

**Omgevingsonderzoek
milieuzonering**

**Bestemmingsplan
"Oranjeplein"
te Terheijden**

INZICHT
&
OVERZICHT

Omgevingsonderzoek milieuzonering

Bestemmingsplan "Oranjeplein" te Terheijden

Opdrachtgever : Woningstichting Volksbelang
Postbus 87
4920 AB MADE

Projectnummer : 20080075-02

Status rapport / versie nr. : Definitief / 01

Datum : 18 oktober 2013

Opgesteld door : C.J.M. Machielsen

Gecontroleerd door : drs. ing. M.G.A. van den Brink

Voor akkoord : C.J.M. Machielsen

Paraaf : 

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	18-10-2013	Omgevingsonderzoek milieuzonering	CM	MB

INHOUD

blz.

1	INLEIDING	2
2	ONDERZOEKSLOCATIE	3
3	MILIEUONDERZOEK BEDRIJFSLOCATIES	4
	3.1 Algemeen	4
	3.2 Bedrijfslocaties in de directe omgeving	4
	3.3 Vigerend bestemmingsplan	5
	3.4 Geurhinder veehouderijen	6
	3.5 Externe veiligheid	6
4	GELUIDBELASTING ZWEMBAD HET PUZZELBAD	9
	4.1 Inleiding	9
	4.2 Omschrijving activiteiten zwembad Het Puzzelbad	9
	4.3 Uitgangspunten geluidsonderzoek	10
	4.4 Geluidcontour langtijdgemiddeld beoordelingsniveau situatie 3	12
	4.5 Rekenresultaten en beoordeling maximaal geluidniveau	13
	4.6 Conclusie geluidonderzoek zwembad	13
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	14
	5.1 Samenvatting	14
	5.2 Conclusie	14

BIJLAGEN

1	Situatietekening milieubelastende activiteiten
2	Geluidcontouren zwembad

1 INLEIDING

In opdracht van Woningstichting Volksbelang is door AGEL adviseurs een milieukundig onderzoek uitgevoerd naar de ruimtelijke milieu-invloeden van de bedrijfslocaties gelegen in de omgeving van het Oranjeplein te Terheijden (gemeente Drimmelen). Aanleiding voor het onderzoek betreft de realisatie van 36 nieuwe woningen. De nieuwe woningen zijn gelegen aan het Oranjeplein en de Brabantstraat.

Het doel van het onderzoek is om op basis van een beoordeling van o.a. de milieudossiers en de gebruiksmogelijkheden op basis van de vigerende bestemmingsplannen de invloed van de ruimtelijke milieuzonering te bepalen. Aan de hand van deze beoordeling is het mogelijk om te bepalen of de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van invloed is voor de nabijgelegen bedrijven en milieubelastende activiteiten en of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling.

Voor het in beeld brengen van de ruimtelijke zonering van de bedrijven is gebruik gemaakt van de systematiek zoals aangegeven in de VNG publicatie "Bedrijven en Milieuzonering 2009". Deze publicatie geeft richtafstanden voor de milieuthema's geur, stof, geluid en veiligheid. Aan de hand van een SBI codering zijn voor deze thema's afstanden vastgesteld. Deze afstanden gelden als een handreiking voor een goede ruimtelijke ordening.

Ten behoeve van het onderzoek zijn de milieudossiers beoordeeld van de bedrijven gelegen binnen een afstand van 100 meter van de nieuwbouwlocaties. Deze afstand is maatgevend voor bedrijven tot en met milieucategorie 3. Gezien de ligging van de nieuwbouwlocatie midden in een woongebied van Terheijden kan deze omvang van het onderzoeksgebied als toereikend aangemerkt worden. Bedrijven met een hogere milieucategorie zijn vaak gevestigd op een bedrijventerrein.

De resultaten van het milieuonderzoek zijn in de rapportage als volgt uitgewerkt. Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de onderzoekslocatie. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het dossieronderzoek weergegeven en aan de hand van deze resultaten wordt aangegeven welke ruimtelijke zonering van toepassing is. Hoofdstuk 4 omvat een nadere beoordeling van de geluidsbelasting van zwembad "Het Puzzelbad". Hoofdstuk 5 sluit de rapportage af met een samenvatting en conclusie van de onderzoeksresultaten.

