



Rapport

Aveco de Bondt BV
Burgemeester van der Borchstraat 2, 7451 CH Holten
Postbus 64, 7450 AB Holten
T +31 548 85 33 33
www.avecodebondt.nl

Bedrijven en milieuzonering Smariuskade Tilburg

project	Milieuplanologische onderzoeken ontwikkeling Smariuskade te Tilburg	datum	11 april 2022
projectnummer	172615	referentie	172615_AdB_RAP_0001_v2
projectleider	Jeroen Hendriks		
opdrachtgever	OC Smariuskade B.V.		
contactpersoon	Dhr. P. Spiertz		
status	Definitief		
auteur	Michiel van der Meer, Juul Osinga		
gecontroleerd	Jeroen Hendriks		



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Achtergrond en doel	3
1.2	Leeswijzer	3
2	Wettelijk kader	4
2.1	Wet ruimtelijke ordening (Wro)	4
2.2	Handreiking bedrijven en milieuzonering	4
2.3	Interne en externe werking	5
2.4	Planologische rechten en daadwerkelijk gebruik	5
2.5	Beoordeling bedrijven en milieuzonering	5
2.6	Activiteitenbesluit	6
3	Analyse projectgebieden en omgeving	7
3.1	Bepaling omgevingstype	7
3.1.1	Kenmerken onderzoeksgebied	7
3.1.2	Kenmerken omgeving	7
3.1.3	Omgevingstype	7
3.2	Inventarisatie planologisch en daadwerkelijk gebruik	7
3.2.1	Rondom projectgebied	7
3.2.2	Binnen het projectgebied	7
3.3	Beoordeling bedrijven en milieuzonering	10
3.3.1	Interne werking	10
3.3.2	Externe werking	10
3.3.3	Conclusie	10
3.4	Nader onderzoek daadwerkelijk gebruik	11
3.4.1	Samenvatting	13
4	Conclusie	14

Bijlagen

Bijlage 1	Samenvattende tabel
-----------	---------------------

1 Inleiding

1.1 Achtergrond en doel

Ter plaatse van het voormalige bedrijventerrein 'Smariusterrein' grenzend aan het Wilhelminakanaal in Tilburg bestaan plannen voor een grootschalige woningbouwontwikkeling. Het nieuwe plan past niet binnen het huidige bestemmingsplan. Daarom wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld waarin een passend juridisch kader wordt vastgelegd waarbinnen het plan gerealiseerd kan worden. Het plangebied is aangeduid in figuur 1.



Figuur 1: omlijning plangebied

CroonenBuro5 heeft een stedenbouwkundig plan gemaakt dat een passende invulling geeft aan de prominente ligging van de locatie in de stad. Het plan bestaat uit een gemengd woonprogramma van grondgebonden woningen en appartementen met verschillende woningtypen en prijssegmenten. In totaal worden er op de locatie 721 woningen geprojecteerd, bestaande uit gestapelde woningen, grondgebonden woningen en woningen met een bovengemiddeld grote buitenruimte. Het zwaartepunt voor de appartementen ligt aan het kanaalpark (kwalitatief hoogwaardige locaties, midden duur/duur) en aan de Ringbaan Noord (sociaal, afscherming geluid). Het middengebied wordt grotendeels ingevuld met grondgebonden woningen. Het datacentrum van Ziggo dat binnen het plangebied aanwezig is wordt ingepast binnen dit plan.

In deze rapportage wordt ingegaan op het aspect 'bedrijven en milieuzonering', waarvoor in het kader van de bestemmingsplanprocedure aangetoond moet worden dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader ten aanzien van bedrijven en milieuzonering toegelicht. In hoofdstuk 3 is de ligging van de bedrijven/milieubelastende activiteiten rondom het onderzoeksgebied weergegeven en worden de knelpunten inzichtelijk gemaakt. Tot slot worden in hoofdstuk 4 de conclusies van het onderzoek weergegeven en vervolgstappen benoemd.

2 Wettelijk kader

In onderhavig hoofdstuk wordt het wettelijk kader rondom bedrijven en milieuzonering uitgewerkt.

2.1 Wet ruimtelijke ordening (Wro)

De juridisch basis voor bedrijven en milieuzonering is gelegen in de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro). In de Wro staat het begrip 'een goede ruimtelijke ordening' centraal, dat de centrale norm vormt voor de inhoud van een bestemmingsplan.

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkómen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkómen en wordt het bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen: dit wordt ook wel bedrijven en milieuzonering genoemd.

2.2 Handreiking bedrijven en milieuzonering

De VNG heeft in samenwerking met de Ministeries van VROM en Economische Zaken in 2009 de handreiking "Bedrijven en milieuzonering" opgesteld. In deze handreiking zijn richtafstanden voor verschillende bedrijfstypen opgesteld welke aanvaardbaar worden geacht ten opzichte van milieuhinder gevoelige bestemmingen (zoals woningen), waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van milieubelastende (bedrijfs)activiteiten betreffende geluid, geur, stof en gevaar redelijkerwijs kan worden uitgesloten.

