



MEMO

aan : Gemeente Someren, Yvan Vavier
van : ODZOB, J. van den Borne en A. van den Nieuwenhof
datum : 21 juli 2016
afschrift : -

onderwerp : Bepaling geluidsbelasting relevante inrichtingen De Groote Hoeven

1 Inleiding

De gemeente Someren heeft de ontwikkeling van woningbouw in het gebied De Groote Hoeven in voorbereiding. Het is een nog onbebouwd gebied binnen de rondweg aan de zuidzijde van de kom Someren. De ligging van dit gebied is globaal aangegeven op de onderstaande luchtfoto.



In een eerder onderzoek, uitgevoerd door ODZOB, is op basis van de VNG-brochure “Bedrijven en milieuzonering” beoordeeld op welke afstand tot relevante bedrijven de woningbouw moet blijven, om de inrichtingen niet te belemmeren in de bedrijfsvoering en een goed woon- en leefklimaat te garanderen bij de te realiseren woningen. Bij dit onderzoek is uitgegaan van de bestemmingsmogelijkheden van de bedrijfsperven en de bijbehorende richtafstanden.

Door de gemeente Someren is nu verzocht voor 2 specifieke inrichtingen te berekenen wat de geluidsbelasting zal zijn op basis van de feitelijke en/of vergunde werkzaamheden.

Het betreft de volgende bedrijven

- | | | |
|---|------------------|--------------|
| 1 | Healthclub One | Loovebaan 25 |
| 2 | Brandweerkazerne | Loovebaan 29 |

2 Werkwijze en toetsing

Bij het eerdere onderzoek is uitgegaan van de richtafstanden, behorende bij de toegestane milieucategorieën (van bedrijfsactiviteiten) in het bestemmingsplan. In werkelijkheid zal deze maximale geluidsruimte niet worden gebruikt en zal dat in de toekomst ook niet gebeuren. Daarom is in dit onderzoek op basis van gegevens, die uit de milieudossiers zijn gehaald en door de gemeente zijn verstrekt, bepaald wat de feitelijke geluidsbelasting is van de inrichtingen. Daarna wordt bepaald op welke locaties nieuw te realiseren woningen de bestaande inrichtingen niet belemmeren en sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Voor de 2 inrichtingen geldt dat deze onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer vallen. Deze inrichtingen moeten daarom voldoen aan een geluidsnorm van 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximale geluidsniveau ter plaatse van woningen van derden. Bij deze standaardnormen kan gesteld worden dat er in het algemeen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

De gemeente Someren heeft ook een Nota Industrielawaai (2013) vastgesteld. Uit deze nota volgt dat het plangebied hoofdzakelijk is gedefinieerd als “wonen” met een richtwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde. Middels deze nota geeft de gemeente als het ware aan dat er in het plangebied gestreefd moet worden naar een langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van woningen, in tegenstelling tot de standaardnorm van het Activiteitenbesluit die 50 dB(A) etmaalwaarde toestaat.

Voor de 2 inrichtingen zijn geen maatwerkvoorschriften vastgesteld. Dat betekent dat deze inrichtingen niet worden beperkt in de bedrijfsvoering, indien nieuwe woningen op een zodanige locatie worden gesitueerd, dat ter plaatse van deze nieuwe woningen het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 50 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Uit de Nota Industrielawaai volgt echter dat in het plangebied gestreefd moet worden naar een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van woningen om te kunnen spreken van een goed woon- en leefklimaat. Dat betekent niet dat bij een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) etmaalwaarde sprake is van een “slecht” woon- en leefklimaat. Ook dan is er in veel gevallen nog sprake van een goed woon- en leefklimaat. Vanwege de vastgestelde richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde in de Nota Industrielawaai zal het wel goed gemotiveerd moeten worden als besloten wordt hiervan af te wijken bij nieuw te realiseren woningen.

Voor het plangebied kan het volgende worden gesteld:

Er dient gestreefd te worden naar een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en een grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximale geluidsniveau ter plaatse van nieuw te realiseren woningen. Indien die waarden worden gerespecteerd, zullen de inrichtingen niet belemmerd worden in hun bedrijfsvoering en is er sprake van een goed woon- en leefklimaat, dat bevestigd wordt door de Nota Industrielawaai.

