040.44	416983.58	11.96	7.33	0.00	360.00	36.28	53.68	60.48	60.58	60.18	60.08	67.58	56.28	41.88	70.30	12.000	4.000	1.000
	221	Vleesruimte Dak	166991.71	417001.99	23.79	0.10	0.00	360.00	63.94	73.14	81.34	82.34	78.34	75.34	72.44	67.54	50.94	86.59	12.000	4.000	1.000
	220	Vleesruimte Roldeur	166987.14	417007.66	11.50	2.70	0.00	360.00	57.19	66.39	82.59	84.59	84.59	83.59	84.69	77.79	57.19	91.29	12.000	4.000	1.000
	219	Vleesruimte Noordgevel	166986.48	417007.11	11.49	7.30	0.00	360.00	59.21	66.41	72.61	74.61	74.61	74.61	82.71	74.81	58.21	85.16	12.000	4.000	1.000
Uitsraling vloeistofproductieruimte nat	222	Vloeistofproductie dak	167000.44	416989.53	23.79	0.10	0.00	360.00	64.47	73.67	81.87	82.87	78.87	75.87	72.97	68.07	51.47	87.12	12.000	4.000	1.000
	211	Droog/poeder dump Dak	167052.97	417000.27	23.79	0.10	0.00	360.00	37.80	57.20	66.00	65.10	60.70	57.60	54.10	45.80	31.40	69.91	12.000	4.000	1.000
	210	Droog/poeder dump Zuidgevel	167055.85	416996.56	12.02	7.30	0.00	360.00	38.21	55.61	62.41	62.51	62.11	62.01	69.51	58.21	43.81	72.23	12.000	4.000	1.000
	39	Vrachtsauto manoeuvreren	166675.32	416443.33	11.55	1.00	0.00	360.00	--	78.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	88.00	77.00	99.71	0.111	0.011	0.028
Verkeer	38	Vrachtsauto manoeuvreren	166665.39	416488.91	11.67	1.00	0.00	360.00	--	78.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	88.00	77.00	99.71	0.111	0.011	0.028
	37	Vrachtsauto manoeuvreren	166660.33	416519.56	11.93	1.00	0.00	360.00	--	78.00	82.00	87.00	92.00	96.00	94.00	87.00	77.00	99.71	0.111	0.011	0.028
	43	Vrachtsauto koeling	166651.93	416516.36	12.04	1.00	0.00	360.00	--	78.00	86.00	92.00	92.00	91.00	92.00	92.00	87.00	98.47	0.500	--	--
	44	Vrachtsauto koeling	166659.84	416481.44	11.67	1.00	0.00	360.00	--	78.00	86.00	92.00	92.00	91.00	92.00	92.00	87.00	98.47	0.500	--	--
Verkeer	42	Vrachtsauto stationair	166677.39	416456.66	11.57	1.00	0.00	360.00	--	77.00	82.00	85.00	91.00	94.00	91.00	88.00	80.00	97.98	0.083	0.011	0.028
	40	Vrachtsauto stationair	166663.80	416518.76	11.86	1.00	0.00	360.00	--	77.00	82.00	85.00	91.00	94.00	91.00	88.00	80.00	97.98	0.083	0.011	0.028
	41	Vrachtsauto stationair	166670.19	416489.44	11.65	1.00	0.00	360.00	--	77.00	82.00	85.00	91.00	94.00	91.00	88.00	80.00	97.98	0.083	0.011	0.028
Vrachtwagen stikstof	65a	Compressor vrachtwagen RB51	166725.27	416623.63	11.75	1.00	0.00	360.00	62.50	69.70	80.80	91.60	95.90	93.00	92.70	89.80	86.20	100.29	1.000	--	--

Herzonering industrieterrein Vorstengrafdonk

Model: optimale verpakking, inpassing bestaande bedrijven
Groep: (hoofdgroep) Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - 1L