In de handreiking zijn bedrijven ingedeeld in verschillende milieu categorieën, waarbij geldt: hoe hoger de milieucategorie, hoe zwaarder de milieubelasting. De richtafstanden tussen bedrijven en milieuhinder gevoelige bestemmingen nemen dus toe naarmate een bedrijf in een hogere milieucategorie wordt ingedeeld.

De richtafstanden uit de VNG-handreiking zijn indicatief voor een goede ruimtelijke ordening. Dat wil zeggen dat er van kan worden afgeweken mits zorgvuldig voorbereid en onderbouwd.

Naast de gegeven richtafstanden hanteert de VNG-publicatie twee omgevingstypen, namelijk: een rustige woonwijk/buitengebied en een gemengd gebied.

- In een rustige woonwijk of buitengebied (omgevingstype 1) wordt functiescheiding nagestreefd. Tussen milieuhinder gevoelige functies en bedrijven dient de minimaal aan te houden 'richtafstand' in acht te worden genomen.
- In geval van een gemengd gebied (omgevingstype 2), waar sprake is van functiemenging, kan een verkleinde richtafstand worden gehanteerd. In tegenstelling tot rustige woongebieden worden in dergelijke levendige gebieden milieubelastende activiteiten op kortere afstand van milieuhinder gevoelige functies acceptabel geacht. De richtafstand mag in een gemengd gebied met één afstandsstap worden verkleind. Uitzondering hierop is de richtafstand voor externe veiligheid.

In tabel 2.1 zijn de richtafstanden voor een rustige woonwijk of rustig buitengebied en een gemengd gebied weergegeven.

Tabel 2.1 Richtafstanden rustige woonwijk en gemengd gebied

Milieu categorie	Richtafstand tot 'rustige woonwijk' of 'rustig buitengebied' in meters	Richtafstand tot 'gemengd gebied' in meters
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1.000	700
6	1.500	1.000

2.3 Interne en externe werking

Bij bedrijven en milieuzonering is sprake van een zogenaamde inwaartse en uitwaartse zonering, ook wel interne en externe werking genoemd:

- De interne werking gaat om de vraag of de omgeving de nieuwe functie toelaat: bij de realisatie van een milieuhinder gevoelige functie dient een beschermende bufferzone in acht te worden genomen. Dit betekent dat woningen last kunnen ondervinden van milieubelastende activiteiten in de directe omgeving van het plangebied. Bovendien kunnen de woningen een belemmering vormen voor in de omgeving liggende bedrijvigheid in het kader van hun bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden.
- De externe werking gaat uit van de vraag of de nieuwe functie in de omgeving past: bij de realisatie van een milieubelastende activiteit is het doel om milieuhinder gevoelige functies in de omgeving te weren. In de zone rondom de milieubelastende functie gelden beperkingen voor milieugevoelige functies en voor milieubelastende activiteiten.

2.4 Planologische rechten en daadwerkelijk gebruik

Bij het toepassen van zonering moet in de basis rekening gehouden worden met de planologische rechten van een bestemming. Dit betekent dat gemeten wordt vanaf de grens van de bestemming van het bedrijf en de bestemmingsgrens van de nieuwe gevoelige functie. Zo wordt rekening gehouden met de eventuele uitbreidingsmogelijkheden van het bedrijf of de gevoelige functie.

Het daadwerkelijk gebruik op een bestemming kan soms afwijken van dat wat planologisch maximaal toelaatbaar is. Dit is met name relevant wanneer een bedrijf met een zwaardere milieucategorie aanwezig is dan planologisch maximaal toelaatbaar is. In die situatie dienen de richtafstanden van die bij het daadwerkelijk gebruik horen gehanteerd worden. Vise versa leidt een bedrijf met een lichtere milieucategorie tot kleinere richtafstanden. Eventuele uitbreidingsmogelijkheden van het bedrijf zijn vervolgens wél een aandachtspunt.

2.5 Beoordeling bedrijven en milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in enerzijds de garantie van een goed woon- en leefklimaat voor milieugevoelige functies (zoals wonen) en anderzijds het voorkomen van belemmeringen voor bedrijvigheid in het kader van hun bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden.

Om te beoordelen of bedrijven en milieuzonering een belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling van woningen binnen de onderzoekslocatie zijn dus een aantal aspecten van belang:

- Het Omgevingstype: Allereerst dient bepaald te worden welk omgevingstype van toepassing is. Immers wordt op basis hiervan bepaald welke richtafstanden toegepast moeten worden.
- Inventarisatie planologische rechten en daadwerkelijk gebruik: vervolgens wordt in het projectgebied en de direct omgeving daarvan in beeld gebracht wat de planologische rechten zijn van aanwezige bedrijfsbestemmingen. Indien nodig wordt ook gekeken naar het daadwerkelijk gebruik.
- De interne en externe werking: Tot slot wordt de ligging van milieuhinder gevoelige bestemmingen en bedrijven/milieubelastende activiteiten binnen het projectgebied en in de directe omgeving daarvan vergeleken met de geldende richtafstanden. Aan de hand daarvan kan beoordeeld worden of er mogelijk sprake is van belemmeringen als gevolg bedrijven en milieuzonering.