Bij een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau worden de inrichtingen in de huidige bedrijfsvoering ook niet beperkt. Mochten er

toekomstige ontwikkelingen zijn bij een van de inrichtingen, waarvoor een nieuwe melding ingediend moet worden of waardoor een inrichting vergunningsplichtig wordt, dan kan er niet, of niet eenvoudig, aan de vastgestelde richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde uit de Nota Industrielawaai worden voldaan. Bij een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) etmaalwaarde is er in principe ook nog steeds sprake van een goed woon- en leefklimaat. Er kan voor gekozen worden om bij de nieuw te realiseren woningen een niveau van 50 dB(A) toe te staan, omdat er dan meer woningen gerealiseerd kunnen worden. Dit dient dan echter wel goed gemotiveerd te worden.

De geluidsbelasting van de inrichtingen wordt in contouren weergegeven. Zowel per inrichting als cumulatief voor de 2 inrichtingen. Hierbij zal een contour van 45 dB(A) etmaalwaarde en 50 dB(A) etmaalwaarde worden weergegeven, om het verschil in planmogelijkheden inzichtelijke te maken.

Berekeningen zijn uitgevoerd in het programma Geomilieu v3.11. Deze berekeningen zijn conform de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai uitgevoerd.

3 Bedrijven in en nabij het plangebied.

De ligging van de 3 bovengenoemde inrichtingen zijn op onderstaande luchtfoto aangegeven.



- | | | |
|---|------------------|--------------|
| 1 | Healthclub One | Loovebaan 25 |
| 2 | Brandweerkazerne | Loovebaan 29 |

3.1 Healthclub One

Bedrijfsactiviteiten

Healthclub One bestaat uit een sporthal (fitness en indoor voetbal) en tennisbanen buiten en heeft een parkeerterrein.

Bedrijfsactiviteiten vinden enkel plaats in de dag- en avondperiode.

Er vinden buiten met name aan- en afrij-bewegingen met personenauto's plaats op het parkeerterrein. Hierbij wordt aangenomen dat er in de dagperiode 150 personenauto's en in de avondperiode 50 personenauto's naar en van de inrichting rijden.

Er wordt tevens rekening gehouden met 1 vrachtwagen, die in de dagperiode spullen komt lossen of laden.

De sportactiviteiten vinden enkel binnen plaats. Hoewel deze activiteiten buiten de inrichting niet, of nauwelijks hoorbaar zijn, wordt er rekening gehouden met geveluitstraling van het gehele pand gedurende de dag- en avondperiode. Hierbij wordt aangenomen dat het binnenniveau van het pand bepaald wordt door rustig praten en achtergrondmuziek (75 dB(A)). Er kan bij bepaalde activiteiten, zoals aerobics of spinnen, wel sprake zijn van hogere muziekgeluidsniveaus, maar deze ruimtes bevinden zich niet aan een buitengevel.

Er wordt verder ook rekening gehouden met dakinstallaties ten behoeve van de luchtkwaliteit in het pand, die gedurende de dag- en avondperiode in werking zijn.

De tennisbanen buiten worden niet gebruikt. Deze zijn ook in zodanig slechte staat, dat niet verwacht wordt dat deze nog in gebruik zullen worden genomen, temeer omdat er elders in Someren ook tennisbanen zijn. De tennisbanen blijven daarom buiten beschouwing.

Er zijn geen afwijkende bedrijfssituaties bekend.

Bronvermogens

Bron	Gemiddeld bronvermogen dB(A)	Piekbronvermogen dB(A)
Personenauto's	91	100
Vrachtwagen	104	110
Binnenniveau sporthal	75	100
dakinstallaties	80	-

De bronvermogens zijn bepaald aan de hand van algemene kengetallen.

Bedrijfsduur

Bron	dagperiode	avondperiode
Personenauto's	150 auto's	50 auto's
Vrachtwagen	1 vrachtwagen	-
Binnenniveau sporthal	12 uur	4 uur
dakinstallaties	12 uur	4 uur