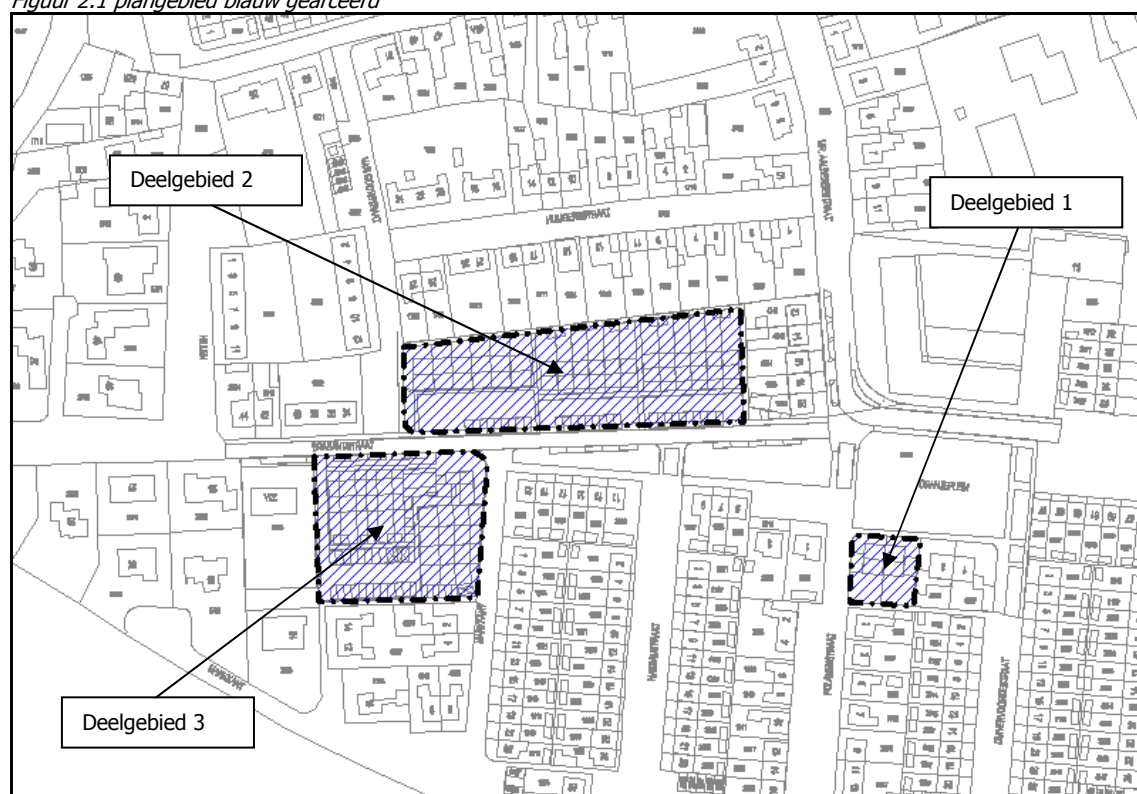
2 ONDERZOEKSLOCATIE

De onderzoekslocatie is gelegen aan het Oranjeplein en de Brabantstraat in de bebouwde kom van Terheijden. De ontwikkeling binnen het plangebied betreft de realisatie van 36 woningen verdeeld over 3 deelgebieden. Deelgebied 1 is gelegen aan de zuidzijde van het Oranjeplein en bestaat uit de bouw van 2 nieuwe woningen. Deelgebied 2 is gelegen ten noorden van de Brabantstraat en bestaat uit de vervangende nieuwbouw van 18 woningen. Deelgebied 3 is gelegen aan de zuidzijde van de Brabantstraat en ten westen van de Markant en omvat 16 woningen.

Op basis van het gegeven dat binnen de deelgebieden uitsluitend spraken is van een bestemming wonen en de deelgebieden niet zijn gelegen langs drukke ontsluitingswegen moet voor de beoordeling van het plangebied uitgegaan worden van het omgevingstype rustige woonwijk.

In figuur 2.1 is de situering van het plangebied in haar omgeving weergegeven.

Figuur 2.1 plangebied blauw gearceerd



3 MILIEUONDERZOEK BEDRIJFSLOCATIES

3.1 Algemeen

Voor de uitvoering van het onderzoek is als uitgangspunt genomen de thans gevestigde bedrijven en planologisch toegelaten bedrijfsbestemmingen gelegen binnen een straal van 100 meter van het plangebied. Een straal van 100 meter komt overeen met de grootste afstand behorende bij categorie 3 bedrijven genoemd in de VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering 2009".

Voor de beoordeling van de veiligheidsafstanden voor externe veiligheid is gebruik gemaakt van de risicokaart van Noord-Brabant en voor de beoordeling van de geurhinder van veehouderijen van de databank Brabantse Veehouderijbedrijven.

3.2 Bedrijfslocaties in de directe omgeving

De afdeling milieu van gemeente Drimmelen heeft informatie aangeleverd met betrekking tot de bedrijfsmatige activiteiten binnen een straal van 100 meter rondom het plangebied. Uit deze beoordeling is gebleken dat er volgens het bedrijvenbestand van de gemeente binnen een afstand van 100 meter twee bedrijfslocaties zijn gevestigd welke vallen onder de werkingssfeer van de Wet milieubeheer.

De relevante milieubelastende activiteiten voor het plangebied zijn het openluchtwembad met gymzaal, gevestigd aan de Mr. Aalbersestraat 13 en de recent gerealiseerde Basisschool Zonzeel aan de Polderstraat 110.

In onderstaande tabel 3.1 zijn de richtafstanden voor deze milieubelastende activiteiten weergegeven voor het omgevingstype rustige woonwijk.

Tabel 3.1 overzicht richtafstanden op basis van bedrijfsactiviteiten (uitgaande van het omgevingstype 'gemengd gebied').

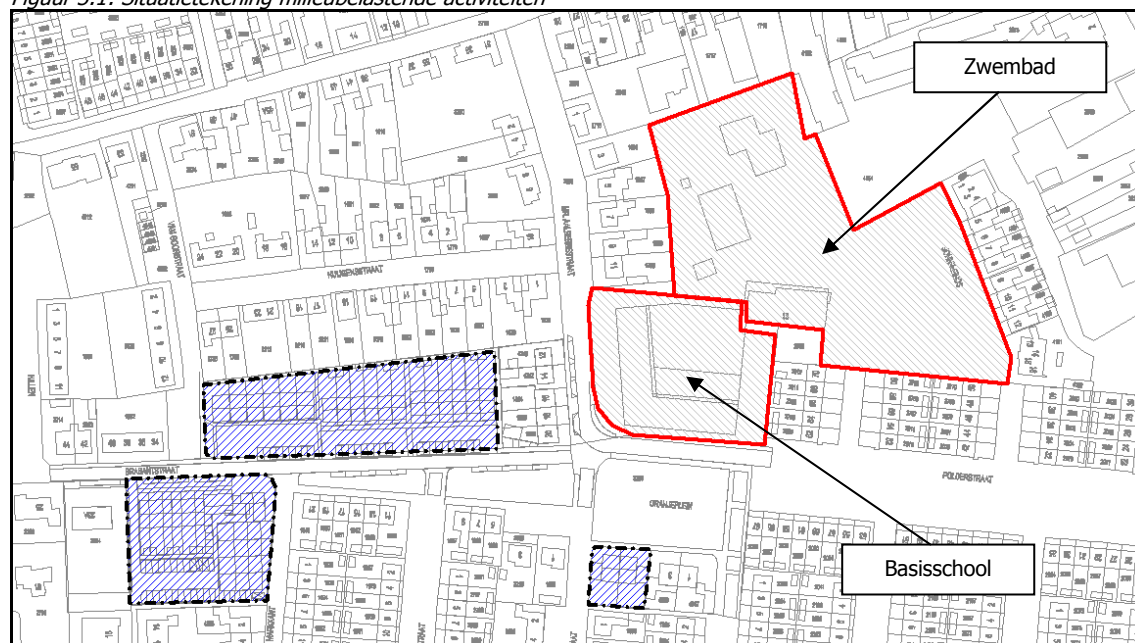
nr	locatie	SBI	cat.	omschrijving	afstanden in meters					
					geur	stof	geluid	gevaar	max	werkelijk
1	Mr. Aalbersestr. 13	931.2	4.1	Openluchtwembad	30	0	200	10	200	75
2	Polderstraat 110	852	2	Basisschool	0	0	30	0	30	40

 overschrijding maximale richtafstand

In figuur 3.1 is de ligging van de milieubelastende activiteiten ten opzichte van de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen weergegeven.