Indien op basis van de planologische rechten en/of het daadwerkelijk gebruik knelpunten worden geconstateerd in de aanwezige afstand tussen kan verder worden gekeken naar de volgende aspecten:

- Voorschriften en regels waar een bedrijf aan moet voldoen, bijvoorbeeld uit het Activiteitenbesluit of een omgevingsvergunning. Mogelijk zijn hierin reeds bepalingen opgenomen over de mate waarin milieuhinder veroorzaakt mag worden.
- De nabijheid van al aanwezige gevoelige functies in de omgeving van een bedrijf. Deze gevoelige functies kunnen de mate waarin een bedrijf milieuhinder mag veroorzaken reeds inperken.

Wanneer bovengenoemde punten geen uitsluitel bieden is er nog de mogelijkheid om gericht onderzoek uit te voeren naar de aanwezige milieuhinder, denk hierbij bijvoorbeeld aan het uitvoeren van geluidsmetingen.

2.6 Activiteitenbesluit

In het Activiteitenbesluit zijn standaard voorschriften opgenomen voor bedrijven over de toelaatbare milieuhinder die zijn mogen veroorzaken. Deze voorschriften geven veelal een nadere invulling aan de richtafstanden die in de VNG publicatie 'bedrijven en milieuzonering' zijn opgenomen. Zo is het mogelijk dat een bedrijf reeds op basis van de voorschriften in het activiteitenbesluit beperkt wordt in de hoeveelheid milieuhinder die het mag veroorzaken, bijvoorbeeld vanwege gevoelige functies die in de bestaande situatie dicht bij het bedrijf zijn gesitueerd. Op deze manier kan onderbouwd worden dat afgeweken kan worden van de richtafstanden uit de VNG publicatie.

3 Analyse projectgebieden en omgeving

3.1 Bepaling omgevingstype

3.1.1 Kenmerken onderzoeksgebied

De beoogde ontwikkeling in het plangebied betreft een woonwijk. Het gebied zelf ligt op dit moment grotendeels braak. In het plangebied zelf is alleen nog een datacentrum van Ziggo aanwezig. Deze blijft in gebruik en wordt ingepast in het plan voor de bouw van de nieuwe woonwijk. Eventuele hinder van dit datacentrum op de omliggende woningen wordt in dit rapport betrokken.

3.1.2 Kenmerken omgeving

De directe omgeving van het onderzoeksgebied laat zich als volgt kenmerken:

- Ten noordwesten ligt een bedrijventerrein met een deel specifiek voor autohandel;
- Ten noorden aan de overkant van het water ligt voetbalvereniging Willem II, een bloementuin en een woonwijk;
- Ten oosten van het plangebied ligt een industrieterrein met verschillende bedrijven waaronder Gijsbers bedrijven Tilburg, Euromaster en Bierens machinefabriek. Verderweg zijn 2 tankstations gelegen;
- Ten zuiden van het plangebied ligt een woonwijk met één bedrijf;
- Ten zuidwesten van het plangebied ligt een tankstation en SMO traverse (dagopvang);
- Ten westen ligt een ziekenhuis, een kerk, een hotel, een terrein wat in gebruik is door bouwbedrijf Heijmans en een ouderenverzorgingstehuis;
- Verder ligt het aan de Midden-Brabantweg en de Ringbaan Noord. Deze komen samen bij de Hasseltrotonde. Dit is zijn drukke wegen met veel verkeer.

3.1.3 Omgevingstype

Op basis van de kenmerken van het plan en de directe omgeving is het onderzoeksgebied als gemengd gebied te typeren. Deze conclusie kan getrokken worden uit het feit dat er veel verschillende functies in de directe omgeving van het gebied aanwezig zijn en langs het gebied drukke wegen liggen. Door deze kenmerken kan het gebied als een gemengd gebied worden beschouwd.