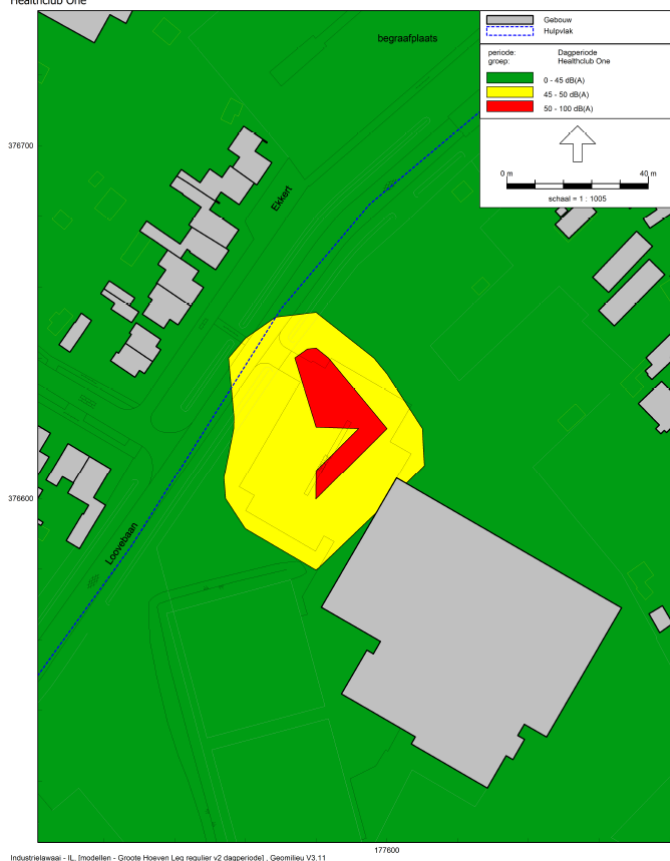


Resultaten

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dagperiode

Groote Hoeven Leq regulier, dagperiode h=1,5m
Healthclub One

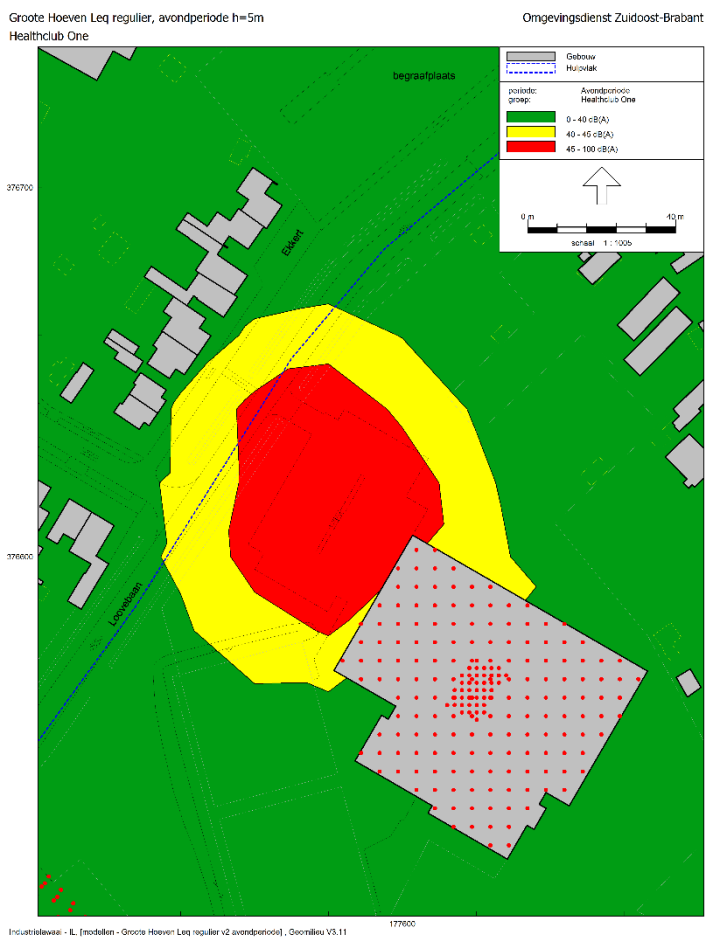
Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant



In het groene gebied bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 45 dB(A) en in het gele gebied 50 dB(A).



Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau avondperiode

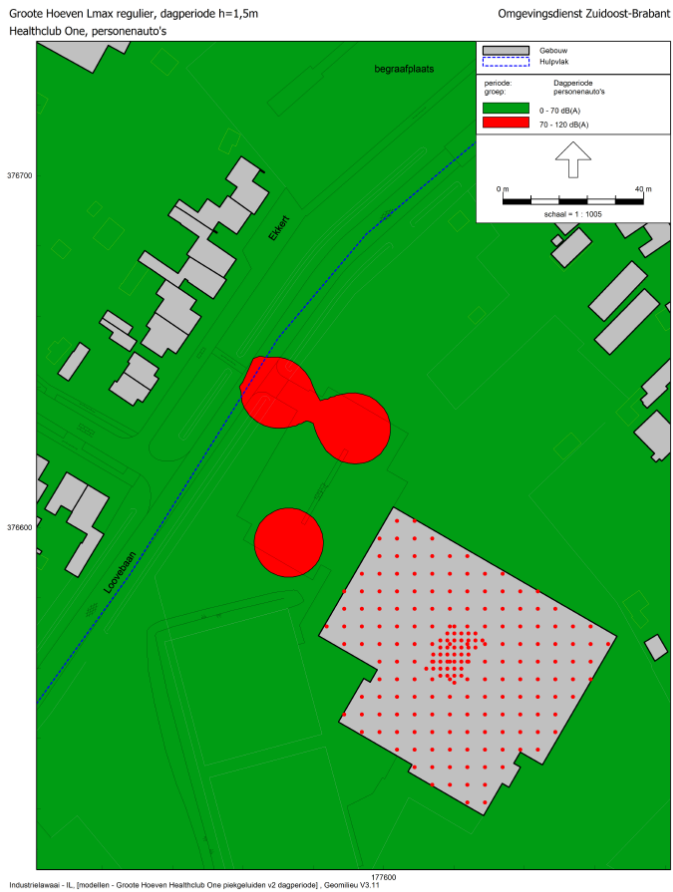


In het groene gebied bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 40 dB(A) en in het gele gebied 45 dB(A).

Uit de contourplots kan worden afgeleid dat geveluitstraling (en dakinstallaties) geen relevante geluidsbelasting veroorzaken. Het parkeerterrein is maatgevend.