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Lengte	ISO H	ISO M	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gemsnelheid	Cs(A)	Cs(N)	
002 Meubl Trend	V	Bestelauto	167414,22	416290,32	60,10	0,75	—	58,00	71,00	83,00	87,00	89,00	92,00	91,00	88,00	78,00	97,03	20	10	10	10	24,76	23,00	26,03
	IV	Personenauto	167416,76	416291,12	60,94	0,75	—	55,00	68,00	75,00	78,00	83,00	84,00	84,00	82,00	75,00	89,97	50	10	10	10	20,72	22,94	25,95
	VII	Vrachtwagen (snelhoudt derde)	167305,57	416274,12	192,71	0,75	—	61,60	74,80	86,90	88,40	97,80	102,00	98,20	92,00	84,90	105,00	60	—	—	—	10	19,19	—
	002 Meubl Trend	Vrachtwagen ex/Import	167497,93	416393,91	212,81	0,75	—	61,60	74,80	86,90	88,40	97,80	102,00	98,20	92,00	84,90	105,00	20	12	10	10	24,04	19,27	24,50
003 Meubl Trend	III	Personenauto	167415,53	416290,97	286,74	0,75	—	55,00	68,00	75,00	78,00	83,00	84,00	84,00	82,00	75,00	89,97	350	50	50	10	11,66	15,94	18,35
	I	Vrachtwagen (hoof)	167493,59	416303,83	436,76	0,75	—	61,60	74,80	86,90	88,40	97,80	102,00	98,20	92,00	84,90	105,00	1	—	—	—	10	36,95	—
	02a	Vrachtwagens bedrijfshal	167029,25	416295,11	140,17	1,50	—	75,70	84,40	92,00	92,10	94,30	95,50	98,30	92,70	83,40	103,80	30	10	5	10	24,28	24,28	30,30
	004 ITC Heland	Vrachtwagens parkeerterrein	167029,46	416258,42	420,18	1,50	—	75,70	84,40	92,00	92,10	94,30	95,50	98,30	92,70	83,40	103,80	100	25	30	10	19,18	20,43	22,65
004 ITC Heland	04	Bestelwagens	167028,71	416257,32	208,66	0,80	—	65,70	74,40	82,00	82,10	84,30	89,50	88,30	82,70	73,40	93,80	20	—	—	—	10	26,05	—
	02b	Vrachtwagens bedrijfshal	166956,15	416239,93	23,40	1,50	—	75,70	84,40	92,00	92,10	94,30	95,50	98,30	92,70	83,40	103,80	30	10	5	10	25,34	25,34	31,36
	03	Personenwagens	167026,31	416256,32	81,06	0,80	—	61,70	70,40	78,00	78,10	80,30	85,50	84,30	78,70	69,40	89,80	20	10	20	10	26,47	24,71	24,71
	007 Traffic Service Nederland	route 1 personenwagens	167093,93	416862,98	117,18	0,75	—	43,00	48,00	58,00	61,00	65,00	68,00	68,00	83,00	78,00	90,00	60	10	10	10	26,12	29,13	32,14
007 Traffic Service Nederland	01	Personenwagens	167088,64	416863,96	39,86	0,75	—	43,00	48,00	58,00	61,00	65,00	68,00	68,00	83,00	78,00	90,00	18	6	6	10	31,23	31,28	34,29
	02	Vrachtwagens vanrijl	167090,93	416863,96	398,35	1,00	—	70,00	83,00	89,00	94,00	97,00	101,00	92,00	85,00	81,00	97,95	20	—	—	10	23,91	—	—
	04	route 4 bussen	167094,95	416864,73	73,14	1,00	—	63,00	76,00	82,00	87,00	90,00	94,00	92,00	85,00	81,00	97,95	20	—	1	10	23,91	—	—
	007 Traffic Service Nederland	route 4 vrachtwagens	167093,94	416865,40	73,14	1,00	—	68,00	81,00	87,00	92,00	95,00	99,00	97,00	90,00	86,00	102,95	20	—	—	10	23,91	—	—
007 Traffic Service Nederland	08	route 2b personenwagens	167046,70	416778,68	17,05	0,75	—	43,00	48,00	58,00	61,00	65,00	68,00	68,00	83,00	78,00	90,00	18	6	6	10	31,94	31,94	34,95
	03	route 3 bussen	167093,93	416863,10	398,35	1,00	—	63,00	76,00	82,00	87,00	90,00	94,00	92,00	85,00	81,00	97,95	50	20	20	10	20,02	19,23	22,24
	007 Traffic Service Nederland	route 3 vrachtwagens	167094,03	416865,05	360,30	1,00	—	68,00	81,00	87,00	92,00	95,00	99,00	97,00	90,00	86,00	102,95	20	5	10	10	23,98	25,23	25,23
	M01	010 Print Point	166823,80	416860,14	55,79	1,50	—	66,67	76,89	85,90	91,63	96,81	97,78	92,03	82,00	80,60	102,04	14	—	—	—	10	32,66	—
M02	010 Print Point	166624,34	416607,40	131,95	0,80	—	55,00	68,00	75,00	78,00	83,00	84,00	84,00	82,00	75,00	89,97	60	—	—	—	10	26,12	—	
	011 VTN Veiligheidstechniek Nederland BV	Personenwagens	166597,09	416725,06	108,03	0,75	—	55,00	68,00	75,00	78,00	83,00	84,00	84,00	82,00	75,00	89,97	30	10	—	—	10	29,11	29,11
	M02	Bestelwagens	166596,89	416726,84	71,87	0,75	—	58,00	71,00	83,00	87,00	89,00	92,00	92,03	92,00	88,00	97,03	14	—	—	—	10	32,53	—
	011 VTN Veiligheidstechniek Nederland BV	Vrachtwagens	166596,49	416728,75	86,80	1,50	—	66,67	76,89	85,90	91,63	96,81	97,78	92,03	82,00	80,60	102,04	6	—	—	—	10	36,18	—
M01	100	Tankwagens	166955,87	417043,58	50,32	1,00	—	69,00	82,00	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	103,88	14	4	4	5	27,08	27,75	30,76
	104	Personenauto's / bestelwagens zuid-oost	166992,48	417076,12	123,78	0,75	—	44,90	69,30	74,00	75,30	84,60	87,10	88,40	84,10	75,10	92,67	32	6	6	5	22,94	25,44	28,45
	012 AFB International	Personenauto's / bestelwagens noord-west	166955,92	417043,94	38,76	0,75	—	44,90	69,30	74,00	75,30	84,60	87,10	88,40	84,10	75,10	92,67	32	4	4	5	22,87	27,13	30,14
	103	Tankwagens slob	166955,45	417043,94	109,44	1,00	—	69,00	82,00	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	103,88	6	2	2	5	30,38	30,38	33,39
M02	101	Vrachtwagen dock-shelter noord-west	166956,49	417044,00	47,37	1,00	—	69,00	82,00	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	103,88	22	8	8	5	24,59	24,21	27,22
	102	Vrachtwagen dock-shelter noord-oost	166992,50	417074,35	47,37	1,00	—	69,00	82,00	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	103,88	22	8	8	5	24,59	24,21	27,22
	E	personenwagens west	166775,80	416218,85	92,01	0,75	—	—	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	89,57	75	15	10	10	20,85	23,07	27,84
	C	vrachtwagen docks west	166781,32	416219,45	166,81	1,00	—	—	73,50	89,50	92,00	97,50	99,50	95,00	90,00	81,00	103,29	—	28	12	5	—	15,86	22,55
M01	013 Raben	vrachtwagen van dock noord	166794,62	416219,79	469,11	1,00	—	—	73,50	89,50	92,00	97,50	99,50	95,00	90,00	81,00	103,29	25	—	15	5	20,89	—	21,35
	013 Raben	vrachtwagen docks oost	166777,50	416219,05	762,56	1,00	—	—	73,50	89,50	92,00	97,50	99,50	95,00	90,00	81,00	103,29	20	—	—	5	21,86	—	—
	A	vrachtwagen naar dock noord	166777,45	416367,89	762,56	1,00	—	—	73,50	89,50	92,00	97,50	99,50	95,00	90,00	81,00	103,29	40	—	—	5	19,02	—	—
	013 Raben	personenwagens oost	166796,16	416219,72	96,13	0,75	—	—	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	89,57	75	15	10	10	20,66	22,88	27,65
M02	p2	Trucks - <20km/h	167118,00	416985,53	10,12	0,75	—	66,77	77,07	85,77	89,87	94,47	96,17	95,47	88,47	81,57	101,80	20	—	—	10	27,73	—	—
	p2	personenwagens parkeerplaats 2	167119,00	416982,72	142,56	0,75	—	61,97	68,97	75,97	77,97	80,97	83,97	83,97	77,97	70,97	89,09	20	10	10	10	24,02	22,26	25,27
	p1	personenwagens parkeerplaats 1	167112,76	417048,51	76,98	0,75	—	61,97	68,97	75,97	77,97	80,97	83,97	83,97	77,97	70,97	89,09	40	20	20	10	21,93	20,17	23,18
	03a	Personenwagens	166822,00	416641,75	126,75	0,75	—	61,70	70,40	78,00	78,10	80,30	85,50	84,30	78,70	69,40	89,80	40	—	—	5	24,88	—	—
Personenwagens	03b	Personenwagens	166822,97	416640,78	70,70	0,75	—	61,70	70,40	78,00	78,10	80,30	85,50	84,30	78,70	69,40	89,80	10	—	—	10	31,05	—	29,29
	3	Bestelauto's aankomen	166645,49	416561,79	70,99	0,75	—	—	68,00	75,00	80,00	86,00	88,00	87,00	81,00	71,00	92,57	14	—	—	15	28,60	—	—
	Verkeer	Vrachtwagen vertrekken	166665,73	416489,98	57,41	1,00	—	—	82,00	86,00	91,00	96,00	100,00	98,00	91,00	81,00	103,71	15	—	—	15	27,97	—	30,98
	5	Personenauto	166660,82	416554,86	98,01	0,75	—	—	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	89,57	120	2	5	20	20,09	33,10	32,13
Verkeer	4	Bestelauto's vertrekken	166653,14	416511,44	159,50	0,75	—	—	68,00	75,00	80,00	86,00	88,00	87,00	81,00	71,00	92,57	4	—	10	15	33,67	—	27,93
	Verkeer	Verkeer	166644,66	416561,65	73,77	1,00	—	—	82,00	86,00	91,00	96,00	100,00	98,00	91,00	81,00	103,71	20	2	—	15	26,88	32,11	—
	04a	Vrachtwagen slijstof	166821,63	416641,75	195,37	1,50	—	75,70	84,40	92,00	92,10	94,30	95,50	98,30	92,70	83,40	103,80	1	—	—	5	40,89	—	—
	02	Vrachtwagens van derden	166819,81	416650,84	26,27	1,50	—	75,70	84,40	92,00	92,10	94,30	95,50	98,30	92,70	83,40	103,80	5						