3.2 Inventarisatie planologisch en daadwerkelijk gebruik

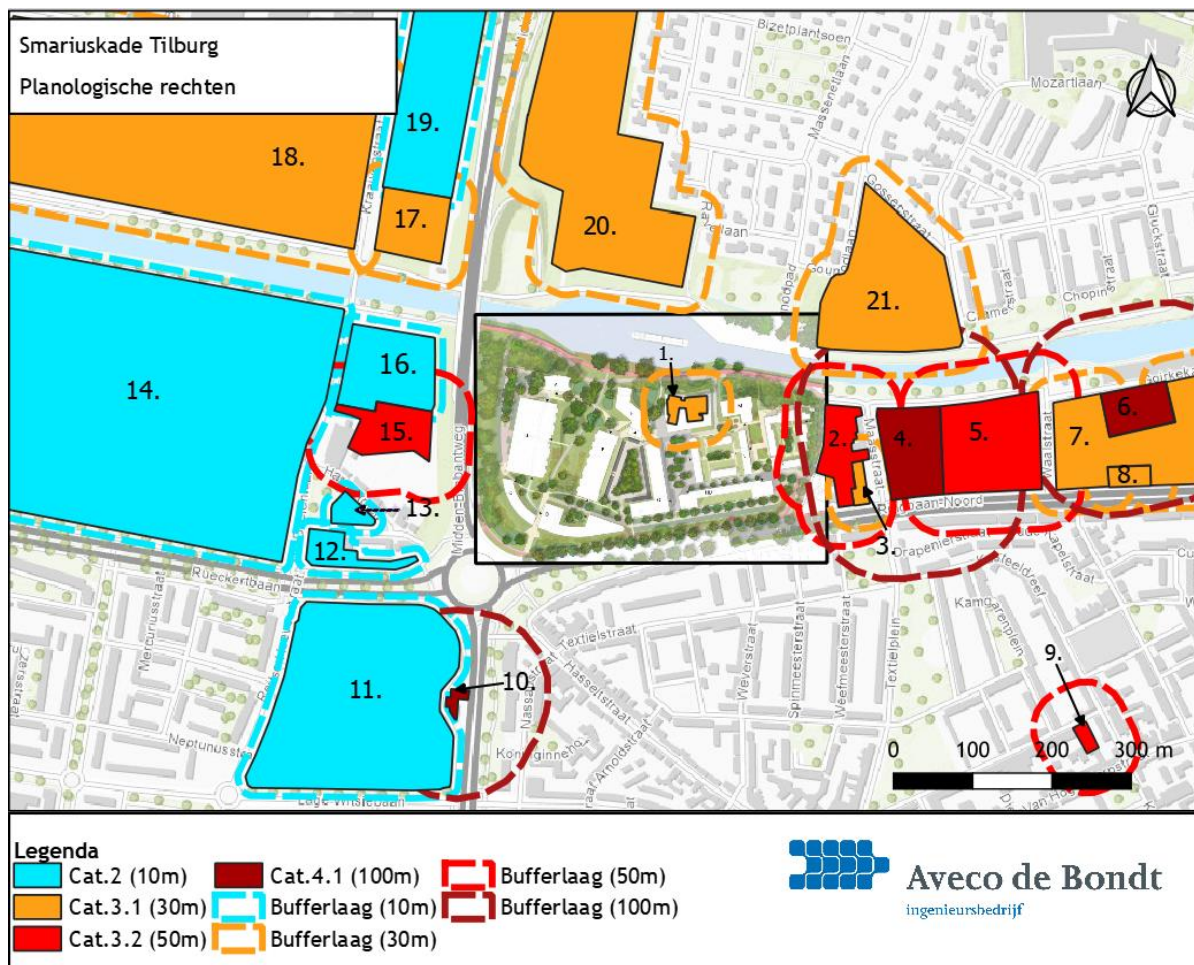
3.2.1 Rondom projectgebied

In figuur 2 zijn de bedrijfslocaties rondom het projectgebied aangeduid waarbij per locatie de maatgevende milieucategorie is weergegeven. De maatgevende milieucategorie is in principe gebaseerd op de planologische rechten die in de bestemmingsplannen zijn vastgelegd. Indien het daadwerkelijk gebruik een zwaardere milieucategorie betreft dan is deze milieucategorie weergegeven.

In de tabel 3.1 is per locatie te zien welke milieucategorie bij de locaties horen en welke richtafstand geldt. Verder is aangegeven wat de afstand tussen deze locaties en het plangebied is. Dit is de afstand vanaf het dichtstbijzijnde punt van de bedrijfslocatie tot het dichtstbijzijnde punt van het plangebied. De afstand tot de gevels van woningen kan dus groter zijn.

3.2.2 Binnen het projectgebied

In het plangebied ligt een datacentrum van de internetprovider Ziggo, deze is ook opgenomen in figuur 2 en tabel 3.1. Hier moet rekening mee worden gehouden bij het bouwen van de nieuwe woonwijk. Verder liggen er geen functies in het gebied en ligt het braak. In de toekomstige situatie worden geen andere bedrijfsmatige functies in het plan ingepast dan het datacentrum van Ziggo.



Figuur 2: Alle functies in en om het plangebied met de maatgevende milieu categorie.

Puntsgewijs is een korte omschrijving van de locaties uitgewerkt:

- Locatie 1 betreft het datacentrum van Ziggo. Planologisch gezien is hier in de huidige situatie een milieucategorie 3.1 bedrijf toelaatbaar.
- Locaties 2 t/m 8 zijn bestemd voor gemengd gebruik. Standaard is milieucategorie 3.1 maximaal toelaatbaar, maar middels aanduidingen is plaatselijk een hogere milieucategorie toegestaan. Dit geldt voor locaties 2, 4, 5 en 6. Het daadwerkelijk gebruik op deze locatie is niet hoger dan planologisch toegestaan.
- Locatie 8 is bestemd als bedrijf met een aanduiding dat hier een milieucategorie 3.2 bedrijf toelaatbaar is.
- Locaties 11, 12, 13, 14 en 16 betreffen gemengde en maatschappelijke functies met een milieucategorie van maximaal 2. Het daadwerkelijk gebruik op deze locatie is niet hoger dan planologisch toegestaan.
- Locatie 15 is bestemd als bedrijf met een aanduiding dat hier een milieucategorie 3.2 bedrijf toelaatbaar is.
- Locaties 17, 18 en 19 zijn onderdeel van bedrijventerrein 'Kraaiven'. Locatie 17 en 18 laten tot milieucategorie 3.1 bedrijven toe. Locatie 19 is bestemd als perifere detailhandel voor met name autodealers welke als milieucategorie 2 worden beschouwd.
- Locaties 20 en 21 zijn bestemd voor openluchtrecreatie en sport. Ter plaatse van locatie 20 is een voetbalvereniging aanwezig, deze wordt als milieucategorie 3.1 beschouwd. Ter plaatse van locatie 21 is een volkstuintencomplex aanwezig. Deze locatie wordt als milieucategorie 2 beschouwd. Op deze locaties zijn planologisch ruimere mogelijkheden aanwezig, zoals de vestiging van een openluchtwembad