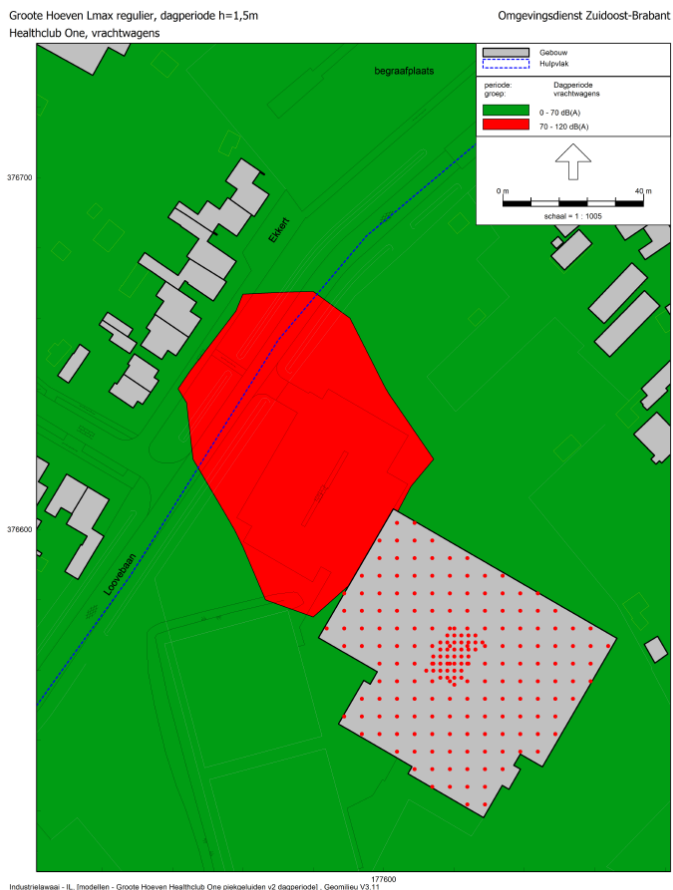
Maximale geluidsniveau

Piekgeluid dagperiode personenauto's



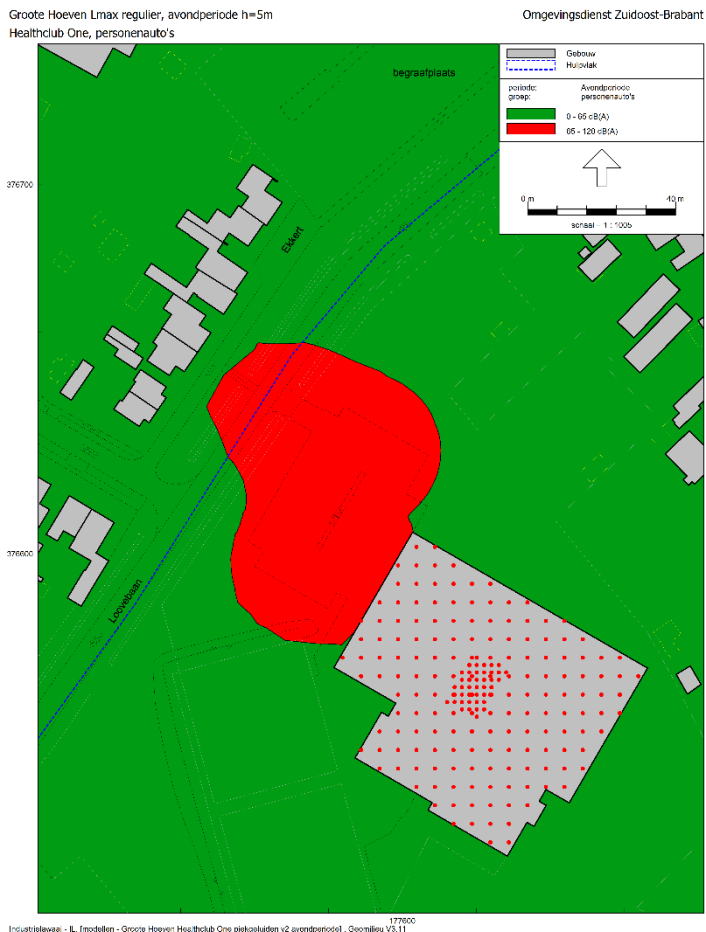
In het groene gebied bedraagt het piekgeluid ten hoogste 70 dB(A).

Piekgeluid dagperiode vrachtwagens



In het groene gebied bedraagt het piekgeluid ten hoogste 70 dB(A).

Piekgeluid avondperiode personenauto's



In het groene gebied bedraagt het piekgeluid ten hoogste 65 dB(A).



Piekgeluiden avondperiode vrachtwagens



In het groene gebied bedraagt het piekgeluid ten hoogste 65 dB(A).

Uit de berekeningen is verder gebleken dat de geveluitstraling van de sporthal niet voor relevante piekgeluiden zorgt.

3.2 Brandweerkazerne Loozebaan 29

Voor de brandweerkazerne is op 22 april 1993 een milieuvergunning verleend en op 17 september 2003 een melding ingediend voor een kleine wijziging. Relevante activiteiten/voorzieningen zijn:

Reguliere activiteiten

Werkzaamheden vinden plaats in de dag- en avondperiode.

Binnen het pand worden voertuigen en materieel gestald en vindt onderhoud plaats. Voor de vrijwillige brandweer zijn kleedlokalen en douches aanwezig. Er is ook een leslokaal aanwezig voor instructies en voorlichting.

Buiten is een wasplaats aanwezig. Er worden oa ook enkele autowrakken opgeslagen. Er vindt ongeveer 1 keer per 2 weken een oefening plaats op het buitenterrein van 20.00-22.30 uur. Hierbij is een diesellaggregaat in gebruik of een stationair draaiende brandweerauto voor persluchtvoorziening.

Aanname reguliere activiteiten:

- Inpandige activiteiten zijn niet akoestisch relevant, behalve de compressorruimte. De compressor slaat af en toe aan voor het opbouwen van druk. Dat duurt ten hoogste 2 uur in de dagperiode.
- Er wordt ook rekening gehouden met dakinstallaties ten behoeve van de luchtkwaliteit in het pand, die gedurende de dag- en avondperiode in werking zijn.
- Aan- en afrijden met personenauto's (10 stuks in dag en avond)
- Laden/lossen met 2 vrachtwagens gedurende 1 uur op achterterrein in dagperiode
- Gebruik wasplaats gedurende 1 uur in dagperiode
- Gebruik diesellaggregaat of stationair draaiende brandweerauto in avondperiode bij oefenen van 20.00 tot 22.30. Deze is ook representatief voor gebruik van gereedschappen (voor openen van autowrakken).

Calamiteiten

Er dient ook rekening mee gehouden te worden dat er, vanwege calamiteiten, uitrukken met sirenes plaatsvinden. Er wordt hierbij aangenomen dat per dag-, avond- of nachtperiode 15 personenauto's arriveren (en vertrekken) en 2 brandweerwagens met sirene vertrekken (en zonder sirene aankomen).

Bronvermogens

Bron	Gemiddeld bronvermogen dB(A)	Piekbronvermogen dB(A)
Personenauto's	91	100
Vrachtwagen/brandweerwagen	104	110
Brandweerwagen met sirene	131	-
Binnenniveau compressorruimte	81	-
dakinstallaties	80	-
Diesellaggregaat/stationair lopende brandweerwagen	90	100
Wasplaats (hoge druk)	99	-
Laden/lossen	102	110

De bronvermogens zijn bepaald aan de hand van algemene kengetallen.