Aangezien de richtafstand voor het aspect geluid wordt overschreden voor het openluchtwembad is nader onderzoek noodzakelijk om te kunnen beoordelen of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe ontwikkelingslocaties. Voor dit nader onderzoek is gebruik gemaakt van het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van de nieuwe Basisschool Zonzeel op de locatie Polderstraat 110. De resultaten van dit akoestisch onderzoek zijn weergegeven in de rapportage "Milieuzonering bedrijven, luchtkwaliteit en externe veiligheid Basisschool Zonzeel te Terheijden" d.d. 5 maart 2010 met het kenmerk 20080075-01, opgesteld door AGEL adviseurs. In hoofdstuk 4 zal nader op dit akoestisch onderzoek ingegaan worden. Dit onderzoek heeft mede gediend als ruimtelijke onderbouwing voor de realisatie van de nieuwbouw.

Figuur 3.1: Situatietekening milieubelastende activiteiten



3.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor het plangebied en de omliggende percelen is het vigerende bestemmingsplan "Kern Terheijden" en het in 2010 vastgestelde bestemmingsplan "Basisschool Zonzeel" van kracht. In deze paragraaf zullen de bestemmingen van de percelen zoals genoemd in het bestemmingsplan worden beschreven. Het gaat hier uitsluitend om de percelen die binnen een straal van 100 meter rondom het plangebied zijn gelegen.

Bestemmingen conform bestemmingsplan "Kern Terheijden":

Voor de bebouwing rondom het plangebied is het bestemmingsplan 'Kern Terheijden' van kracht. Zoals op de plankaart van het betreffende bestemmingsplan is aangegeven zijn de bestemmingen van de rondom het plangebied liggende percelen voornamelijk 'woondoeleinden' en 'maatschappelijke doeleinden'.

Binnen een straal van 100 meter rondom de planlocatie zijn tevens enkele percelen gelegen met de bestemming 'bedrijfsdoeleinden' en 'gemengde doeleinden'.

Echter, op de percelen met de bestemmingen 'bedrijfsdoeleinden' en 'gemengde doeleinden' zijn uitsluitend bedrijfsmatige activiteiten toegestaan met de categorieën 1 en 2, zoals nader aangegeven in de Staat van Bedrijfsactiviteiten.

De maximale richtafstand welke geldt voor bedrijfsactiviteiten tot en met categorie 2, is 30 meter. De meest nabij het plangebied gelegen bedrijfsbestemming betreft de locatie Mr. Aalbersestraat 2. Deze locatie is gelegen op een afstand van circa 95 meter van het plangebied.

Gelet op deze "situatie en de grotere afstand dan 30 meter tot het plangebied (namelijk 95 meter en meer), is aannemelijk dat bedrijfsmatige activiteiten welke op de betreffende percelen kunnen worden ontplooid, geen beperkende invloed zullen hebben op de planontwikkelingen. Tevens zullen de gewenste ontwikkelingsplannen binnen het plangebied geen beperkingen geven voor de bedrijfsvoering van toekomstige bedrijven op de betreffende percelen.

Bestemmingen conform bestemmingsplan "Basisschool Zonzeel":

Binnen het plangebied is sprake van de bestemmingen Maatschappelijk en Verkeer. De bestemming Maatschappelijk laat voorzieningen toe ten behoeve van openbaar bestuur, openbare dienstverlening, religie, verenigingsleven, onderwijs, opvoeding, cultuur, recreatie, lichamelijke en/of geestelijke volksgezondheid en wonen met een zorgcomponent. Het merendeel van deze maatschappelijke activiteiten kunnen aangemerkt worden als categorie 1 en 2 activiteiten met een maximale richtafstand van 30 meter. De afstand tot het meest nabij gelegen deelgebied 2 bedraagt 40 meter. Voor een enkele openbare dienstverlening en/of recreatieve activiteit is mogelijk sprake van een categorie 3 activiteit. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan een brandweerkazerne of een overdekt zwembad. Bij deze activiteiten kan sprake zijn van een richtafstand van 50 meter of meer. De realisatie hiervan is echter niet mogelijk vanwege de functieaanduiding wonen welke gekoppeld is aan de bestemming Maatschappelijk. Deze functieaanduiding wonen kan aangemerkt worden als beperkend voor de gebruiksmogelijkheden van de bestemming Maatschappelijk. Daarnaast kan nog opgemerkt worden dat er tussen de verschillende deelgebieden en de bestemming Maatschappelijk reeds bestaande woningen zijn gelegen die ook mede bepalend zijn voor de gebruiksruijme van de bestemming Maatschappelijk. Op basis van deze gegevens en in combinatie met een minimale afstand van ten minste 40 meter van het plangebied tot de bestemming Maatschappelijk kan gesteld worden dat ter plaatse van de deelgebieden een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

3.4 Geurhinder veehouderijen

Bij (intensieve) veehouderijbedrijven is vaak sprake van een grote stankcirkel. De meest nabij gelegen veehouderij is gelegen op een afstand van circa 350 meter van het plangebied.

Eventuele toekomstige uitbreiding van de bestaande veehouderijbedrijven blijft in beginsel mogelijk. Deze uitbreidingsruimte wordt echter niet beperkt door het plangebied. Bepalend hiervoor zijn namelijk de reeds aanwezige (en op kortere afstand gelegen) geurgevoelige objecten aan de westzijde van de bebouwde kom van Terheijden.