(milieucategorie 4.1). Gelet op de ligging direct langs een woonwijk wordt dit niet meer realistisch geacht. Derhalve is uitgegaan van de huidige situatie als worst-case situatie.

Tabel 3.1: Milieucategorie en afstanden per locatie in en rond het plangebied (afstanden gemengd gebied)

Locatienummer	Milieucategorie	Richtafstand gemengd gebied in meters	Afstand tot plangebied in meters	Overlap met plangebied
1	3.1	30	0	Ja
2	3.2	50	10	Ja
3	3.1	30	50	Nee
4	4.1	100	75	Ja
5	3.2	50	160	Nee
6	4.1	100	355	Nee
7	3.1	30	300	Nee
8	3.1	30	370	Nee
9	3.2	50	445	Nee
10	4.1	100	185	Nee
11	2	10	120	Nee
12	2	10	100	Nee
13	2	10	130	Nee
14	2	10	175	Nee
15	3.2	50	60	Nee
16	2	10	55	Nee
17	3.1	30	90	Nee
18	3.1	30	185	Nee
19	2	10	155	Nee
20	3.1	30	80	Nee
21	3.1	30	40	Nee

3.3 Beoordeling bedrijven en milieuzonering

3.3.1 Interne werking

In figuur 2 zijn de maximale richtafstanden weergegeven door middel van een buffercontour rondom de locatie. Dit is in tabel 3.1 verder uitgewerkt, waarbij is aangegeven waar sprake is van overlap. De afstanden die zijn gebruikt geleden voor een gemengd gebied. Dit houdt in dat deze met 1 stap verlaagd zijn, zoals toegelicht in paragraaf 2.2.

Uit de analyse blijkt dat binnen het grootste deel van het plangebied geen hinder is te verwachten tussen bedrijven en woningen en dus sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Bij drie locaties overlappen de richtafstanden met het plangebied. Dit zijn de contouren van het Ziggo datacentrum binnen het plangebied en twee locaties ten oosten van het plangebied. Dit zijn de richtafstanden op basis van de planologische rechten die op die locaties gelden. Op verschillende locaties is in de feitelijke situatie echter een lagere categorie aanwezig. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 3.4.

3.3.2 Externe werking

Aangenomen wordt dat in het onderzoeksgebied uitsluitend woningen gerealiseerd worden. Vanuit de externe werking worden derhalve geen belemmeringen verwacht. Het Ziggo datacentrum is reeds aanwezig en blijft ongewijzigd aanwezig binnen het plan. Deze veroorzaakt geen aanvullende hinder op de omgeving dan in de huidige situatie reeds toelaatbaar is.

3.3.3 Conclusie

Het realiseren van woningbouw binnen het plangebied stuit aan de oostzijde van het onderzoeksgebied op belemmeringen omdat het plangebied daar binnen de milieucontouren van enkele bedrijfslocaties valt. Op basis van de uitkomsten van specifiek onderzoek naar de bestaande situatie kan afgewogen worden in hoeverre bestaande bedrijven daadwerkelijk belemmerd worden.

3.4 Nader onderzoek daadwerkelijk gebruik

Om de feitelijke belemmeringen te bepalen die aanwezig zijn is nader onderzoek verricht naar de omliggende bedrijfsactiviteiten die op basis van de analyse in de vorige paragraaf een belemmering vormen. Dat zijn in dit geval de locaties 1 (Ziggo datacentrum), 2 (Gijsbers bergingsbedrijf) en 4 (de Verenigde Bierens bedrijven). Per bedrijf is gekeken naar de planologische rechten en naar de daadwerkelijke milieucategorie waar het bedrijf binnen valt op basis van de VNG richtlijn 'bedrijven en milieuzonering'. Hierbij kijken is ook gekeken naar welke milieuaspecten relevant zijn. Dit kan geur, stof, geluid en/of gevaar zijn.

Locatie 1- Ziggo datacentrum

Volgens de planologische rechten die op het gebied zitten mag op deze locatie een bedrijf tot en met categorie 3.1 vestigen. Omdat er sprake is van een gemengd gebied zou de richtafstand 30 meter bedragen.

Een datacentrum valt in de praktijk volgens de VNG-handreiking onder milieucategorie 2. De bijbehorende richtafstand is 10 meter. Voor het datacentrum gelden de volgende afstanden per aspect:

- Geur: 0 meter
- Stof: 0 meter
- Geluid: 10 meter
- Gevaar: 0 meter

De bijbehorende richtafstand is weergegeven op figuur 3.