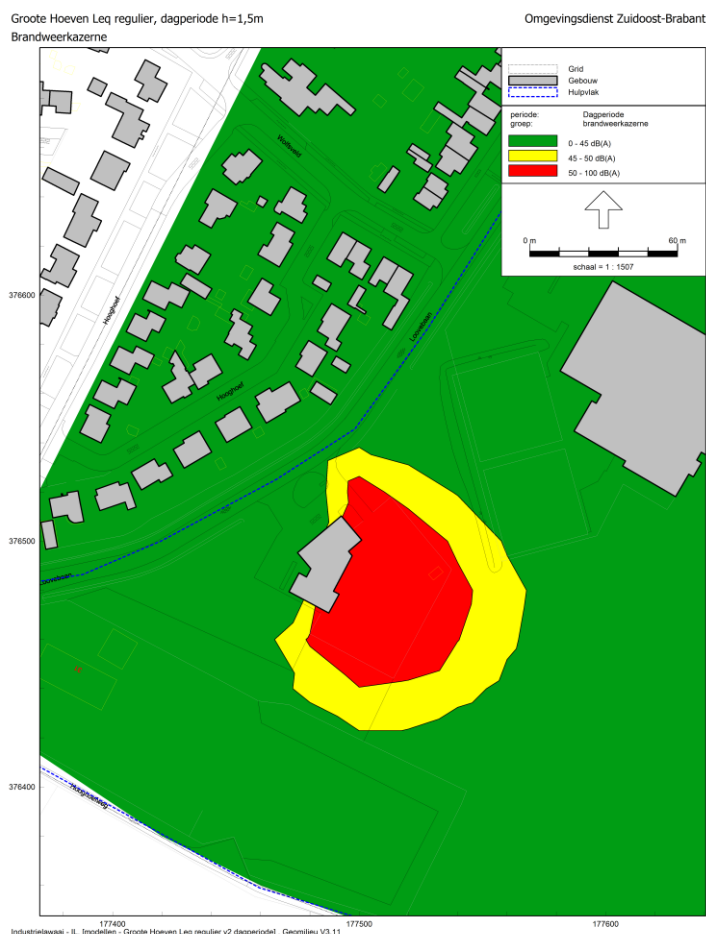
OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT

Bedrijfsduur

Bron	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Personenauto's	10 auto's	10 auto's	-
Vrachtwagen	2 vrachtwagens	-	-
compressorruimte	2 uur	-	-
dakinstallaties	12 uur	4 uur	-
wasplaats	1 uur	-	-
Laden/lossen achter	1 uur	-	-
Dieselaggregaat/oefenen	-	2.5 uur	-
Personenauto's calamiteit	15 auto's	15 auto's	15 auto's
Brandweerwagen sirene	2 wagens	2 wagens	2 wagens
Brandweerwagens zonder sirene	2 wagens	2 wagens	2 wagens

Resultaten

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau reguliere bedrijfssituatie dagperiode



In het groene gebied bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 45 dB(A) en in het gele gebied 50 dB(A).

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau reguliere bedrijfssituatie avondperiode



In het groene gebied bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 40 dB(A) en in het gele gebied 45 dB(A).



Piekgeluiden reguliere bedrijfssituatie dagperiode laden/lossen



In het groene gebied bedraagt het piekgeluid ten hoogste 70 dB(A).



Piekgeluiden reguliere bedrijfssituatie dagperiode personenauto's



In het groene gebied bedraagt het piekgeluid ten hoogste 70 dB(A).



Piekgeluiden reguliere bedrijfssituatie dagperiode vrachtwagens



In het groene gebied bedraagt het piekgeluid ten hoogste 70 dB(A).



Piekgeluiden reguliere bedrijfssituatie avondperiode diesellaggregaat



In het groene gebied bedraagt het piekgeluid ten hoogste 65 dB(A).



Piekgeluiden reguliere bedrijfssituatie avondperiode personenauto's



In het groene gebied bedraagt het piekgeluid ten hoogste 65 dB(A).



Piekgeluiden reguliere bedrijfssituatie avondperiode vrachtwagens



Deze situatie kan voorkomen, indien bij het oefenen gebruik gemaakt wordt van een brandweervagen op het achterterrein.

In het groene gebied bedraagt het piekgeluid ten hoogste 65 dB(A).