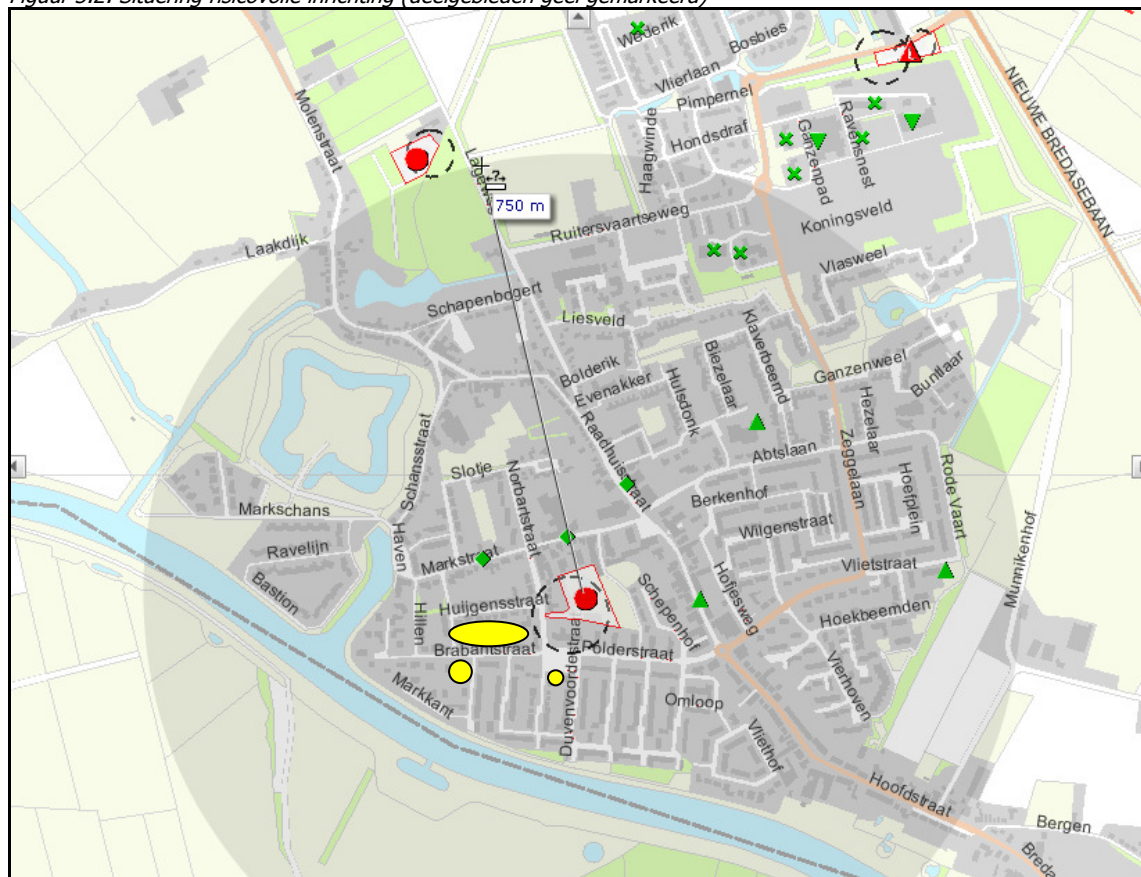
3.5 Externe veiligheid

Het onderdeel externe veiligheid is onder andere beoordeeld op basis van een beoordeling van de risicokaart van Noord-Brabant. De op de risicokaart als meest nabij gelegen risicobron betreft een propaaninstallatie die valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. De installatie is gelegen op het adres Lageweg 35 op een afstand van 750 meter. De meest nabijgelegen BEVI inrichting betreft een LPG tankstation gelegen aan de Zeggelaan 200. De afstand van deze installatie tot het plangebied bedraagt ca. 1.000 meter.

De opslag van gevaarlijke stoffen (zwembadchemicaliën) van het openluchtwembad, gevestigd aan de Mr. Aalbersestraat 13, overschrijden de grenswaarde van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) niet. Deze activiteit is dan ook geen risicovolle inrichting. Derhalve zal deze activiteit niet nader worden beoordeeld in het kader van externe veiligheid.

De ligging van de meest nabij gelegen risicovolle activiteit is weergegeven in figuur 3.2. De ligging van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling is geel gemarkeerd in de figuur aangegeven.

Figuur 3.2: Situering risicovolle inrichting (deelgebieden geel gemarkeerd)



Deze kaart is noordwaarts gericht.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over water

Aangezien het plangebied gelegen is nabij de rivier De Mark is tevens beoordeeld of het vervoer van gevaarlijke stoffen over water risico's zouden kunnen hebben voor de planontwikkelingen. Bij deze beoordeling is gebruik gemaakt van het Definitief ontwerp basisnet water d.d. 15 januari 2008. In deze publicatie is de Mark aangewezen als een groene vaarweg. Over deze vaarwegen vindt weinig of geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats en voor deze vaarwegen is dan ook geen sprake van de aanwezigheid van een PR 10^{-6} contour voor het plaatsgebonden risico. Daarnaast is ook geen verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg

In het kader van externe veiligheid is het aspect 'vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg' beoordeeld aan de hand van de rapportage "Inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen Gemeente Drimmelen" d.d. 26 maart 2008. Uit deze rapportage blijkt dat er binnen de gemeente geen transportroutes aanwezig zijn die aangemerkt kunnen worden als risicovol. Binnen de gemeente Drimmelen is geen sprake van een overschrijding van de normen voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

D01 Omgevingsonderzoek milieuzonering
Bestemmingsplan "Oranjeplein"
te Terheijden

20080075-02
oktober 2013
blad 8

Conclusie externe veiligheid

Gesteld kan worden dat nabij de omgeving van de deelgebieden geen risicobronnen zijn gelegen die relevant zijn voor de beoordeling van het aspect externe veiligheid. Voor het onderdeel externe veiligheid zijn er dan ook geen beperkingen voor de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling.

4 GELUIDBELASTING ZWEMBAD HET PUZZELBAD

4.1 Inleiding

In paragraaf 3.2 is aangegeven dat de maximale richtafstand van het zwembad loopt over de deelgebieden van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. De deelgebieden 1 en 2 zijn volledig gelegen binnen de maximale richtafstand van 200 meter. Voor deelgebied 3 is het oostelijk deel gelegen binnen de maximale richtafstand. Vanwege de ligging van de deelgebieden binnen de maximale richtafstand dient middels een milieukundig onderzoek beoordeeld te worden of afwijking van deze richtafstand mogelijk is. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

- Ter plaatse van nieuwe woonfuncties dient een goed woon- en leefklimaat te kunnen worden gegarandeerd.
- Voor het betreffende bedrijf en/of milieubelastende activiteit moet voldoende zekerheid bestaan om de uitoefening van het bedrijf of activiteit voort te kunnen zetten.

De richtafstanden genoemd in de VNG publicatie zijn gebaseerd op een gemiddelde bedrijfsomvang met de gebruikelijke productieprocessen en voorzieningen binnen de branche. Voor het openluchtzwembad Het Puzzelbad kan gesteld worden dat de omvang niet aangemerkt kan worden als een gemiddelde omvang geldend binnen haar branche. De verwachting is dan ook dat de richtafstand van 200 meter voor dit zwembad te ruim is.

In het kader van het vigerend bestemmingsplan Basisschool Zonzeel is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsuitstraling van het zwembad. De resultaten van dit akoestisch onderzoek zijn weergegeven in de rapportage "Milieuzonering bedrijven, luchtkwaliteit en externe veiligheid Basisschool Zonzeel te Terheijden" d.d. 5 maart 2010 met het kenmerk 20080075-01, opgesteld door AGEL adviseurs. In de volgende paragrafen worden de uitgangspunten en resultaten van dit onderzoek weergegeven.