Herzonering industrieterrein Vorstengrafdonk

Model: Groep:	optimale verkaveling, inpassing bestaande bedrijven (hoofdgroep) Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL																			
	Naam	Omschr.	Hoogte	Oppervlakt	DeltaX	DeltaY	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	
	k01	opp. bron	5,00	4351,18	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,00	5,00	10,00	
	k02	opp. bron	5,00	4254,03	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,00	5,00	10,00	
	k03	opp. bron	5,00	7013,20	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,98	6,18	10,00	
	k04	opp. bron	5,00	7217,62	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,63	5,00	10,00	
	k05	opp. bron	5,00	4543,14	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,00	5,00	10,00	
	k06	opp. bron	5,00	7989,00	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	57,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,00	5,00	10,00
	k07	opp. bron	5,00	5077,97	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	57,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,00	5,00	10,00
	k08	opp. bron	5,00	12753,77	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	57,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,00	5,00	10,00
	k09	opp. bron	5,00	8924,39	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	57,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	1,08	7,89	17,91
	k10b	opp. bron	5,00	12782,02	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	57,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,00	5,00	10,00
	k11	opp. bron	5,00	14498,29	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	57,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,00	5,00	10,00
	k12	opp. bron	5,00	8161,61	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	57,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,00	5,00	10,00
	k14	opp. bron	5,00	8183,92	10	10	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	57,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,00	5,00	10,00
	k15	opp. bron	5,00	6121,91	25	25	31,30	41,30	46,30	50,30	54,30	55,30	55,30	53,30	52,30	50,30	61,02	0,00	7,00	14,00
	k16	opp. bron	5,00	4932,34	25	25	36,30	46,30	51,30	55,30	59,30	60,30	60,30	58,30	57,30	55,30	66,02	0,00	5,00	10,00
	k17	opp. bron	5,00	4161,61	25	25	36,30	46,30	51,30	55,30	59,30	60,30	60,30	58,30	57,30	55,30	66,02	0,00	5,00	10,00
	k18	opp. bron	5,00	5211,32	25	25	36,30	46,30	51,30	55,30	59,30	60,30	60,30	58,30	57,30	55,30	66,02	0,00	5,00	10,00
	k19	opp. bron	5,00	6734,15	25	25	36,30	46,30	51,30	55,30	59,30	60,30	60,30	58,30	57,30	55,30	66,02	0,00	5,00	10,00
	k20	opp. bron	5,00	7954,45	25	25	36,30	46,30	51,30	55,30	59,30	60,30	60,30	58,30	57,30	55,30	66,02	0,00	5,00	10,00
	k21	opp. bron	5,00	6851,53	25	25	36,30	46,30	51,30	55,30	59,30	60,30	60,30	58,30	57,30	55,30	66,02	0,00	5,00	10,00
k22	opp. bron	5,00	11866,33	25	25	36,30	46,30	51,30	55,30	59,30	60,30	60,30	58,30	57,30	55,30	66,02	0,00	5,00	10,00	
k23	opp. bron	5,00	24187,92	25	25	36,30	46,30	51,30	55,30	59,30	60,30	60,30	58,30	57,30	55,30	66,02	0,00	5,00	10,00	
k24	opp. bron	5,00	26191,60	10	10	25,30	35,30	40,30	44,30	48,30	49,30	49,30	47,30	46,30	44,30	55,02	0,00	5,00	10,00	
k25	opp. bron	5,00	19923,12	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	56,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	5,07	--	--	
k26	opp. bron	5,00	28515,90	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	56,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	3,92	8,92	13,92	
k27	opp. bron	5,00	22755,16	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	56,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,00	5,00	10,00	
k28	opp. bron	5,00	14540,04	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	56,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,00	5,00	10,00	
k30	opp. bron	5,00	7776,13	25	25	30,30	40,30	45,30	49,30	53,30	53,30	54,30	52,30	51,30	49,30	60,02	0,00	5,00	10,00	
k33	opp. bron	5,00	44965,99	25	25	36,30	46,30	51,30	55,30	59,30	60,30	60,30	58,30	57,30	55,30	66,02	0,00	5,00	10,00	
k34	opp. bron	5,00	29934,75	25	25	36,30	46,30	51,30	55,30	59,30	60,30	60,30	58,30	57,30	55,30	66,02	0,00	5,00	10,00	
k35	opp. bron	5,00	17079,91	25	25	36,30	46,30	51,30	55,30	59,30	60,30	60,30	58,30	57,30	55,30	66,02	0,00	5,00	10,00	
k36	opp. bron	5,00	50573,73	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	56,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,75	5,85	11,00	
k37	opp. bron	5,00	41587,76	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	56,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,00	5,00	10,00	
k38	opp. bron	5,00	69362,55	15	15	30,30	40,30	45,30	49,30	53,30	53,30	54,30	52,30	51,30	49,30	60,02	0,00	5,00	10,00	
k39	opp. bron	5,00	60331,51	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	56,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,00	5,00	10,00	
k40	opp. bron	5,00	19685,35	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	56,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,00	5,00	10,00	
k41	opp. bron	5,00	12420,97	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	56,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	1,95	14,27	--	
k42	opp. bron	5,00	14585,69	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	56,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,00	5,00	10,00	
k43	opp. bron	5,00	16155,20	25	25	33,80	43,80	48,80	52,80	56,80	56,80	57,80	55,80	54,80	52,80	63,52	1,51	6,85	16,00	
k44	opp. bron	5,00	27285,31	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	56,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,44	5,70	11,16	
k45	opp. bron	5,00	20914,44	25	25	33,30	43,30	48,30	52,30	56,30	56,30	57,30	55,30	54,30	52,30	63,02	0,00	5,00	10,00	
013	opp. bron	5,00	35984,93	25	25	30,30	40,30	45,30	49,30	53,30	53,30	54,30	52,30	51,30	49,30	60,02	2,59	9,23	--	

Bijlage 2

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: optimale verkaveling def
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	zbp01	5.00	52.2	47.2	42.2	52.2	55.5
02_A	zbp02	5.00	54.7	49.7	44.7	54.7	57.1
03_A	zbp03	5.00	51.6	46.6	41.6	51.6	54.2
04_A	zbp04	5.00	54.1	49.1	44.1	54.1	56.3
05_A	zbp05	5.00	55.9	50.9	45.9	55.9	57.8
06_A	zbp06	5.00	56.5	51.5	46.5	56.5	58.4
07_A	zbp07	5.00	55.0	50.0	45.0	55.0	57.3
08_A	zbp08	5.00	52.3	47.3	42.3	52.3	55.3
09_A	zbp09	5.00	51.0	46.0	41.0	51.0	54.3
10_A	zbp10	5.00	50.8	45.8	40.8	50.8	54.2
100_A	woning	5.00	48.2	43.2	38.2	48.2	51.7
101_A	woning	5.00	49.7	44.7	39.7	49.7	53.1
102_A	woning	5.00	50.0	45.0	40.0	50.0	53.4
103_A	woning	5.00	50.1	45.1	40.1	50.1	53.5
104_A	woning	5.00	51.2	46.2	41.2	51.2	54.4
105_A	woning	5.00	51.7	46.7	41.7	51.7	54.9
106_A	Graafsebaan 5	5.00	51.8	46.8	41.8	51.8	55.0
108_A	Heikampstraat 15	5.00	50.2	45.2	40.2	50.2	53.8
109_A	Heikampstraat 13	5.00	48.3	43.3	38.3	48.3	52.1
11_A	zbp11	5.00	49.9	44.9	39.9	49.9	53.6
110_A	Heikampstraat 6	5.00	48.4	43.4	38.4	48.4	52.2
12_A	zbp12	5.00	49.0	44.0	39.0	49.0	52.9
13_A	zbp13	5.00	49.8	44.8	39.8	49.8	53.7
14_A	zbp14	5.00	49.6	44.6	39.6	49.6	53.5
15_A	zbp15	5.00	49.3	44.3	39.3	49.3	53.2
16_A	zbp16	5.00	48.7	43.7	38.7	48.7	52.6
17_A	zbp17	5.00	48.1	43.1	38.1	48.1	52.0
18_A	zbp18	5.00	48.1	43.1	38.1	48.1	52.0
19_A	zbp19	5.00	48.3	43.3	38.3	48.3	52.2
20_A	zbp20	5.00	49.0	44.0	39.0	49.0	52.8
21_A	zbp21	5.00	50.5	45.5	40.5	50.5	54.0
22_A	zbp22	5.00	53.2	48.2	43.2	53.2	55.4
23_A	zbp23	5.00	51.7	46.7	41.7	51.7	54.7
24_A	Heikampstraat 8	5.00	51.9	46.9	41.9	51.9	55.3
25_A	Tolstraat 5	5.00	54.5	49.5	44.5	54.5	57.0
26_A	Tolstraat 3	5.00	55.0	50.0	45.0	55.0	57.2

