

Terneuzen

Wijziging gebruik Bijlokestraat 3 in Axel

Ruimtelijke onderbouwing voor een omgevingsvergunning voor
afwijking van het bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0715.OMGAXL04-VG99

projectnummer:

0715.008754.00

opdrachtleider:

ing. J.C.C.M. van Jole

planstatus

datum:

30-06-2011

08-09-2011

status:

ontwerp

vastgesteld

Inhoud van de toelichting

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding en doel ruimtelijke onderbouwing	3
1.2. Ligging projectgebied	3
1.3. Instrument omgevingsvergunning	4
1.4. Leeswijzer	5
2. Toetsing project	7
2.1. Huidige situatie	7
2.2. Beoogde situatie	8
2.3. Toetsing aan beleid	8
2.4. Overige toetsen	9
2.4.1. Wegverkeerslawaaï	9
2.4.2. Industrielawaai	10
2.4.3. Cumulatieve geluidsbelasting en hogere waarde	10
2.4.4. Afstemming op omliggende woningen	10
2.4.5. Financiële aspecten	11
2.5. Afweging	11

Bijlagen:

1. Akoestisch onderzoek

(los:) Kaart besluitgebied

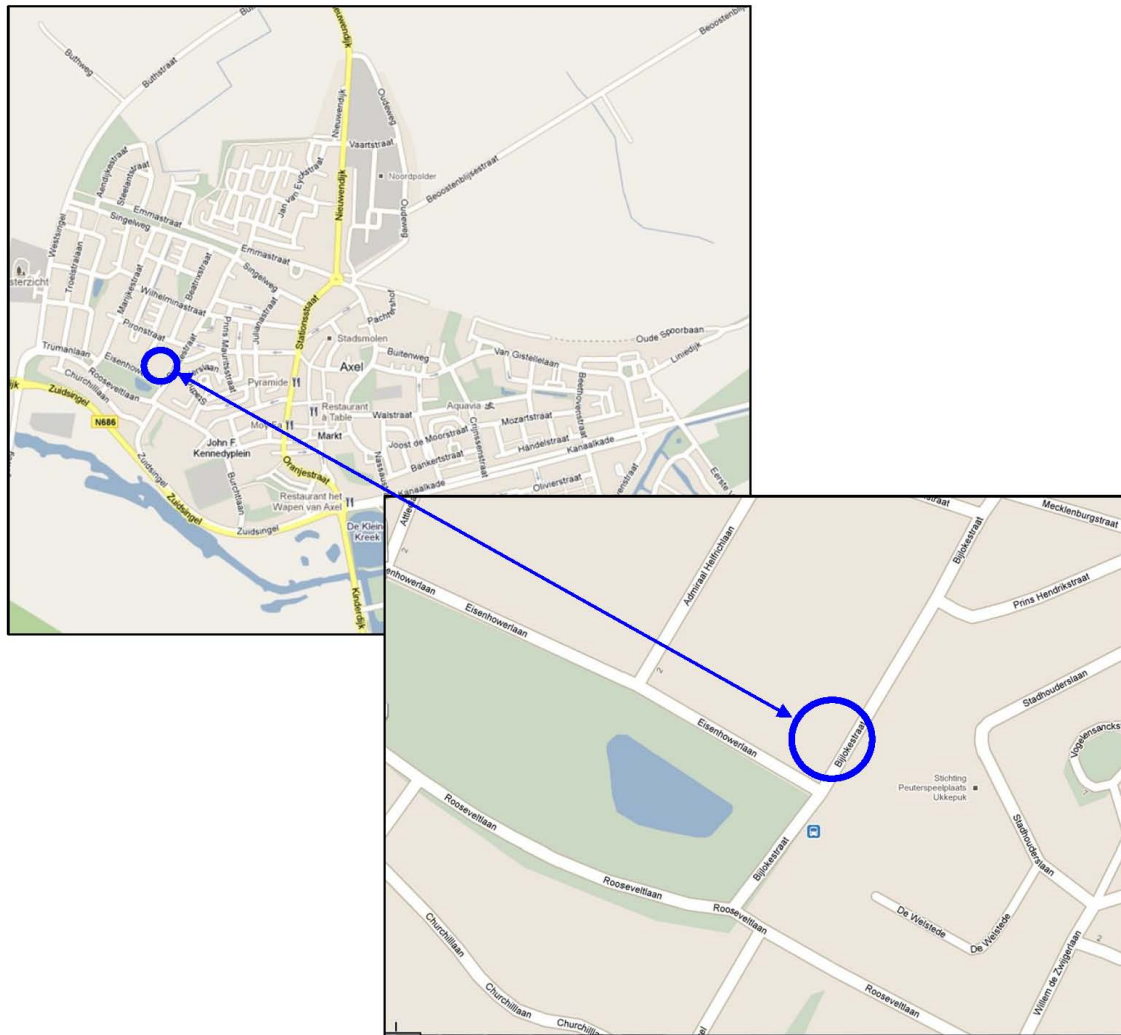
1.1. Aanleiding en doel ruimtelijke onderbouwing