4.2 Omschrijving activiteiten zwembad Het Puzzelbad

Zwembad "Het Puzzelbad" kan aangemerkt worden als een klein openluchtzwembad gelegen in de bebouwde kom van Terheijden en wordt in hoofdzaak bezocht door inwoners uit de woonplaats zelf. Circa 80% van de bezoekers betreft jongeren t/m 12 jaar. Het overige aandeel betreft met name de ouders van de kinderen. Op basis hiervan kan het zwembad gekwalificeerd worden als een familiebad en niet als een toeristisch attractie. Het zwembad is maximaal 18 weken op jaarbasis geopend in de periode van eind april tot eind augustus. Het aantal bezoekers over de laatste jaren laat een spreiding zien van 18.000 tot 28.000. Het weer heeft hier een grote invloed op.

Het zwembad bestaat uit een peuterbad en een diepbad met een afmeting van 25 x 12,5 meter. Naast deze baden zijn aanwezig een technische ruimte t.b.v. de waterbehandeling, een personeelsunit, een entree voor kaartverkoop, drank en versnaperingen, enkele toilet- en kleedruimten en een ligweide.

Voor de openingstijden van het zwembad kan de navolgende verdeling aangehouden worden:

1. tijdens de schoolperiode op werkdagen van 09.00 uur tot 17.00 uur en van 19.00 tot 20.00 uur
2. tijdens vakantieperiode op werkdagen van 09.00 uur tot 20.00 uur
3. op de weekenddagen van 10.30 uur tot 17.00 uur.

Aanvullend aan bovenstaande openstellingstijden is er voor de vroege vogels de mogelijkheid om op de werkdagen dinsdag en donderdag in de vroege ochtend tussen 07.30 en 09.00 uur baantjes te zwemmen. Het reguliere gebruik van het zwembad bestaat uit de navolgende deelactiviteiten:

- baantjes zwemmen door vroege vogels;
- vrij zwemmen voor bezoekers;
- schoolzwemmen voor drie basisscholen uit Terheijden;
- zwemlessen.

Het aantal evenementen is beperkt van omvang en bestaat bij voldoende deelname uit o.a. een kampeernacht, de nationale zwemvierdaagse en het diplomazwemmen.

Het aantal bezoekers bedraagt gemiddeld circa 200 tot 250 per dag. Op Piekdagen is sprake van een maximum van 800 bezoekers per dag. Het aantal piekdagen bedraagt gemiddeld 6 per jaar. Tijdens de schoolperiode zijn de meeste bezoekers aanwezig tussen 15.30 uur en 17.00 uur en in de vakantieperiode tussen 13.30 uur en 15.30 uur.

Het merendeel van de bezoekers komt te voet of met de fiets. Voor het stallen van de fietsen wordt gebruik gemaakt van een gemeenschappelijke fietsenstalling met de basisschool. Het zwembad heeft geen eigen parkeervoorziening voor personenwagens.

Binnen het zwembad wordt geen gebruik gemaakt van een muziekinstallatie. Wel is er een omroepinstallatie beschikbaar ter plaatse van de toezichttoren. Deze omroepinstallatie wordt tijdens evenementen gebruikt voor het verstrekken van mededelingen alsmede het dagelijks aankondigen van de sluitingstijd van het zwembad.

Naast deze geluidbron en het stemgeluid van de bezoekers blijven de overige geluidbronnen beperkt tot het continu in bedrijf zijn van een ruimteafzuiging van de technische ruimte en enkele verkeersbewegingen ten behoeve van de aanvoer van goederen en zwembadchemicaliën. Deze verkeersbewegingen bestaan uit één bezoekende bestelwagen per dag. De aanvoer van horeca-artikelen vindt driemaal in de week plaats middels één rolcontainer. De vrachtwagen stelt zich hierbij op, op de openbare weg. De aanvoer van zwembadchemicaliën vindt eenmaal in de twee weken plaats. De vrachtwagen stelt zich hierbij op nabij de betreffende opslagplaats in de technisch ruimte.

4.3 Uitgangspunten geluidsonderzoek

In het akoestisch onderzoek is van een vijftal bedrijfssituaties uitgegaan die als representatief aangemerkt kunnen worden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor een bepaalde openstellingsperiode. Het betreft de navolgende situaties:

Situatie 1: weekdag tijdens schoolperiode (dinsdag of donderdag)

Situatie 2: weekdag tijdens vakantieperiode (dinsdag of donderdag)

Situatie 3: piek weekdag tijdens vakantieperiode (dinsdag of donderdag)

Situatie 4: weekenddag

Situatie 5: piekdag weekend

Daarnaast heeft er een beoordeling van het maximaal geluidniveau plaatsgevonden. Bepalend hiervoor is de maximale hoogte van het geluidniveau tijdens de openstelling. Voor een openlucht zwembad zijn dit met name het stemgeluid van de bezoekers, het geluid van de omroepinstallatie en de piekniveaus die kunnen optreden bij de bevoorrading van het zwembad.

In het akoestisch onderzoek is vanwege de functiemenging maatschappelijk/wonen aangesloten bij het toetsingskader geldend voor een gemengd gebied. Voor deze nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient getoetst te worden aan het toetsingskader geluid geldend voor een rustige woonwijk.