Rapport: Resultatentabel
Model: optimale verkaveling, inpassing bestaande bedrijven
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L _i
01_A	zbp01	5.00	51.6	46.4	41.8	51.8	66.8
02_A	zbp02	5.00	53.7	48.3	43.8	53.8	67.4
03_A	zbp03	5.00	52.0	46.8	42.0	52.0	64.8
04_A	zbp04	5.00	54.1	49.4	44.2	54.4	67.6
05_A	zbp05	5.00	56.0	51.1	46.2	56.2	66.5
06_A	zbp06	5.00	56.6	51.6	46.7	56.7	65.1
07_A	zbp07	5.00	55.1	50.0	45.1	55.1	63.1
08_A	zbp08	5.00	52.5	47.5	42.6	52.6	60.3
09_A	zbp09	5.00	51.4	46.4	41.5	51.5	59.6
10_A	zbp10	5.00	51.2	46.2	41.2	51.2	59.9
100_A	Graafsebaan 17	5.00	49.1	44.0	39.1	49.1	63.0
101_A	Graafsebaan 15	5.00	50.3	45.5	40.4	50.5	64.2
102_A	Graafsebaan 13	5.00	50.6	45.8	40.7	50.8	64.5
103_A	Graafsebaan 11	5.00	50.7	45.8	41.0	51.0	64.1
104_A	Graafsebaan 9	5.00	51.6	46.7	41.8	51.8	64.3
105_A	Graafsebaan 7	5.00	52.0	47.1	42.2	52.2	64.0
106_A	Graafsebaan 5	5.00	52.1	47.1	42.2	52.2	63.6
107_A	Graafsebaan 1-3	5.00	52.4	47.4	42.5	52.5	63.0
108_A	Heikampstraat 15	5.00	50.3	45.1	40.4	50.4	64.6
109_A	Heikampstraat 13	5.00	48.9	43.7	39.0	49.0	63.0
11_A	zbp11	5.00	50.3	45.4	40.4	50.4	59.7
110_A	Heikampstraat 6	5.00	48.9	43.7	39.1	49.1	63.5
12_A	zbp12	5.00	49.5	44.5	39.5	49.5	57.7
13_A	zbp13	5.00	50.2	45.2	40.3	50.3	59.1
14_A	zbp14	5.00	50.1	45.1	40.1	50.1	58.1
15_A	zbp15	5.00	49.8	44.8	39.9	49.9	57.6
16_A	zbp16	5.00	49.3	44.3	39.4	49.4	57.6
17_A	zbp17	5.00	48.6	43.6	38.7	48.7	58.1
18_A	zbp18	5.00	48.2	43.1	38.1	48.2	58.5
19_A	zbp19	5.00	48.6	43.7	38.9	48.9	61.1
20_A	zbp20	5.00	49.5	44.6	39.8	49.8	62.1
21_A	zbp21	5.00	51.1	46.1	41.3	51.3	62.4
22_A	zbp22	5.00	53.5	48.5	43.6	53.6	63.9
23_A	zbp23	5.00	52.0	47.0	42.2	52.2	64.0
24_A	Heikampstraat 8	5.00	51.2	46.0	41.4	51.4	66.6
25_A	Tolstraat 5	5.00	53.3	47.9	43.5	53.5	67.4

Notitie

Project	Industrieterrein Vorstengrafdonk		
Betreft	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor hogere waarden		
Ons kenmerk	M.2011.1331.12.N001v2	Versie	002
Datum	25 oktober 2012	Verwerkt door	KS BR
Contactpersoon	A.M.A. (Adrienne) Maassen-van 't Hullenaar	E-mail	hl@dgmr.nl

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Oss heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï uitgevoerd inzake het industrieterrein Vorstengrafdonk.

Op dit moment loopt een traject bij de gemeente Oss waarbij de geluidszone van het industrieterrein zal worden verruimd. Om dit mogelijk te kunnen maken, zal voor een aantal woningen in de omgeving een hogere waarde vastgesteld moeten worden. Voor het doorlopen van de procedure hiervoor, is inzicht benodigd in het geluid ten gevolge van het wegverkeer nabij deze woningen.

Het industrieterrein Vorstengrafdonk ligt in een omgeving waarin ook andere geluidsbronnen aanwezig zijn: De A59, een aantal provinciale en gemeentelijke wegen en het motorsportcircuit Nieuw-Zevenbergen. Als een woning of een andere geluidsgevoelige bestemming in de gewijzigde geluidszone van Vorstengrafdonk ligt en is gelegen in een of meer geluidszones van andere geluidsbronnen, dan moet onderzoek gedaan worden naar de gecumuleerde geluidsbelasting. Wordt een hogere waarden procedure gevolgd, dan moet het bevoegd gezag motiveren dat de gecumuleerde geluidsbelasting aanvaardbaar is. Deze situatie doet zich hier voor en daarom is het akoestisch onderzoek naar het wegverkeerslawaaï gericht op de geluidsbelasting vanwege de relevante wegen.

Het doel van het akoestisch onderzoek is opgedeeld in een twee fasen:

1. Vastleggen van de wettelijke geluidszones van de verschillende rijks-, provinciale- en gemeentelijke wegen in de omgeving van de woningen: bepaling in welke geluidszones de woningen zijn gelegen.
2. Berekenen van de geluidsbelasting ten gevolge van de wegen met een geluidszone waarin de betreffende woningen zijn gelegen.

In de notitie wordt in hoofdstuk 2 de situatie beschreven, in hoofdstuk 3 de uitgangspunten en in hoofdstuk 4 de rekenresultaten. De notitie wordt afgesloten in hoofdstuk 5.

2. Situatie

De 13 woningen, die binnen de grotere geluidszone van Vorstengrafdonk komen te liggen en waarvoor zo nodig een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld, zijn opgenomen in de volgende tabel. Op de kaart van bijlage 1 is de ligging van deze woningen weergegeven.

Tabel 1
Woningen waarvoor een hogere waarde
vanwege Vorstengrafdonk zal worden vastgesteld

adres	adres
Graafsebaan 1	Graafsebaan 15
Graafsebaan 3	Graafsebaan 17
Graafsebaan 5	Heikampstraat 8
Graafsebaan 7	Heikampstraat 15
Graafsebaan 9	Tolstraat 5
Graafsebaan 11	Vorstengraflaan 1B
Graafsebaan 13	

De voormalige woning aan de Tolstraat 3 zal aan de woonfunctie worden onttrokken. Opgemerkt dient te worden dat voor de woningen aan de Graafsebaan in het kader van de saneringsoperatie voor het geluid vanwege de A59, al eerder hogere waarden zijn vastgesteld.

Geluidszones

Van de verschillende rijks-, provinciale- en gemeentelijke wegen in de omgeving van de woningen is bepaald wat de wettelijke geluidszone is. In de onderstaande tabel zijn de geluidszones opgenomen.

Tabel 2
Relevante wegen en geluidszone

weg	aantal rijbanen	geluidszone [m]
Rijksweg A50	2x2 buitenstedelijk	400
Rijksweg A59	2x2 buitenstedelijk	400
N324	2x1 buitenstedelijk	250
N329	2x1 buitenstedelijk	250
Vorstengraflaan	2x1 buitenstedelijk	250
Tolstraat	2x1 buitenstedelijk	250
Heikampstraat	2x1 buitenstedelijk	250
Graafsebaan (ten zuiden van A59)	2x1 buitenstedelijk	250

In bijlage 1 is ook de ligging van de zones van de rijkswegen en de provinciale wegen opgenomen. Uit deze bijlage kan worden geconcludeerd dat de woningen waarvoor bij de vergroting van de geluidszone van Vorstengrafdonk een hogere waarde benodigd is, ook gelegen zijn in de wettelijke geluidszones van de Rijksweg A59, de Vorstengraflaan, de Tolstraat, de Heikampstraat en de Graafsebaan (ten zuiden van de A59, gemeente Bernheze). De betreffende woningen liggen niet in de geluidszones van de provinciale wegen.

Gemeentelijke wegen

De gemeente Oss heeft een verkeersmodel (peiljaar 2020). De wegen Vorstengraflaan, Tolstraat en Heikampstraat zijn echter niet in dit model opgenomen: het zijn alle drie geen doorgaande wegen met alleen plaatselijk verkeer. Ook is er geen uitwisseling van autoverkeer met het bedrijventerrein mogelijk. Het regime van die drie wegen is 60 km/uur in het buitengebied.

3. Uitgangspunten**Algemeen**

De bebouwing en de omgeving zijn overgenomen uit eerder opgestelde computerrekenmodellen ten behoeve van het industrieterrein Vorstengrafdonk. De ligging van de (rijks-)wegen en het scherm langs de A59 is ingevoerd aan de hand de aangeleverde GBKN-kaart en het register van Rijkswaterstaat.

Rijksweg A59

De verkeersgegevens van deze rijksweg zijn uit het geluidsregister van Rijkswaterstaat gehaald. Dit betreffen intensiteiten uit het peiljaar 2008. Voor de toekomstige situatie zal de berekende geluidsbelastingen opgehoogd dienen te worden met 1,5 dB (zogenoeten Plafondcorrectie). De uitgangspunten voor dit onderzoek stemmen overeen met de geluidproductieplafonds zoals die door de minister van Infrastructuur en Milieu zijn vastgesteld.

Ten zuiden van de rijksweg is een (sanering)schermbesitueerd, dit scherm is 3 meter hoog. Een geluidsafschermende werking van het scherm voor de hogere waarde woningen aan de Graafsebaan is echter niet aanwezig.