Het pand gevestigd aan de Bijlokestraat 3 in Axel was tot voor kort in gebruik als wijkbureau door de Politie Zeeland. Deze functie heeft het pand inmiddels verloren. Er is belangstelling het pand in gebruik te nemen ten behoeve van bewoning. De gemeente Terneuzen heeft besloten aan het initiatief planologische medewerking te verlenen. Gekozen is voor het instrument van een omgevingsvergunning ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor afwijken van het geldende bestemmingsplan. In artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 van deze wet kan de omgevingsvergunning slechts worden verleend indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. Een aanvraag voor een dergelijke vergunning dient daarom vergezeld te gaan van een goede ruimtelijke onderbouwing (RO). Voorliggende rapportage bevat deze RO.

De naastgelegen voormalige dienstwoning (Bijlokestraat 1) wordt al gebruikt voor particuliere bewoning. Op grond van het geldende bestemmingsplan Axel is (zelfstandige) bewoning niet toegestaan. Er is hiervoor geen planologische procedure gevoerd. Omdat er voor deze woning nu geen aanvraag is ingediend bij de gemeente, zal het gebruik van deze woning later planologisch-juridisch worden geregeld. Hiervoor is een vergelijkbare omgevingsvergunning voor afwijking van het bestemmingsplan mogelijk of een bestemmingsplanherziening.

1.2. Ligging projectgebied

In figuur 1.1 is indicatief de ligging van de projectlocatie aangegeven. De locatie ligt in het zuidwesten van de kern Axel, een gebied met overwegend een woonfunctie. Hoewel de Bijlokestraat niet behoort tot de hoofdwegenstructuur is het een weg met een verkeersfunctie. De weg sluit aan de zuidzijde aan op de Zuidsingel, die wel behoort tot de hoofdwegenstructuur. Direct ten zuiden van de kern, aan de Lageweg, ligt een motorcrossterrein waarvan het invloedsgebied zich uitstrekt tot over het pand Bijlokestraat 3.



Figuur 1.1 Ligging projectlocatie

1.3. Instrument omgevingsvergunning

Integratie van vergunningen

Het instrument omgevingsvergunning voor afwijking van het bestemmingsplan is geïntroduceerd in de Wabo, die op 1 oktober 2010 in werking getreden. Deze nieuwe wet integreert 25 vergunningen die de fysieke leefomgeving betreffen (waaronder de bouwvergunning, de milieuvergunning, gebruiksvergunningen, APV-vergunningen), in één omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning wordt verleend voor een fysiek project en vindt zijn weg via één loket, één aanvraag, één set indieningsvereisten, één bevoegd gezag, één voorbereidingsprocedure, één besluit, één rechtsbeschermingsprocedure en één handhaver.

Bevoegd gezag

De gemeente Terneuzen is voor het verlenen van de omgevingsvergunning voor initiatief het bevoegd gezag.

Noodzaak omgevingsvergunning

Om de functiewijziging planologisch mogelijk te maken, wordt een omgevingsvergunning verleend voor het afwijken van het geldende bestemmingsplan voor het gebruik.

1.4. Leeswijzer

Deze rapportage kent een eenvoudige opzet. In de paragrafen 2.1 en 2.2 worden de huidige en beoogde situatie beschreven. Vervolgens is het initiatief getoetst aan het gemeentelijk beleid en sectorale wetgeving. Deze toetsen zijn opgenomen in de paragrafen 2.4. Omdat het gaat om een ondergeschikte afwijking van het bestemmingsplan kan deze toetsing heel beperkt blijven.