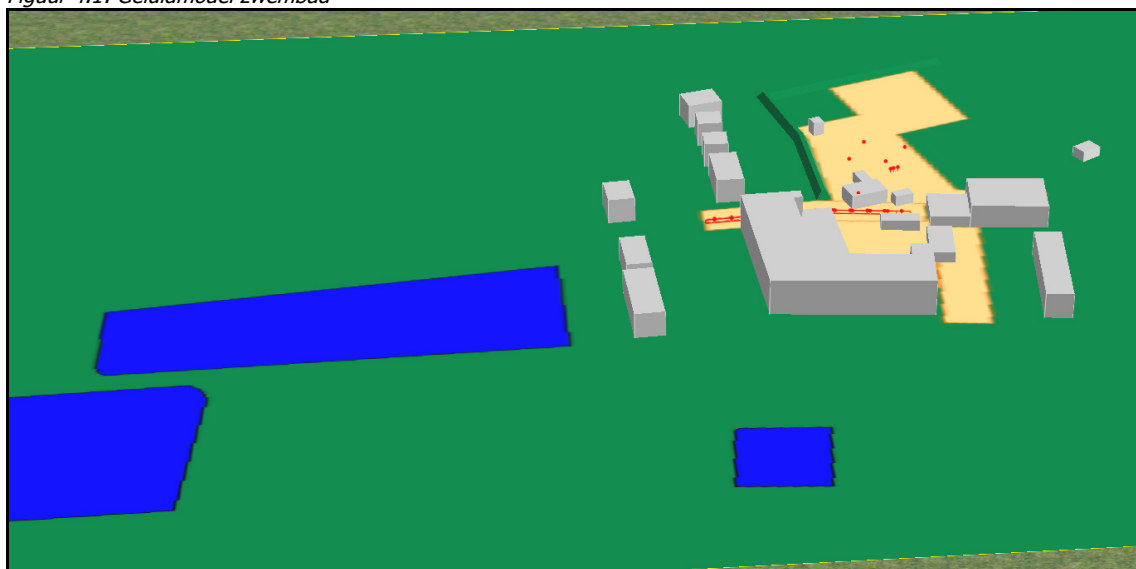
Voor een rustige woonwijk bedraagt dit toetsingskader 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en 65 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau. Daarnaast geldt er nog een toetsingskader voor verkeersaantrekkende werking. In het akoestisch onderzoek uit 2010 is een beoordeling van dit onderdeel als akoestisch niet relevant aangemerkt omdat er ten opzichte van de bestaande situatie geen relevante wijzigingen plaatsvinden. Daarnaast kan nog worden opgemerkt dat de verkeersaantrekkende werking van het zwembad als erg laag kan worden aangemerkt omdat het in hoofdzaak door de plaatselijke jeugd wordt bezocht.

Omdat sprake is van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling is in het akoestisch onderzoek ook de bijdrage van het stemgeluid in de beoordeling van het akoestisch klimaat meegenomen. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de methoden uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", van 1999. De berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu, versie V2.3, module IL van het bureau DGMR. Deze berekeningsmethodiek volgt de rekenmethode van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", van 1999. Als standaard bodemfactor is 0,5 aangehouden.

Toegepast is de methode II.8 (berekening van overdracht) ter bepaling van de geluidsbelasting ter plaatse van beoordelingspunten en de geluidcontouren.

In figuur 4.1 is het akoestisch rekenmodel weergegeven dat gebruikt is in het akoestisch onderzoek. De blauw gemarkeerde vlakken betreffen de nieuwe deelgebieden van de ruimtelijke ontwikkeling.

Figuur 4.1: Geluidmodel zwembad

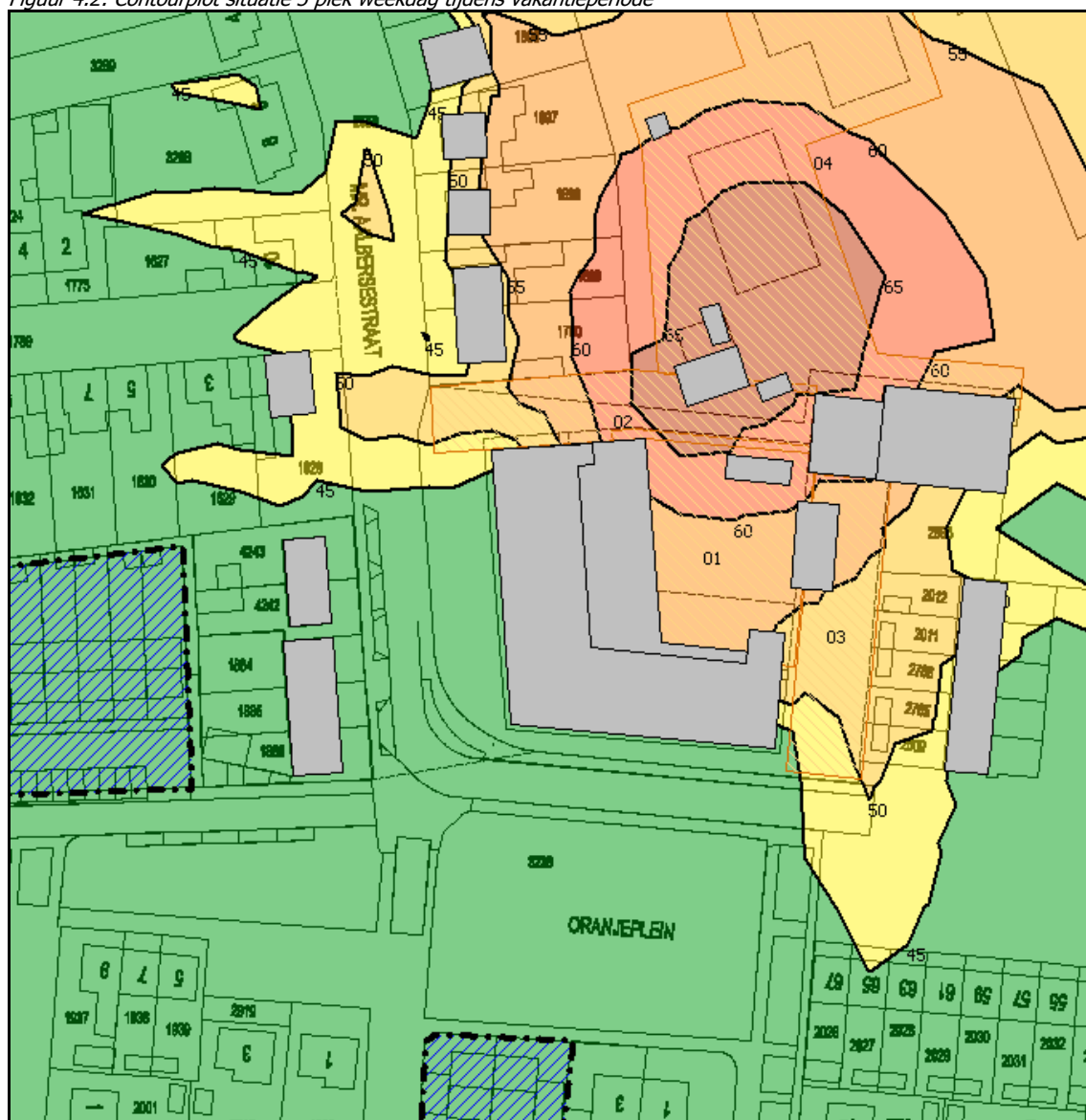


Voor de beoordeling van het akoestisch klimaat kan situatie 3 aangemerkt worden als maatgevende voor de beoordeling van het akoestisch klimaat. Dit betreft een piek weekdag in de vakantieperiode waarbij het zwembad geopend is van 09.00 uur tot 20.00 uur.