Geluid is het enige aspect wat van toepassing is. Omdat het bedrijf in het plangebied ligt en blijft, moet er dus nog steeds rekening worden gehouden met geluid. De woningen in het plangebied zijn echter op een afstand groter dan 10 meter gesitueerd. Ondanks dat op basis van deze analyse geen belemmeringen blijken, kan in de praktijk toch blijken dat de geluidbelasting vanwege het datacenter (vanwege technische installaties op het dak) van invloed zijn op het woon- en leefklimaat in de toekomstige woonwijk. Gelet hierop zullen ter plaatse geluidmetingen uitgevoerd worden en indien nodig worden geluidafschermende maatregelen gerealiseerd. Hierover heeft reeds afstemming tussen de initiatiefnemer en Ziggo plaatsgevonden.

Locatie 2 - Gijsbers bergingsbedrijf

Volgens de planologische rechten die op het gebied zitten mag op deze locatie een bedrijf tot en met categorie 3.2 vestigen. Omdat er sprake is van een gemengd gebied zou de richtafstand 50 meter bedragen.

Gijsbers beschrijft zichzelf op hun website als een bergingsbedrijf met autogarage. Ze takelen auto's en bergen deze ook. Hiervoor hebben zij eigen takelwagens en vrachtwagens. Deze staan achter het pand op de parkeerplaats. In de auto garage verrichten ze reparaties en APK-keuringen, waaronder keuringen voor vrachtauto's. De werkzaamheden van het bedrijf zijn niet eenduidig te koppelen aan de bedrijfscategorie in de VNG richtlijn. Bij het geldende bestemmingsplan is een lijst opgenomen met afwijkende bedrijven, daarop is Gijsbers aangeduid als een 'Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:- lakspuiten en moffelen', met milieucategorie 3.2. Gelet op de omschrijving van de bedrijfsactiviteiten wordt dit niet representatief geacht. Vooralsnog wordt op basis van de beschrijving van de diensten van Gijsbers uitgegaan van milieucategorie 3.1. met onderstaande bijbehorende richtafstanden.

- Geur: 10 meter
- Stof: 0 meter
- Geluid: 30 meter
- Gevaar: 10 meter

De bijbehorende richtafstand is weergegeven op figuur 3.

Binnen deze 30 meter van het bedrijf liggen een aantal woningen die in het stedenbouwkundig plan gepland staan. De bewoners kunnen hinder ondervinden van de bedrijfsactiviteiten en dat kan er vise versa toe leiden dat de bedrijfsvoering van Gijsbers onder druk komt te staan.

Om de daadwerkelijke geluiduitstraling vanwege de bedrijfsactiviteiten van Gijsbers inzichtelijk te brengen, is het voornemen om middels een bedrijfsinventarisatie de activiteiten in een akoestisch rekenmodel vast te leggen. Op basis hiervan kan de daadwerkelijke geluidemissie vanwege de bedrijfsactiviteiten van Gijsbers berekend worden. Hieruit kan blijken dat:

1. Ter plaatse van de woningen wordt voldaan aan de grenswaarden in het Activiteitenbesluit. In dit geval is er ter plaatse van het plangebied sprake van een goed woon- en leefklimaat en wordt de bedrijfsvoering van Gijsbers niet belemmerd;
2. Ter plaatse van de woningen wordt niet voldaan aan de grenswaarden in het Activiteitenbesluit. In dit geval dienen geluidafschermende maatregelen of gebouwgebonden maatregelen overwogen te worden. In het stedenbouwkundig plan en specifiek de plattegronden van de gebouwen K en L is reeds rekening gehouden met een eventueel te hoge geluidbelasting vanwege Gijsbers. De gevels die gericht zijn naar de bedrijfslocatie van Gijsbers kunnen 'doof' uitgevoerd worden zonder dat dit afbreuk doet aan het woon- en leefklimaat. Door de gekozen stedenbouwkundige opzet worden de overige gevels voldoende afgeschermd van de bedrijfsactiviteiten zodat ter plaatse voldaan zal worden aan de grenswaarden. Naast maatregelen te plaatse van de toekomstige bebouwing zijn ook overdrachtsmaatregelen, zoals een geluidscherm op de perceelsgrens van Gijsbers denkbaar.

Gelet het bovenstaande wordt geconcludeerd dat op basis van de huidige beschikbare informatie over de bedrijfsvoering van Gijsbers, belemmeringen nog niet kunnen worden uitgesloten, maar dat maatregelen mogelijk zijn om een goed woon- en leefklimaat te kunnen garanderen.

Locatie 4 - Verenigde Bierens bedrijven

Volgens de planologische rechten die op het gebied zitten mag op deze locatie een bedrijf tot en met categorie 4.1 vestigen. Omdat er sprake is van een gemengd gebied zou de richtafstand 100 meter bedragen.