2. Toetsing project

7

2.1. Huidige situatie

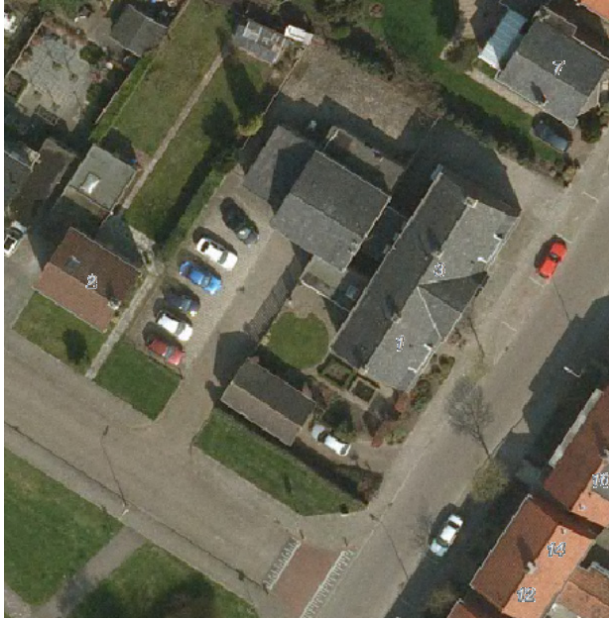
Op dit moment is het pand Bijlokestraat 3 (rechts op de onderstaande foto) in eigendom van de regiopolitie Zeeland. Het was in gebruik als bureau voor het 'wijkteam' Axel. De naastgelegen woning (huisnummer 1) was de dienstwoning, maar deze wordt inmiddels particulier bewoond. Aan de achterzijde van het gebouw bevindt zich een grote uitbouw/schuur en een parkeerterrein ten behoeve van de politiepost.



Figuur 2.1. :Foto huidige situatie vanaf Bijlokestraat (bron: www.maps.google.nl 2011)



Figuur 2.2. :Foto huidige situatie vanaf Eisenhouwerlaan (bron: www.maps.google.nl 2011)



Figuur 2.3. :Luchtfoto huidige situatie (bron: provincie Zeeland)

2.2. Beoogde situatie

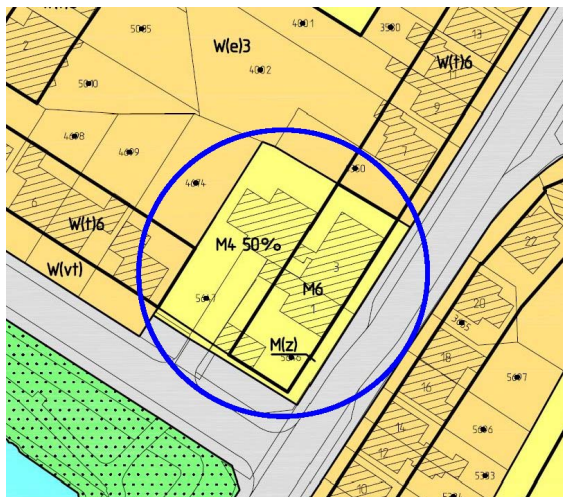
Het pand Bijlokestraat 3 wordt in gebruik genomen voor één woning. Er zijn op dit moment geen plannen bekend voor uitwendige aanpassingen van het pand of uitbreidingen. Het erf dat momenteel geheel is verhard, wordt in gebruik genomen als tuin of erf behorende bij de woning.

2.3. Toetsing aan beleid

Voor de toetsing van het initiatief is uitsluitend het gemeentelijk beleid van belang. Hierna wordt ingegaan op het bestemmingsplan Axel.

Bestemmingsplan Axel (2010)

De projectlocatie is juridisch-planologisch geregeld in het bestemmingsplan Axel (vastgesteld op 6 juli 2006). De gronden hebben de bestemming Maatschappelijk. Met de omgevingsvergunning wordt afgeweken van het bestemmingsplan voor het gebruik voor woondoeleinden. Dat betekent dat de maximale bouwmogelijkheden niet wijzigen. De bouwhoogten zoals deze op de plankaart en in de regels zijn aangegeven blijven onverkort van toepassing. De maximum goothoogte voor de hoofdgebouwen bedraagt daarmee 6 meter aan de zijde van de Bijlokestraat en 4 meter aan de achterzijde van het pand. De maximum bouwhoogte van de hoofdgebouwen mag 4 meter meer bedragen dan de maximum goothoogte. De goothoogte en bouwhoogte van aanbouwen en bijgebouwen bedraagt ten hoogste 3 respectievelijk 6 meter. Van andere bouwwerken, zoals tuilmuren bedraagt de hoogte ten hoogste 3 meter.



Figuur 2.4. Fragment bestemmingsplankaart bestemmingsplan Axel

2.4. Overige toetsen

Aangezien het initiatief louter betrekking heeft op een gebruiksverandering kan de sectorale toetsing beperkt blijven tot Wet geluidhinder (wegverkeerslawaaai en industrielawaai) en het aantonen van de financiële uitvoerbaarheid. De toetsing aan het aspect water kan beperkt blijven tot de constatering dat de situatie voor de waterhuishouding alleen maar kan verbeteren. Een toename van de verharding is namelijk niet mogelijk. De Wet luchtkwaliteit (Wlk) vormt geen belemmering voor voorliggend plan.