4.4 Geluidcontour langtijdgemiddeld beoordelingsniveau situatie 3

In figuur 4.2 is een contourplot weergegeven van de etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor een beoordelingshoogte van 5 meter. Deze beoordelingshoogte is voor situatie 3 maatgevend omdat voor de bepaling van de etmaalwaarde de avondperiode maatgevend is.

Figuur 4.2: Contourplot situatie 3 piek weekdag tijdens vakantieperiode



Uit de contourplot blijkt dat de 45 dB(A) etmaalwaarde contour niet gelegen is over een van de deelgebieden. Op basis hiervan kan gesteld worden dat binnen de deelgebieden een goed akoestisch woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd bij het gebruik van het openluchtzwembad.

4.5 Rekenresultaten en beoordeling maximaal geluidniveau

Ten behoeve van de beoordeling van het maximaal geluidniveau zijn een tweetal beoordelingspunten aan het model toegevoegd ter plaatse van de maatgevende woningen van de deelgebieden 1 en 2. In tabel 4.1 zijn de rekenresultaten voor deze beoordelingspunten weergegeven. Deelgebied 3 is op een grotere afstand gelegen en derhalve niet relevant voor deze beoordeling.

Tabel 4.1: Maximaal geluidniveau ter plaatse van de deelgebieden 1 en 2.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
100_A	deelgebied 1	1,50	54	44	12	54
100_B	deelgebied 1	5,00	56	50	15	56
101_A	deelgebied 2	1,50	50	41	14	50
101_B	deelgebied 2	5,00	53	47	18	53

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van alle deelgebieden voldaan wordt aan de richtwaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde geldend voor een rustige woonwijk.

4.6 Conclusie geluidonderzoek zwembad

Uit het akoestisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van de ruimtelijke ontwikkeling de geluidbelasting van het zwembad voldoet aan de richtwaarden geldend voor een rustige woonwijk. Het zwembad geeft dan ook geen beperkingen voor de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling en het zwembad wordt niet beperkt in haar bedrijfsvoering als gevolg van de realisering van de plannen.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

5.1 Samenvatting

Uit de beoordeling van de milieudossiers blijkt dat het zwembad aan de Mr. Aalbersestraat 13 de enige activiteit is met een relevante milieuzonering. Uit de beoordeling van de maximale richtafstanden blijkt dat de richtafstand voor geluid gelegen is over de deelgebieden van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Afwijking van de richtafstand is mogelijk op basis van een milieukundig onderzoek waaruit blijkt dat voldaan kan worden aan de criteria van een goede ruimtelijke ordening.

- Ter plaatse van nieuwe woonfuncties dient een goed woon- en leefklimaat te kunnen worden gegarandeerd.
- Voor het betreffende bedrijf en/of milieubelastende activiteit moet voldoende zekerheid bestaan om de uitoefening van deze activiteit voort te kunnen zetten.

In het kader van de vaststelling van het bestemmingsplan Basisschool Zonzeel is door AGEL adviseurs in 2010 een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting van het gebruik van het zwembad. Door de onderzoeksresultaten van dit onderzoek te vertalen naar de 3 deelgebieden van de ruimtelijke ontwikkeling blijkt dat ter plaatse van de deelgebieden voldaan wordt aan de richtwaarden geldend voor een rustige woonwijk. De plangebieden zijn gelegen buiten de 45 dB(A) etmaalwaarde contour voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en ter plaatse van de woningen wordt de richtwaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau ruim onderschreden.

Uit de beoordeling van de vigerende bestemmingsplannen blijkt dat de toegelaten gebruiksbestemmingen in de omgeving van de deelgebieden geen beperkingen geven voor de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling.

Binnen de directe omgeving van de planlocatie zijn geen veehouderijbedrijven en risicovolle inrichtingen gevestigd. Tevens is vastgesteld dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over de rivier De Mark als niet-risicovol kan worden beschouwd.