Gemeentelijke wegen

Ondanks dat de gemeentelijke wegen Vorstengraflaan, Tolstraat en Heikampstraat geen doorgaande wegen zijn, zijn voor de volledigheid deze wegen wel in het akoestisch rekenmodel opgenomen. Voor de verkeersintensiteit van deze wegen is uitgegaan van een worst-case inschatting van 250 motorvoertuigen per etmaal. Deze wegen worden alleen gebruikt voor bestemmingsverkeer. De ingeschatte verkeersintensiteit is ruim, waardoor de berekende geluidsbelastingen een overschatting vormen. Daarmee is met een veiligheidsmarge gerekend.

Graafsebaan (ten zuiden van de A59)

De verkeersgegevens van deze weg ter plaatse van de woningen zijn aangeleverd door de gemeente Bernheze.

Verkeersgegevens samenvattend

In tabel 3 zijn de verkeersgegevens opgenomen, zoals deze zijn gehanteerd voor het akoestisch onderzoek.

Tabel 3
Verkeersgegevens

onderdeel	etmaalintensiteit [mvt]	rijksnelheid	wegdek
Rijksweg A59	54.400	120 km/uur	zeer open asfalt beton
Heikampstraat	250	60 km/uur	dicht asfalt beton
Tolstraat	250	60 km/uur	dicht asfalt beton
Vorstengraflaan	250	60 km/uur	dicht asfalt beton
Graafsebaan	1.900	80 km/uur	dicht asfalt beton

Rekenmethode

Overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (RMG2006) hoofdstuk 3 Weg zijn de berekeningen uitgevoerd. Dit voorschrift kan in het kader van het vaststellen van bestemmingsplannen gehanteerd worden tot 1 juli 2013. Voor deze datum zal het ontwerp van het bestemmingsplan Vorstengrafdonk in ieder geval ter inzage moeten zijn gelegd (Invoeringswet geluidproductieplafonds, artikel XI).

De berekeningen zijn uitgevoerd met het DGMR-computerprogramma Geomilieu (versie 1.9), gebaseerd op standaardrekenmethode II uit het RMG2006. In de berekeningen is met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping. Er is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden.

4. Rekenresultaten

Aan de hand van de voornoemde gegevens, is de geluidsbelasting ten gevolge van de verschillende wegen bij de woningen berekend. In de onderstaande tabel zijn de waarden opgenomen.

Zoals is bepaald in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (bijlage 1 RMG2006), mag bij de berekening van de bijdrage van verkeerslawaaï aan de gecumuleerde geluidsbelasting aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder niet worden toegepast.

Tabel 4
Rekenresultaten

woning	Rijksweg A59 [dB]	gemeentelijke wegen Oss [dB]	Graafsebaan gem.Bernheze [dB]	totale bijdrage wegverkeers- lawaaï [dB]
Graafsebaan 1	69	--	57	70
Graafsebaan 3	69	--	57	70
Graafsebaan 5	68	--	55	68
Graafsebaan 7	68	--	55	68
Graafsebaan 9	67	--	54	67
Graafsebaan 11	65	--	50	65
Graafsebaan 13	68	--	55	69
Graafsebaan 15	68	--	55	68
Graafsebaan 17	67	--	59	68
Heikampstraat 8	58	<48	--	58
Heikampstraat 15	58	<48	--	58
Tolstraat 5	60	<48	<48	60
Vorstengraflaan 1B	--	<48	--	<48

Uit deze tabel kan worden geconcludeerd, dat het geluid vanwege de rijksweg A59 maatgevend is voor de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaai bij de woningen.

5. Afsluitend

De toekomstige geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer is berekend bij de woningen waarvoor een hogere waarde benodigd is voor het verruimen van de geluidszone van Vorstengrafdonk.

Het geluid ten gevolge van de Rijksweg A59 is hierbij bepalend. Bij de woningen aan de Graafsebaan bedraagt deze maximaal 69 dB, bij de woningen aan de Heikampstraat en Tolstraat is deze 58 dB respectievelijk 60 dB. De gecumuleerde geluidsbelasting vanwege alle wegen bedraagt maximaal 70 dB.

Arnhem, 25 oktober 2012

DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.



ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren

Behandeld door A.M.A. (Adriënné) Maassen-van 't Hullenaar

Figuur met ligging woningen en geluidszones

Overzicht geluidszones omgeving industrieterrein Vorstengrafdonk

Legenda

• woningen binnen nieuwe zonegrens Vorstengrafdonk

▭ voorstel nieuwe zonegrens Vorstengrafdonk

▭ bestaande zonegrens Vorstengrafdonk

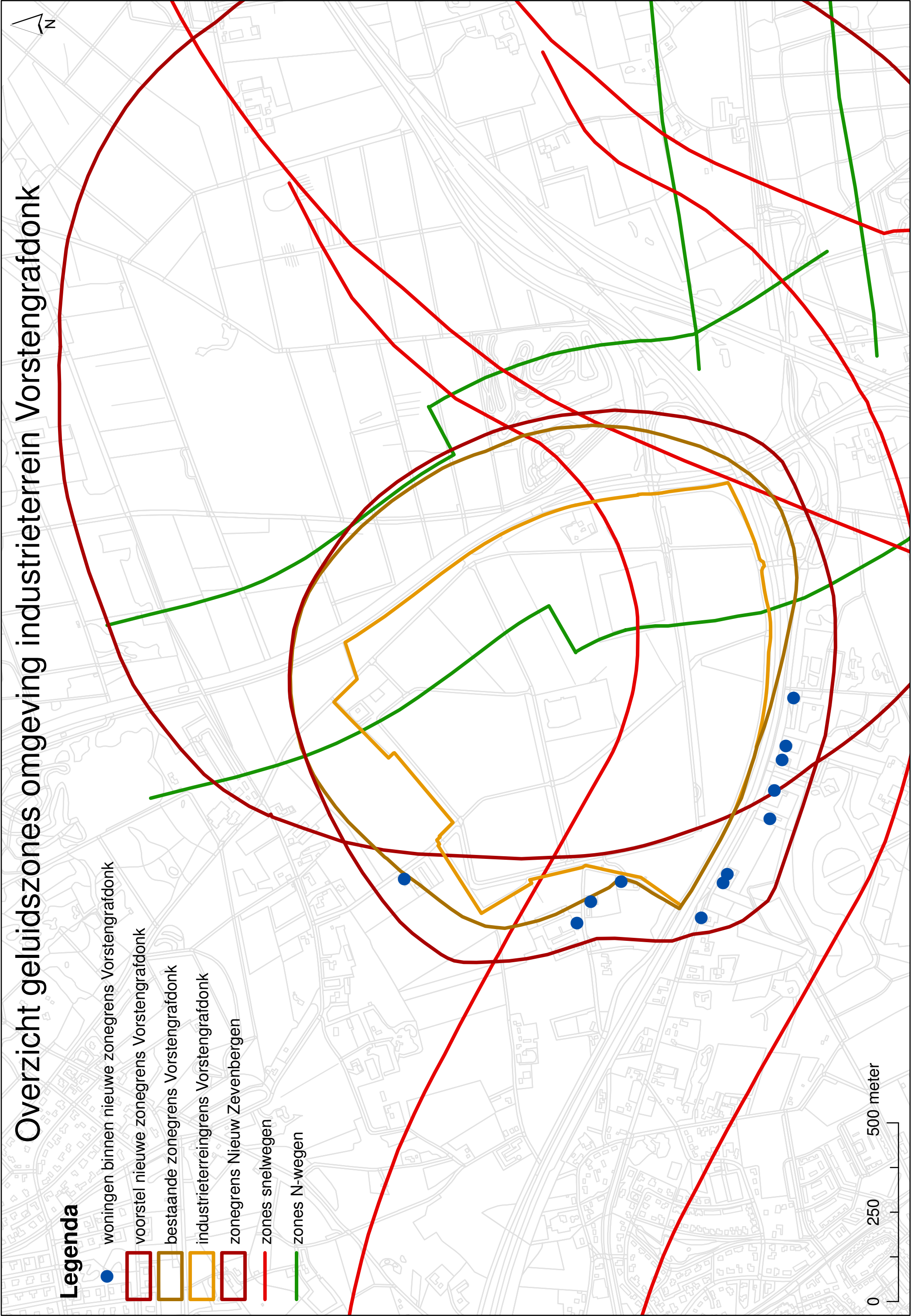
▭ industrieterreingrens Vorstengrafdonk

▭ zonegrens Nieuw Zevenbergen

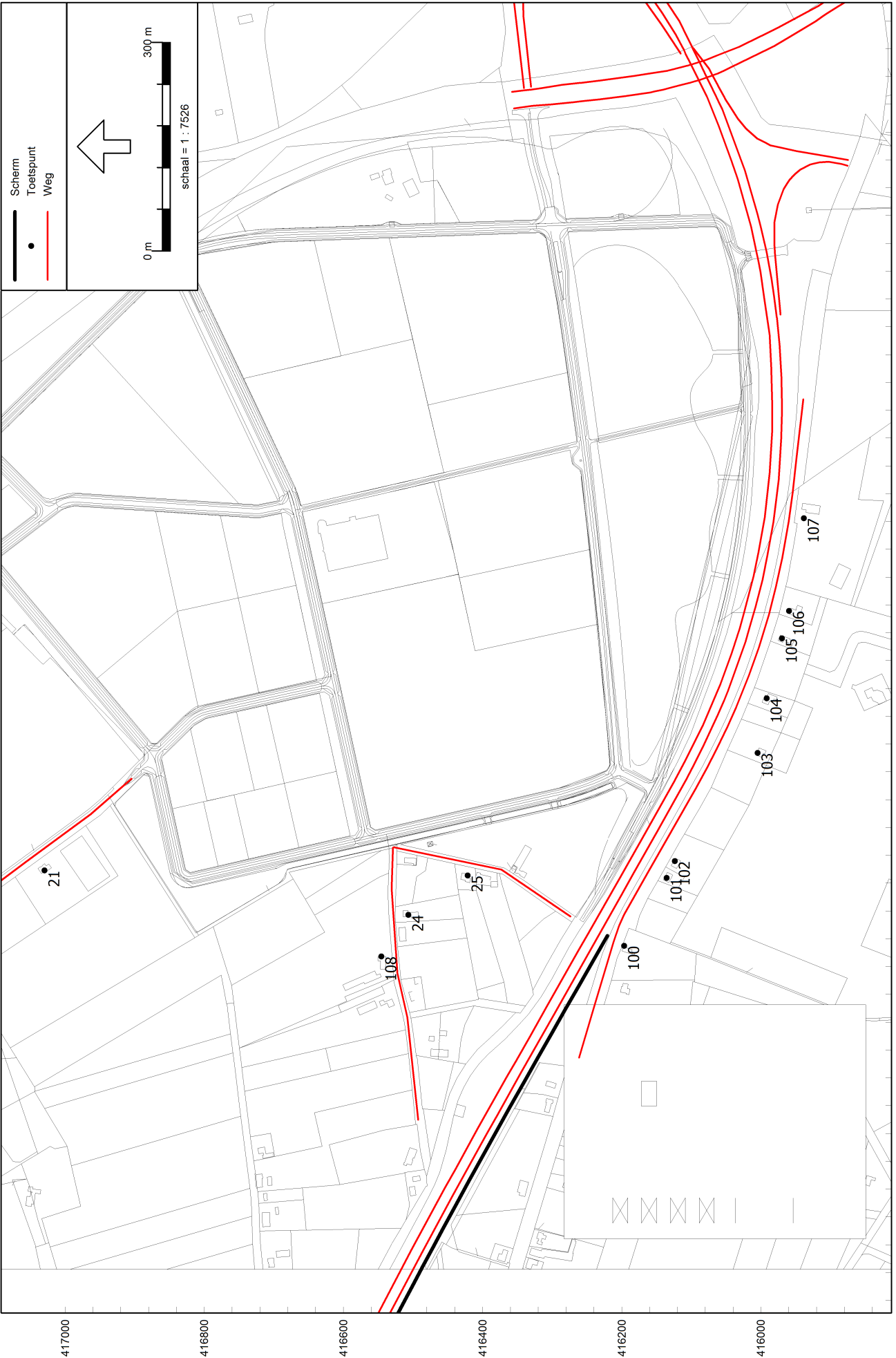
— zones snelwegen

— zones N-wegen

0 250 500 meter



Rekenresultaten



Ligging rekenpunten

Rapport: Resultatentabel
Model: toekomst RW
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijkswegen
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
25_A	Tolstraat 5	5.00	60
24_A	Heikampstraat 8	5.00	58
21_A	Vorstengraflaan 1B	5.00	50
108_A	Heikampstraat 15	5.00	58
107_A	Graafsebaan 1-3	5.00	69
106_A	Graafsebaan 5	5.00	68
105_A	Graafsebaan 7	5.00	68
104_A	Graafsebaan 9	5.00	67
103_A	Graafsebaan 11	5.00	65
102_A	Graafsebaan 13	5.00	68
101_A	Graafsebaan 15	5.00	68
100_A	Graafsebaan 17	5.00	67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: toekomst RW
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemeentelijke wegen
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
25_A	Tolstraat 5	5.00	46
24_A	Heikampstraat 8	5.00	45
21_A	Vorstengraflaan 1B	5.00	44
108_A	Heikampstraat 15	5.00	45
107_A	Graafsebaan 1-3	5.00	18
106_A	Graafsebaan 5	5.00	20
105_A	Graafsebaan 7	5.00	21
104_A	Graafsebaan 9	5.00	22
103_A	Graafsebaan 11	5.00	23
102_A	Graafsebaan 13	5.00	29
101_A	Graafsebaan 15	5.00	29
100_A	Graafsebaan 17	5.00	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: toekomst Rw
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Graafsebaan
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
103_A	Graafsebaan 11	5.00	50
102_A	Graafsebaan 13	5.00	55
107_A	Graafsebaan 1-3	5.00	57
101_A	Graafsebaan 15	5.00	55
100_A	Graafsebaan 17	5.00	59
106_A	Graafsebaan 5	5.00	55
105_A	Graafsebaan 7	5.00	55
104_A	Graafsebaan 9	5.00	54
108_A	Heikampstraat 15	5.00	35
24_A	Heikampstraat 8	5.00	36
25_A	Tolstraat 5	5.00	39
21_A	Vorstengraflaan 1B	5.00	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: toekomst Rw
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
103_A	Graafsebaan 11	5.00	65
102_A	Graafsebaan 13	5.00	69
107_A	Graafsebaan 1-3	5.00	70
101_A	Graafsebaan 15	5.00	68
100_A	Graafsebaan 17	5.00	68
106_A	Graafsebaan 5	5.00	68
105_A	Graafsebaan 7	5.00	68
104_A	Graafsebaan 9	5.00	67
108_A	Heikampstraat 15	5.00	58
24_A	Heikampstraat 8	5.00	58
25_A	Tolstraat 5	5.00	60
21_A	Vorstengraflaan 1B	5.00	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE:

INFORMATIE OVER EEN BESLUIT HOGERE WAARDEN

Ontleend aan: Kenniscentrum Infomil (www.infomil.nl)

d.d. september 2012

Bevoegd gezag

Sinds de wetswijziging van 1 januari 2007 is de hoofdregel dat de burgemeester en wethouder bevoegd zijn om binnen de grenzen van hun gemeente een hogere waarde vast te stellen (art. 110a lid 1). Burgemeester en wethouders van een buurgemeente is bevoegd (art. 110a lid 2) in de situatie dat de activiteit die de aanleiding is om een hogere waarde vast te stellen (aanleg of reconstructie van een weg, aanleg of wijziging van een gezoneerd industrieterrein) in de buurgemeente ligt.

Verzoek tot hogere waarde

Verzoeker

In hoofdstuk 5 van het Besluit geluidhinder staat wie een verzoek tot een besluit hogere waarde kan indienen. Dit is afhankelijk van of het een zone rond een industrieterrein, dan wel een zone langs een weg of spoorweg betreft. Omdat burgemeester en wethouders vaak zelf bevoegd gezag zijn voor het vaststellen van hogere waarden en daarom veelal ambtshalve beslissen, is het verzoek tot vaststelling minder relevant geworden.

Hieronder wordt aangegeven wie in welke situatie een verzoek kan indienen:

Verzoeker bij een zone rond een industrieterrein (art. 5.1 lid 1 Bgh):

- degene die het beheer voert over het industrieterrein waarvoor de hogere waarde verzocht wordt
- het bestuur van de Kamer van Koophandel en Fabrieken van het gebied waarin het industrieterrein gesitueerd is of wordt.