Op de locatie is een bedrijf aanwezig dat versnellingen en versnellingsbakken ontwikkelt en produceert. Deze valt volgens de VNG-handreiking en de bedrijvenlijst bij het bestemmingsplan onder categorie 4.1 machine- en apparatenfabrieken incl. reparatie: p.o. $\geq 2.000\text{m}^2$. De milieucontour van het daadwerkelijk gebruik is gelijk aan wat planologisch maximaal is toegestaan. Voor deze bedrijfscategorie gelden de volgende richtafstanden per aspect:

- Geur: 30 meter
- Stof: 10 meter
- Geluid: 100 meter
- Gevaar: 10 meter

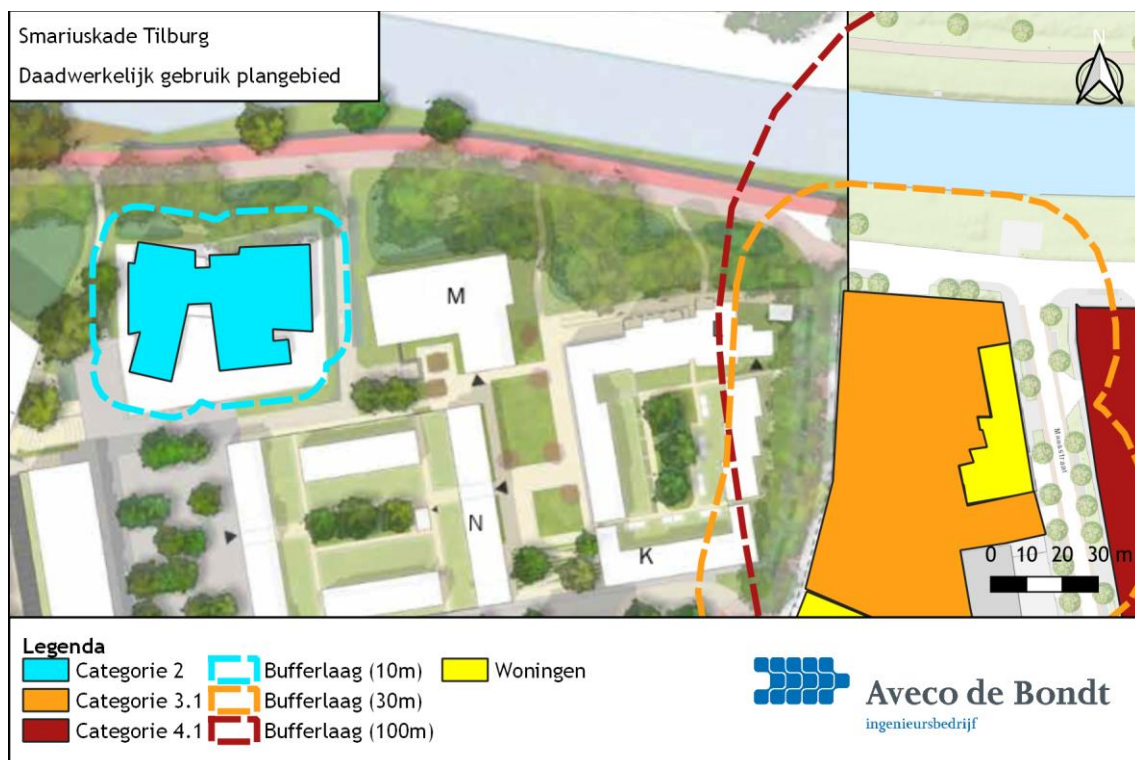
De bijbehorende richtafstand is weergegeven op figuur 3.

Alleen de contour voor geluid overlapt voor een klein gedeelte met het plangebied. Binnen de richtafstand vallen enkele woningen die in het huidige stedenbouwkundige plan gepland staan. Wanneer naar de situatie ter plaatse wordt gekeken, dan kan gesteld worden dat:

- Er in de nabijheid van Bierens reeds bestaande woningen aanwezig zijn, die beperkend zijn voor de bedrijfsvoering;

- Er tussen het plangebied en de Bierens-locatie een bebouwd gebied gesitueerd is. Deze bebouwing zorgt voor een geluidbuffer ten opzichte van het plangebied Smariuskade;
- De bedrijfsvoering van Bierens kent aan de zijde die naar het plangebied is georiënteerd geen significante geluidbronnen.

Gelet op bovenstaande aspecten kan gesteld worden dat, ondanks de voor een klein gedeelte overlappende contour, er in de praktijk geen sprake zal zijn van geluidhinder ter plaatse van Smariuskade.



Figuur 3: Overlapping milieucoutouren met stedenbouwkundigplan

3.4.1 Samenvatting

In bijlage 1 is een samenvatting van de daadwerkelijke activiteit per bedrijf weergegeven in een tabel. Daarbij is per aspect aangegeven wat de verwachte mate van invloed is op woningbouw op de onderzoekslocatie. Daarbij is uitgegaan van de daadwerkelijke afstand tussen de activiteiten die mogelijk hinder veroorzaken en het onderzoeksgebied én de richtafstanden op basis van de VNG handreiking bedrijven en milieuzonering.

4 Conclusie

In opdracht van OC Smariuskade B.V. is een onderzoek uitgevoerd naar het aspect bedrijven en milieuzonering ten behoeve van de mogelijke ontwikkeling van woningbouw op de locatie Smariuskade Tilburg.

Het doel van dit onderzoek is om te beoordelen of de omliggende bedrijven een belemmering vormen voor de voorgenomen ontwikkeling van woningen binnen de onderzoekslocatie en inzichtelijk te maken hoe om te gaan met eventuele belemmeringen.