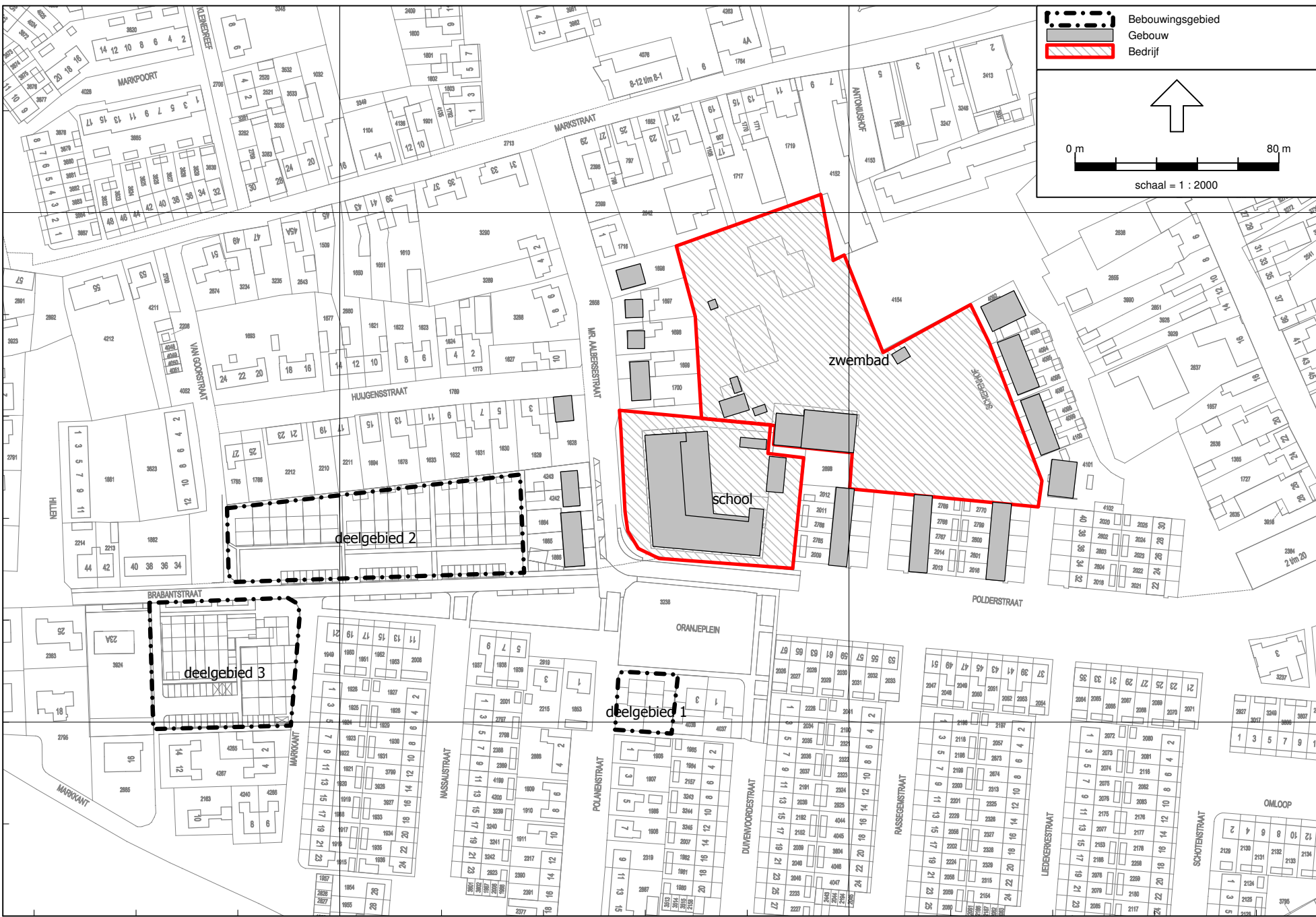
5.2 Conclusie

Uit het milieukundig onderzoek blijkt dat de deelgebieden van de ruimtelijke ontwikkeling gelegen zijn binnen de richtafstand van 200 meter geldend voor een openluchtzwembad. In verband hiermee is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting van het openluchtzwembad.

Uit het aanvullend onderzoek is geconcludeerd dat een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling kan worden gegarandeerd en dat aanwezige milieubelastende activiteiten niet onnodig worden beperkt in hun bedrijfsvoering. Uit dit onderzoek blijkt dat voldaan wordt aan de doelstellingen van een goede ruimtelijke ordening.

BIJLAGE 1

SITUATIETEKENING MILIEUBELASTENDE ACTIVITEITEN



200

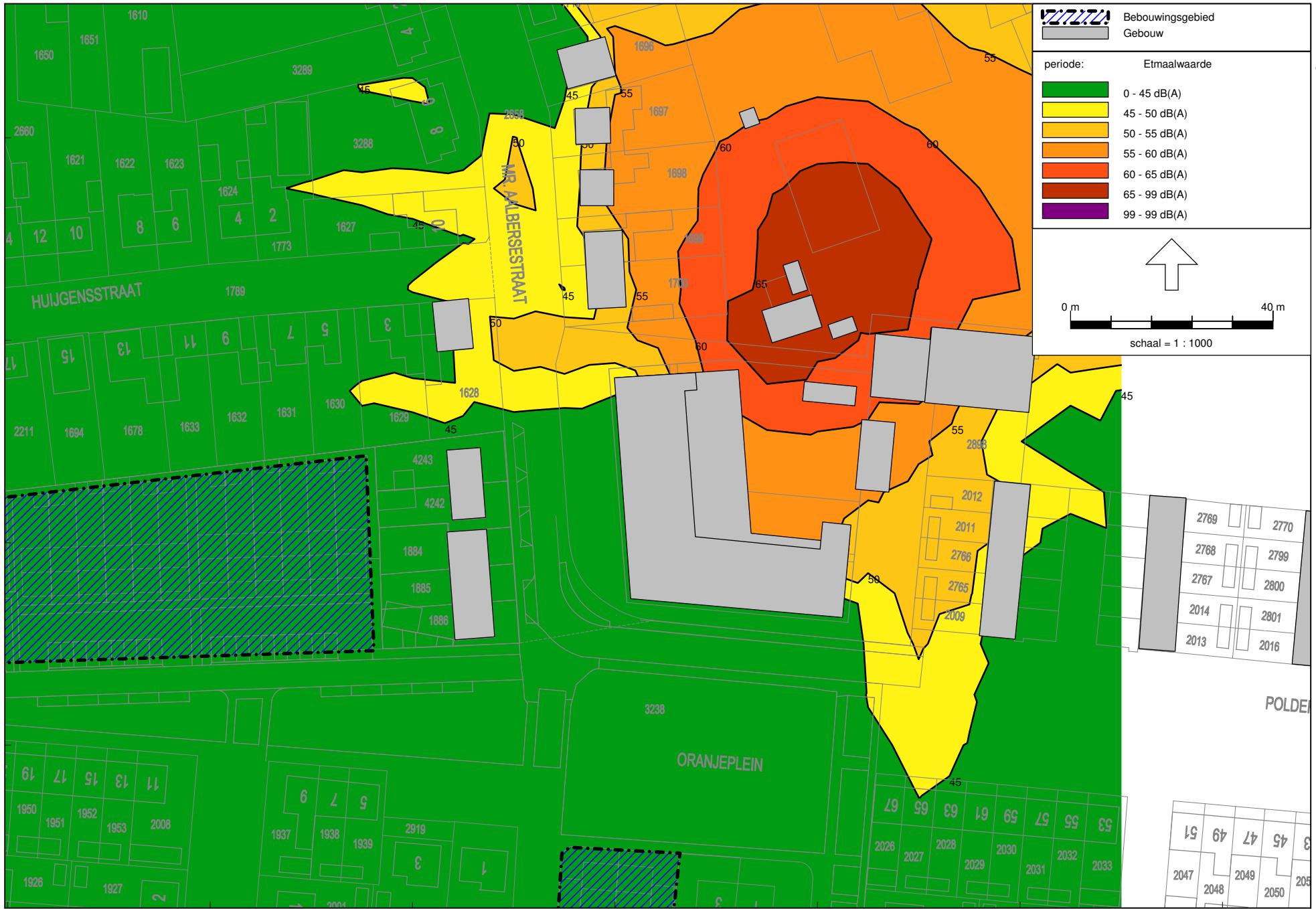
400

Industrielaai - IL, [Omgevingsonderzoek milieuzonering - Milieuzonering], Geomilieu V2.30

Situatietekening milieubelastende activiteiten

BIJLAGE 2

GELUIDCONTOUREN ZWEMBAD



200 Industrielawaai - IL, [Zwembad Het Puzzelbad - Situatie 3: piek weekdag vakantie 07.30 tot 20.00 uur] , Geomilieu V2.30

400

Geluidcontouren Zwembad Het Puzzelbad