Verzoeker bij een zone rond een industrieterrein van regionaal belang (art. 5.1 lid 2 Bgh):

- degene die het beheer voert over het industrieterrein waarvoor de hogere waarde verzocht wordt
- het bestuur van de Kamer van Koophandel en Fabrieken van het gebied waarin het industrieterrein gelegen is of wordt
- burgemeester en wethouders van de gemeente waarin de woningen, de andere geluidsgevoelige gebouwen of geluidsgevoelige terreinen gesitueerd zijn of worden
- burgemeester en wethouders van de gemeente waarin het industrieterrein gesitueerd is of wordt.

Inhoud van het verzoek

In art. 5.4 Bgh is vastgelegd aan welke eisen het verzoek ten minste moet voldoen. Het verzoek omvat ten minste:

- de verzochte hogere waarde
- de redenen die aan het verzoek ten grondslag liggen
- de resultaten van het akoestisch onderzoek

- een verklaring dat maatregelen zullen worden getroffen indien de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein, vanwege de weg of vanwege de spoorweg, binnen de woning of andere geluidsgevoelige gebouwen bij gesloten ramen meer bedraagt dan de toegestane binnenwaarde.

Bij het verzoek bevinden zich één of meer kaarten (art. 5.4 lid 2 Bgh) met bijbehorende verklaring. Die kaart of kaarten moeten voldoen aan de volgende voorschriften (art. 3.8 lid 4 Bgh):

- de kaarten worden getekend op een duidelijke ondergrond
- de begrenzing van het gebied waarop het plan betrekking heeft, wordt met een duidelijke lijn op de kaarten aangegeven
- de kaarten worden vervaardigd op een schaal van ten minste 1 op 10 000, tenzij de omvang van het gebied of de aard van het plan een andere schaal noodzakelijk maakt
- uit de kaarten moet blijken hoe het in het plan begrepen gebied aansluit op het daaromheen gelegen gebied
- voor zover in het plan gronden zijn begrepen waarvan de bestemming in de naaste toekomst voor verwezenlijking in aanmerking komt, worden deze gedeelten vervat in één of meer kaarten op een schaal van ten minste 1 op 2500, waarop de kadastrale grenzen, sectie en nummers van de in deze gedeelten van het plan begrepen percelen zijn aangegeven
- indien een bestemmingsplan uit meerdere kaarten bestaat, moet uit een overzichtskaart de aansluiting van de kaarten onderling en de aansluiting aan het daaromheen gelegen gebied blijken
- op de kaarten worden de schaal en de noordpijl aangegeven
- op de kaarten worden de bestaande gebouwen en de namen van de belangrijkste wegen, straten en waterwegen aangegeven
- de kaarten moeten op duidelijke en overzichtelijke wijze worden uitgevoerd
- zij moeten van duurzaam materiaal vervaardigd worden en goed vermenigvuldigbaar zijn.

Op de kaarten staan onderstaande zones/gebieden aangegeven, voor zover de woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen of geluidsgevoelige terreinen waarop het verzoek betrekking heeft, daarbinnen liggen of worden gesitueerd (bestaand dan wel toekomstig):

- zone rond een (bestaand) industrieterrein in het kader van de Wgh (art. 40, art. 52)
- zone langs een verkeersweg (art. 74)
- zone langs een spoorweg (art. 106b)
- een door amvb aangewezen gebied waar ernstige geluidhinder kan optreden (art. 108)
- vastgestelde beperkingengebieden als bedoeld in hoofdstuk 8 (Schiphol) of art. 10.17 Wet luchtvaart.

Ook bij het ambtshalve nemen van een besluit hogere waarde moet bovenstaande informatie in het ontwerp-besluit opgenomen worden (art. 5.5 Bgh).

Inhoudelijke afweging hogere waarde

Een hogere waarde (op verzoek) hoeft niet te worden verleend (dit is wel een besluit waartegen beroep mogelijk is). Een hogere waarde mag alleen worden verleend wanneer toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige,

vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a lid 5). Om te bepalen of er sprake is van "overwegende bezwaren van financiële aard" kan bij wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï gebruik gemaakt worden van het doelmatigheidscriterium in de "Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder".

In een "Hogere waarde beleid" kan het bevoegd gezag aangeven in welke situaties en onder welke voorwaarden zij zal meewerken aan een verzoek. Een hogere waarde beleid biedt voordelen in kwaliteit, tijdwinst en rechtszekerheid. Voor meer informatie over een hogere waarde beleid wordt verwezen naar de folder Geluidsbeleid Hogere Waarden.

Ontwerpbesluit hogere waarde

In art. 110c wordt aangegeven dat de Uniforme openbare voorbereidingsprocedure (Afdeling 3.4) van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is. Met betrekking op de ter inzage legging is in Wgh zelf nog een extra verplichting opgenomen.

Terinzagelegging

Het ontwerp van het te nemen besluit hogere waarde, met de daarop betrekking hebbende stukken die redelijkerwijs nodig zijn voor een beoordeling van het ontwerp, wordt ter inzage gelegd (art. 3:11 Awb).

Er zijn vier situaties te onderscheiden:

- Een besluit hogere waarde in het kader van de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan.
In art. 110c lid 1 is vastgelegd dat het ontwerpbesluit hogere waarde tegelijkertijd met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage wordt gelegd in het geval burgemeester en wethouders bevoegd zijn de hogere waarde vast te stellen.
- Een besluit hogere waarde in het kader van de vaststelling van een wijzigings- of uitwerkingsplan.
In de Wgh is niet vastgelegd hoe de koppeling (in tijd) plaatsvindt tussen een ontwerpwijzigings- of ontwerpuitwerkingsbesluit en het ontwerpbesluit hogere waarde. Het ontwerpbesluit hogere waarde hoeft dus niet gelijktijdig met het ontwerpwijzigings- of ontwerpuitwerkingsbesluit ter inzage gelegd te worden.
Hoewel er formeel geen koppeling is tussen beide procedures, wordt wel aanbevolen om beide ontwerpbesluiten tegelijkertijd ter inzage te leggen. Om het ontwerpbesluit hogere waarde goed te begrijpen is immers de informatie behorende bij het ontwerpwijzigings- of ontwerpuitwerkingsbesluit nodig.
- Een besluit hogere waarde in het kader van een omgevingsvergunning.
Over het algemeen zal een hogere waarde procedure doorlopen moeten worden voor een omgevingsvergunning voor een ruime afwijking van het bestemmingsplan (art. 2.12 lid 1 sub a onder 3° Wabo), het vroegere projectbesluit. Een dergelijke omgevingsvergunning wordt genomen via de uitgebreide voorbereidingsprocedure (§ 3.3 De uitgebreide voorbereidingsprocedure Wabo).
In de Wgh is niet vastgelegd hoe de koppeling (in tijd) plaatsvindt tussen een ontwerp-projectbesluit en de omgevingsvergunning. Het ontwerpbesluit hogere waarde hoeft dus niet

gelijktijdig met de ontwerp-omgevingsvergunning ter inzage gelegd te worden. Hoewel er formeel geen koppeling is tussen beide procedures, wordt wel aanbevolen om het ontwerpbesluit hogere waarde tegelijkertijd ter inzage te leggen. Om het ontwerpbesluit hogere waarde goed te begrijpen is immers de informatie behorende bij het ontwerpprojectbesluit nodig.

NB. Bij verlening van een omgevingsvergunning met een beperkte afwijking van het bestemmingsplan art. 2.12 lid 1 sub a onder 2° Wabo in de zone van een spoorweg moet ook worden getoetst aan de Wet geluidhinder (art. 4.2 Bgh). Dit in tegenstelling tot verlening van een omgevingsvergunning met een beperkte afwijking van het bestemmingsplan in de zone van een weg of een industrieterrein.

Voor een omgevingsprocedure voor een beperkte afwijking geldt de reguliere voorbereidingsprocedure (§ 3.2 De reguliere voorbereidingsprocedure Wabo). Hiervoor geldt dat er geen ontwerp-omgevingsvergunning ter inzage wordt gelegd maar direct het besluit voor de omgevingsvergunning wordt genomen, met in acht nemen van de vastgestelde hogere waarde. Het ontwerp-hogere waarde kan dus niet tezamen met het besluit voor de omgevingsvergunning ter inzage worden gelegd.

- Een besluit hogere waarde in het kader van een reconstructie van een weg of een wijziging van een spoorweg buiten de Tracéwet om (zonder een ruimtelijke procedure).