Uit de berekeningen volgt dat piekgeluiden ten gevolge van dakinstallaties, geveluitstraling of de wasplaats niet relevant zijn ten opzichte van de bovengenoemde piekgeluiden.



OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau calamiteit (in de nachtperiode)



Indien er sprake is van een uitruk met sirene, is de geluidsbelasting in de omgeving erg hoog. De nachtperiode is dan maatgevend.

Maximale geluidsniveaus calamiteit

Op grond van artikel 2.22 Abm en de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening worden piekgeluiden als gevolg van het uitrukken van (onder meer) brandweerwagens, uitgezonderd van toetsing. In het kader van een toets voor RO verdient het echter wel de voorkeur om deze piekgeluiden inzichtelijk te maken, aangezien hiermee bij de planfase rekening gehouden kan worden.



Piekgeluid uitruk met sirene nachtperiode

Groote Hoeven L_{max} calamiteit, maatgevende nachtperiode h=5m
Uitrukken met sirene

Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant



In een groot gedeelte van het plangebied zullen piekgeluiden vanwege het uitrukken met sirene te horen zijn en hoger zijn dan 60 dB(A), waarbij de nachtperiode maatgevend is.



Piekgeluiden calamiteit personenauto's (in de nachtperiode)

Groote Hoeven Lmax calamiteit, maatgevende nachtperiode h=5m
personenauto's

Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant



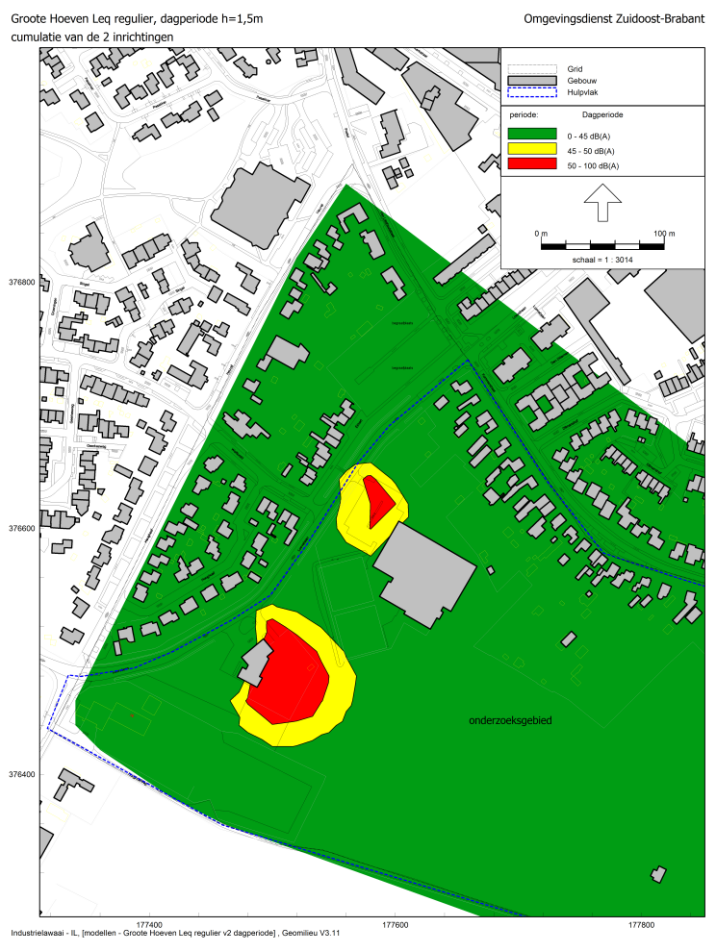
In het groene gedeelte bedraagt het piekgeluid maximaal 60 dB(A) in de maatgevende nachtperiode.



3.3 Cumulatie inrichtingen

Omdat er sprake is van meerdere inrichtingen, ondervinden woningen ook geluidsbelasting ten gevolge van meerdere inrichtingen tegelijk. Voor wat betreft het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de reguliere bedrijfssituaties zien de geluidcontouren er dan als volgt uit:

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau cumulatie reguliere bedrijfssituaties dagperiode





Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau cumulatie reguliere bedrijfssituaties avondperiode



4 Conclusie

Ten gevolge van de 2 inrichtingen (Healthclub One, brandweerkazerne en gemeentewerf) ondervinden nieuw te realiseren woningen in het plangebied Groote Hoeven geluidhinder.