2.4.1. Wegverkeerslawaaai

Voor het omzetten van een politiebureau (bestemming Maatschappelijk) in een woning is op de basis van de Wet geluidhinder (Wgh) akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaai noodzakelijk en uitgevoerd. De locatie ligt namelijk binnen de geluidszone van de Bijlokestraat en van de Rooseveltlaan. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 1. Uit dit onderzoek blijkt het volgende.

Rooseveltlaan

De geluidsbelasting aan de gevel bedraagt minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en voldoet daarmee aan de normen uit de Wgh en een goede ruimtelijk ordening.

Bijlokestraat

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaai van de Bijlokestraat bedraagt op de maatgevende waarnemhoogte 57 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hiermee overschreden.

Redelijkerwijs zijn geen maatregelen mogelijk om de geluidsbelasting aan de gevel te verlagen. Omdat de geluidsbelasting niet meer bedraagt dan de uiterste grenswaarde van 63 dB is het mogelijk hogere waarde vast te stellen door het college van B&W van de gemeente.

Voor het verlenen van een hogere waarde, zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening cumulatie van geluidhinder in beeld moeten worden gebracht.

2.4.2. Industrielawaai

De nieuwe woning komt binnen de in paragraaf 1.2. genoemde zone rond het motorcrossterrein van Stichting R.E.S. te liggen. De geluidsbelasting op de woning mag bij voorkeur niet meer bedragen dan 50 dB(A). Wanneer hier niet aan voldaan kan worden, mag een hogere waarde worden vastgesteld als maatregelen om de geluidsbelasting terug te dringen ondoeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. De hogere waarde mag echter niet meer bedragen dan 55 dB(A).

De huidige geluidsbelasting op de woning bedraagt minder dan 50 dB(A). Wanneer de motorcross echter zou uitbreiden en daarbij de volledige geluidsruimte van de zone zou benutten bedraagt de geluidsbelasting maximaal 52 dB(A). De overschrijding bedraagt in dat geval 2 dB(A). Het treffen van maatregelen aan de bron, bijvoorbeeld door de stillere crossmotoren in te zetten, kan de overschrijding niet wegnemen. De motorcross kan de vrijgekomen geluidsruimte altijd weer opvullen tot 50 dB(A) op de zonegrens. Alleen het plaatsen van een scherm bij de woning kan de overschrijding te niet doen. Hiertegen bestaan grote bezwaren. Niet alleen ontbreekt de fysieke ruimte voor een scherm, maar ook uit stedenbouwkundig oogpunt is een scherm, midden in een woonstraat en op zeer korte afstand van een woning, ongewenst. Aanbevolen wordt om daarom een hogere waarde van 52 dB(A) toe te staan.

2.4.3. Cumulatieve geluidsbelasting en hogere waarde

Wanneer voor meerdere bronnen een hogere waarde wordt toegestaan moet bij de besluitvorming over deze waarden rekening worden gehouden met het cumulatieve effect van de geluidsbronnen. Dat betekent dat de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai en Industrielawaai bij elkaar moeten worden gecumuleerd en afgewogen. Uitgaande van een geluidsbelasting van 57 dB vanwege de Bijlokestraat en 52 dB(A) vanwege het motorcrossterrein blijkt een "tamelijk slecht" akoestisch klimaat te gelden. De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt namelijk voor wegverkeerslawaai en Industrielawaai respectievelijk 63 dB en 62 dB(A). De geluidsbelasting wordt echter aanvaardbaar geacht omdat:

- de geluidsbelastingen industrie- en wegverkeerslawaai afzonderlijk de uiterste grenswaarde ook niet overschrijden;
- de hoogst gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai (exclusief aftrek 110g Wgh) de uiterste grenswaarde niet overschrijdt;
- het aandeel in de hoogst gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van Industrielawaai is met 1 dB(A) laag en voor het menselijk gehoor nauwelijks waarneembaar;
- het hier een bestaand pand betreft in een woonwijk met meerdere bestaande geluidsgevoelige bestemmingen;
- er geen maatregelen bij de bron en/of in het overdrachtsgebied mogelijk zijn om de geluidbelasting te verlagen.

2.4.4. Afstemming op omliggende woningen

Beleid en regelgeving

Uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening moet aandacht worden besteed aan de afstemming van (potentieel) milieuhinderlijke en milieugevoelige functies (woningen). Een hulpmiddel voor de beoordeling hiervan is de Staat van Bedrijfsactiviteiten "functiemenging" uit de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) van 2009. In deze publicatie worden richtafstanden ten opzichte van woningen voor de verschillende milieuaspecten (geluid, geur, stof, risico) aangegeven.