In de Wgh is niet vastgelegd hoe de koppeling (in tijd) plaatsvindt tussen een ontwerp-projectbesluit en een reconstructie- danwel wijzigingsbesluit. Het ontwerpbesluit hogere waarde heeft dus niet gelijktijdig met een reconstructie- danwel wijzigingsbesluit ter inzage gelegd te worden.

Wie kan zienswijze indienen

Art. 3:15 lid 1 Awb bepaalt dat belanghebbenden bij het bestuursorgaan hun zienswijze over het ontwerp naar voren mogen brengen. Art. 3:15 lid 2 Awb geeft aan dat bij wettelijk voorschrift of door het bestuursorgaan kan worden bepaald dat ook aan anderen de gelegenheid moet worden geboden hun zienswijze naar voren te brengen. In de Wgh is niet vastgelegd dat door een ieder zienswijzen ingediend kunnen worden (er is hier dus geen sprake van een wettelijk voorschrift). Dus, tenzij het bevoegd gezag het anders bepaalt, kunnen alleen belanghebbenden zienswijzen tegen het ontwerpbesluit hogere waarde indienen. Het ligt overigens niet voor de hand dat het bevoegd gezag er voor kiest om iedereen de gelegenheid te geven om zienswijzen in te dienen, al was het alleen maar om discussies te vermijden over de kring van mensen die beroep aan kunnen tekenen tegen het besluit.

NB. Tegen een ontwerpbestemmingsplan en tegen een ontwerpprojectbesluit kunnen wel door een ieder zienswijzen ingediend worden. Dit is vastgelegd in de Wet ruimtelijke ordening (art. 3.8 Wro voor het ontwerpbestemmingsplan en art. 3.12 lid 5 Wabo voor de ontwerpomgevingsvergunning). Daarbij kan ook het aspect geluid worden ingebracht, echter niet op die punten die worden geregeld via de Wgh. Een verdere bespreking van het aspect geluid in een ruimtelijke ordeningsprocedure staat in het hoofdstuk "Geluid" in de Handreiking Ruimtelijke Ordening en Milieu.

Termijn zienswijze

In art. 3:16 Awb is aangegeven dat de termijn voor het naar voren brengen van zienswijzen zes weken bedraagt, ingaande met de dag waarop het ontwerpbesluit hogere waarde ter inzage is gelegd.

Besluit hogere waarde

In de meeste gevallen wordt het besluit hogere waarde ambtshalve genomen en betreft het geen besluit op verzoek. Voor ambtshalve genomen besluiten kent de Uniforme openbare voorbereidingsprocedure (Afdeling 3.4) van de Awb geen beslistermijn. Het besluit hogere waarde moet door Burgemeester en Wethouders echter genomen zijn vóór het nemen van het besluit tot het verlenen van een omgevingsvergunning of vóór het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan (door de gemeenteraad). De grenswaarden moeten bij het nemen van die besluiten immers in acht worden genomen. De beslistermijnen van de omgevingsvergunning dan wel de vaststelling van het bestemmingsplan beperken daarom de beslistermijn voor het besluit hogere waarde.

In een beperkt aantal gevallen is een besluit hogere waarde wel een besluit op verzoek. In art. 3:18 Awb is de termijn geregeld waarbinnen het bevoegd gezag een besluit moet nemen als het een besluit op verzoek betreft. Het besluit moet zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk zes maanden na het verzoek genomen worden. Wanneer er geen zienswijzen tegen het ontwerpbesluit zijn ingediend moet het bevoegd gezag beslissen binnen vier weken nadat de termijn voor het naar voren brengen van zienswijzen is verstreken.

In afdeling 3.6 van de Awb is geregeld hoe de bekendmaking en mededeling van een besluit moet plaatsvinden.

Beroep tegen een besluit hogere waarde**Wie kan in beroep?**

Alleen belanghebbenden kunnen beroep aantekenen tegen een besluit hogere waarde. Art. 146 geeft aan dat beroep op de administratieve rechter open staat overeenkomstig hoofdstuk 20 van de Wet milieubeheer. In art. 20.1 lid 1 Wm wordt aangegeven dat alleen belanghebbenden in beroep kunnen gaan bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS).

Als belanghebbende wordt door de ABRvS slechts erkend degene die een rechtens te erkennen belang heeft dat rechtstreeks is betrokken bij een besluit tot vaststelling van een hogere waarde.

In een recente uitspraak van de Raad van State (ABRvS 27 mei 2009 nr. 200805817/1) wordt uitgebreid ingegaan op het aspect "belanghebbende". Uit deze uitspraak blijkt dat ook een belangengroep gericht op het woon- en leefklimaat van een bepaald gebied belanghebbende kan zijn (dit moet blijken uit de statutaire doelstelling en de feitelijke werkzaamheden van de belangengroep).

NB. Iemand kan pas in beroep gaan bij de ABRvS als diegene eerder een zienswijze tegen het ontwerpbesluit heeft ingediend. Dit laatste geldt niet als de belanghebbende redelijkerwijs niet kan worden verweten dat hij geen zienswijze heeft ingediend (bv. het betreft een verschil tussen het ontwerpbesluit en het definitief besluit).

Lengte beroepstermijn

In art. 6:7 Awb is geregeld dat de termijn voor het indienen van een beroepsschrift zes weken bedraagt.

Begin beroepstermijn

Er zijn vier situaties te onderscheiden:

- Een besluit hogere waarde in het kader van de vaststelling van een bestemmingsplan.
In art. 145 Wgh is bepaald dat de beroepstermijn voor het besluit hogere waarde begint op de dag waarop beroep kan worden ingesteld tegen het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan in het geval dat het besluit hogere waarde wordt genomen door burgemeester en wethouders.
- Een besluit hogere waarde in het kader van de vaststelling van een wijzigings- of uitwerkingsplan.
Voor de beroepstermijn voor het besluit hogere waarde in het kader van in het kader van de vaststelling van een wijzigings- of uitwerkingsplan is in de Wgh niets geregeld wat betreft het begin van de beroepstermijn. In die gevallen geldt art. 6:8 lid 4 Awb: de beroepstermijn begint een dag nadat het besluit ter inzage is gelegd.
- Een besluit hogere waarde in het kader van een omgevingsvergunning.
Voor de beroepstermijn voor het besluit hogere waarde in het kader van een omgevingsvergunning is in de Wgh niets geregeld wat betreft het begin van de beroepstermijn. In die gevallen geldt art. 6:8 lid 4 Awb: de beroepstermijn begint een dag nadat het besluit ter inzage is gelegd.
- Een besluit hogere waarde in het kader van een reconstructie van een weg of een wijziging van een spoorweg buiten de Tracéwet om (zonder een ruimtelijke procedure).
Voor de beroepstermijn voor het besluit hogere waarde in het kader van een reconstructie van een weg of wijziging van een spoorweg buiten de Tracéwet om is in de Wgh niets geregeld wat betreft het begin van de beroepstermijn. In die gevallen geldt art. 6:8 lid 4 Awb: de beroepstermijn begint een dag nadat het besluit ter inzage is gelegd.

Inschrijving Kadaster

Volgens art. 110i lid 1 moet het besluit hogere waarden geregistreerd worden bij het Kadaster, nadat dit besluit onherroepelijk is geworden. De kadastrale registratie betekent niet dat de vastgestelde hogere waarde rechtstreeks aan het betreffende kadastrale perceel wordt gekoppeld: er wordt slechts een aanduiding opgenomen dat er een hogere waarde is vastgesteld. Het besluit daaromtrent is vervolgens wel opvraagbaar bij het kadaster.

De kadastrale registratie geschiedt op het niveau van een kadastraal perceel of gedeelte daarvan. Dat houdt in dat het besluit pas aan het kadaster kan worden aangeboden ter inschrijving als daarbij tevens de kadastrale aanduiding wordt vermeld. Als er sprake is van globale bestemmingsplannen of appartementengebouwen waarvoor de uiteindelijke kadastrale aanduiding ten tijde van het nemen van het besluit tot vaststellen van hogere waarden nog niet bekend is, is het raadzaam de registratie eerst te laten plaatsvinden als de definitieve kadastrale aanduiding bekend is.

Art. 110i lid 2 stelt dat als een besluit hogere waarde wordt ingetrokken, wordt gewijzigd of geen waarde meer heeft, de kadastrale registratie daarop moet worden aangepast.

Meer informatie staat in de Factsheet Kadastrale Registratie van het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