Er dient gestreefd te worden naar een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde en een maximaal geluidsniveau van 70 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van deze nieuw te bouwen woningen. Indien gemotiveerd kan een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) etmaalwaarde ook toegestaan worden.

Voor de 2 inrichtingen geldt dat in ieder geval rekening gehouden moet worden met de reguliere bedrijfssituatie. Daarvan zijn plots met contouren opgenomen in de resultaten, voor zowel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau als maximale geluidsniveau.

In het geval van de brandweerkazerne zal het regelmatig gebeuren dat er een uitruk plaatsvindt, met sirene. In het kader van RO moet rekening gehouden worden met deze situatie. Uit de resultaatplots volgt

dat de sirene tot hoge geluidsniveaus leidt, zowel langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als maximale geluidsniveaus. De nachtperiode is hierbij maatgevend.

Hoewel bedrijfssituaties behorende bij calamiteiten, zoals het uitrukken van de brandweer, bij vergunningverlening buiten beschouwing gelaten mogen worden (in ieder geval voor wat betreft piekgeluiden) dient er in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel rekening mee gehouden te worden. Het is niet wenselijk dat nieuw te bouwen woningen onredelijke hinder ondervinden van een uitruk met sirene, temeer omdat daarmee in de planfase rekening gehouden kan worden.

Geadviseerd wordt om enkel in de “groene contourvlakken” woningbouw te realiseren maar in ieder geval niet in de “rode contourvlakken”. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt daarbij ook geadviseerd om voor de reguliere bedrijfssituaties uit te gaan van de plot met het cumulatieve langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

Uit de resultaatplots volgt dat het geluid (met name piekgeluid) ten gevolge van de uitruk met sirene het plan grotendeels beperkt. Een mogelijke oplossing hiervoor is om bij deze situatie als insteek te nemen dat bij de woningen het binnenniveau van de verblijfsruimtes voldoende beschermd wordt. Het gaat per slot van rekening om een kortstondige gebeurtenis, zodat bescherming op tuinniveau (in het geval dat daar mensen verblijven) niet noodzakelijk is. Het gaat er vooral om dat de nachtperiode (slapen) voldoende beschermd wordt. In het algemeen wordt voor woningen een gevelwering van tenminste 20 dB(A) geëist. De norm voor piekgeluiden binnen woningen bedraagt in het algemeen 55 dB(A) etmaalwaarde oftewel 45 dB(A) in de nachtperiode. Vanuit dat opzicht beschouwd mag het maximale geluidsniveau in de nachtperiode al 65 dB(A) etmaalwaarde bedragen, alvorens dat er sprake is van onredelijke geluidhinder:

Maximale geluidsniveau uitrukken met sirene 65 dB(A) in de maatgevende nachtperiode



Indien in het bestemmingsplan hogere eisen gesteld worden aan de gevelwering van woningen, zijn hogere piekgeluidsniveaus mogelijk. In het algemeen geldt voor nieuwbouwwoningen dat een gevelwering van 25 dB(A) eenvoudig haalbaar is. Indien dat wordt geborgd in het bestemmingsplan, mag het maximale geluidsniveau 80 dB(A) etmaalwaarde bedragen, zonder onredelijke geluidhinder te veroorzaken binnen de woningen:



Maximale geluidsniveau uitrukken met sirene 70 dB(A) in de maatgevende nachtperiode



In een uiterst geval kan geëist worden dat de slaapkamers van de dichtstbijgelegen woningen een karakteristieke gevelwering van 30 dB(A) moeten hebben. Dan zou het maximale geluidsniveau in de nachtperiode zelfs 75 dB(A) kunnen bedragen.



OMGEVINGSDIENST ZUIDOOST-BRABANT

Maximale geluidsniveau uitrukken met sirene 75 dB(A) in de maatgevende nachtperiode



Omdat in de avond- en nachtperiode getoetst moet worden op een beoordelingshoogte van 5 meter, heeft het treffen van maatregelen, in de vorm van een muur/scherm rondom het terrein van de brandweer niet heel veel invloed in het geval van een uitruk met sirene. Ter illustratie wordt onderstaand een contour gepresenteerd van het maximale geluidsniveau vanwege de sirene, waarbij er een scherm/muur met hoogte 3 meter rondom het terrein wordt gerealiseerd:

Maximale geluidsniveau uitrukken met sirene 60 dB(A) in de maatgevende nachtperiode, inclusief scherm rondom terrein brandweer met h=3m



Afscherming heeft nauwelijks effect voor het beperken van het geluid vanwege de sirene.