Uit de eerste inventarisatie op basis van de richtafstanden tussen de omliggende bedrijven en het onderzoeksgebied blijkt dat er eventuele belemmeringen zijn te verwachten op het gebied van geluid vanuit drie locaties. Een van deze locaties is gelegen binnen het plangebied, de andere twee ten oosten van het plangebied. De aspecten geur, stof en gevaar vormen geen probleem voor de beoogde ontwikkeling.

Een nadere akoestische analyse naar de geluidemissie van de verschillende bedrijven zal duidelijkheid moeten verschaffen over de geluidbelasting ter plaatse van het plangebied. In de stedenbouwkundige opzet van het plan is reeds rekening gehouden met de aanwezigheid van de bedrijven en de daarbij gepaard gaande geluidbelasting. Indien nodig kan door middel van het realiseren van geluidafscherming (ter plaatse van het datacenter) en/of het toepassen van dove gevels (ter plaatse van Gijsbers) voldaan worden aan de grenswaarden in het kader van het Activiteitenbesluit en daarmee tevens in het kader van een goed woon- en leefklimaat zonder daarmee de bedrijfsvoering van de aanwezige bedrijven nadelig te beïnvloeden.

Bijlage 1 Samenvattende tabel

Tabel 4.1: Planologische categorieën functies in en rond het plangebied (afstand gemengd gebied)

getal	bedrijf	categorie	aspect	Richtafstand (m) gemengd gebied	Afstand tot plangebied in meters
1	Ziggo datacentrum	2 (datacentra)	Geur Stof Geluid Gevaar	0 0 10 0	0
2	Gijsbers bergingsbedrijf	3.1. (Autogarage, bergingsbedrijf, houden cat. 3.1 aan)	Geur Stof Geluid Gevaar	10 0 30 10	10
3	Euromaster	2 (Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven)	Geur Stof Geluid Gevaar	0 0 10 0	50
4	Verenigde Bierens bedrijven	4.1 (Machine- en apparatenfabrieke n incl. reparatie: - p.o.>2.000m2	Geur Stof Geluid Gevaar	30 10 100 10	75
5	Gemengd gebied met functie aanduiding	3.2 (staat nog leeg, t/m cat. 3.2 is mogelijk)	Geur Stof Geluid Gevaar	50 50 50 50	160
6	Tankstation zonder LPG	2 (Benzineservicesta tions zonder LPG)	Geur Stof Geluid Gevaar	10 0 10 0	355
7	Verschillende bedrijven met of lager dan categorie 3.1	3.1 (veel verschillende bedrijven, houden cat. 3.1 aan)	Geur Stof Geluid Gevaar	30 30 30 30	300
8	Tankstation zonder LPG	2 (Benzineservicesta tions zonder LPG)	Geur Stof Geluid Gevaar	10 0 10 0	370
9	N.D.G. grafisch ontwerper	2 (overige grafische activiteiten)	Geur Stof Geluid Gevaar	10 0 10 0	445



getal	bedrijf	categorie	aspect	Richtafstand (m) gemengd gebied	Afstand tot plangebied in meters
10	Tankstation met LPG	4.1 (benzineservicesta tions met LPG >1000m3/jr.)	Geur	10	185
			Stof	0	
			Geluid	10	
			Gevaar	100	
11	SMO traverse	1 (Artsenpraktijken, klinieken, dagverblijven)	Geur	0	120
			Stof	0	
			Geluid	0	
			Gevaar	0	
12	Hotel de Postelse hoeve	1 (hotels en pensions met keuken...)	Geur	0	100
			Stof	0	
			Geluid	0	
			Gevaar	0	
13	kerkgebouw	2 (Kerkgebouwen)	Geur	0	130
			Stof	0	
			Geluid	10	
			Gevaar	0	
14	Ziekenhuis	2 (ziekenhuizen)	Geur	0	175
			Stof	0	
			Geluid	10	
			Gevaar	0	
15	Heijmans	3.2 (bouwbedrijven algemeen: b.o.>2.000m2	Geur	0	60
			Stof	10	
			Geluid	50	
			Gevaar	0	
16	behandelcentrum	2 (verpleeghuizen)	Geur	0	55
			Stof	0	
			Geluid	10	
			Gevaar	0	
17	Bedrijventerrein	3.1	Geur	30	90
			Stof	30	
			Geluid	30	
			Gevaar	30	
18	Bedrijventerrein	3.1	Geur	30	185
			Stof	30	
			Geluid	30	
			Gevaar	30	
19	Autohandel	2 (Handel in auto's en motorfietsen,	Geur	0	155
			Stof	0	
			Geluid	10	



getal	bedrijf	categorie	aspect	Richtafstand (m) gemengd gebied	Afstand tot plangebied in meters
		reparatie- en servicebedrijven)	Gevaar	0	
20	Voetbal vereniging	3.1 (veldsportcomplex met verlichting)	Geur	0	80
			Stof	0	
			Geluid	30	
			Gevaar	0	
21	Bloementuin	0	Geur	0	40
			Stof	0	
			Geluid	0	
			Gevaar	0	