Toetsing

In de directe omgeving liggen geen (potentieel) milieuhinderlijke functies die een belemmering kunnen vormen voor de omzetting van het pand Bijlokestraat 3 naar een woonfunctie.

2.4.5. Financiële aspecten**Beleid en regelgeving**

Grondexploitatiewet,

Belangrijk onderdeel van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is de Grondexploitatiewet, waarbij een exploitatieplan verplicht wordt gesteld indien nieuwe bouwplannen rechtstreeks mogelijk worden gemaakt door middel van bijvoorbeeld een omgevingsvergunning voor het bouwen in afwijking van het bestemmingsplan en er voor de gemeente sprake is van verhaalbare kosten (kostensoortenlijst Besluit ruimtelijke ordening).

Een exploitatieplan is niet vereist indien:

- het kostenverhaal anderszins is verzekerd (bijvoorbeeld door het sluiten van overeenkomsten van grondexploitatie met alle eigenaren in het exploitatiegebied, waar bouwmogelijkheden gerealiseerd kunnen worden of volledig grondeigendom).
- Indien er geen fysieke werken als kostenpost worden opgevoerd maar (eventueel) alleen apparaatkosten of de verhaalbare kosten alleen betrekking hebben op aansluiting op de openbare ruimte of aansluiting op nutsvoorzieningen en omdat de te verhalen kosten daarvan niet in verhouding staan tot de kosten verbonden aan het maken van een exploitatieplan. Het gaat dan om situaties waarbij de verhaalbare kosten lager zijn dan € 10.000, -.

Financiële uitvoerbaarheid

In artikel 5.20. van het Besluit omgevingsrecht is bepaald dat in de toelichting van de ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van de omgevingsvergunning voor afwijking van het bestemmingsplan inzicht moet worden gegeven in de uitvoerbaarheid. Hieronder wordt mede de financiële uitvoerbaarheid verstaan. (overeenkomstig artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening).

Toetsing

Omdat er geen sprake is van een bouwplan en de apparaatkosten of de verhaalbare kosten minder zijn dan € 10.000, - is een exploitatieplan niet vereist. De verrekening van de gemeentelijke kosten voor de planologische procedure vindt plaats via de heffing van leges. De initiatiefnemer heeft gegevens overlegd waaruit blijkt dat hij de voorgenomen verwerving van het gebouw en investeringen om het geschikt te maken voor bewoning financieel kan dragen. De uitvoerbaarheid van het initiatief is daarmee voldoende aangetoond.

Conclusie

Voor de gemeente Terneuzen zijn er ten aanzien van de uitvoering geen financieel-economische risico's aan verbonden. De risico's daaromtrent liggen bij de initiatiefnemer.

2.5. Afweging

De omzetting van het pand Bijlokestraat 3 naar een woonfunctie past binnen het gemeentelijk beleid. Er zijn geen ruimtelijke, milieuhygiënische belemmeringen en het project is financieel uitvoerbaar.

Algemeen

Deze bijlage bevat het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï dat de onderbouwing vormt voor de paragraaf wegverkeerslawaaï in het bestemmingsplan. Deze bijlage geeft eerst inzicht in het geldende wettelijk kader en de methode van onderzoek. Vervolgens zijn de invoergegevens behandeld. Als laatste komen de resultaten, maatregelen hogere waarde aanbod.

Wettelijk kader

Geluidszones langs wegen

Woningen worden door de Wet geluidhinder (hierna: Wgh) als geluidsgevoelige functie aangemerkt. Voor het realiseren van nieuwe woningen en functiewijzigingen naar de bestemming wonen is akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï volgens de Wgh verplicht indien deze worden geprojecteerd binnen de geluidszone van een weg. Volgens de Wgh bevinden zich langs alle wegen geluidszones, met uitzondering van woonerven en 30 km/uur-gebieden. Binnen de geluidszone van een weg dient de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk).

De beoogde woning aan de Bijlokestraat ligt binnen de geluidszones van de Bijlokestraat en Rooseveltlaan. Deze liggen in binnenstedelijk gebied en hebben 1 á 2 rijstroken. De wettelijke zonebreedte bedraagt hiervoor 200 meter aan weerszijden van de wegen.



Figuur 1 Vloeiende aansluiting van de Rooseveltlaan op de Bijlokeststraat (doorlopende asfaltweg)

Normstelling Wet geluidhinder

Een nieuwe geluidsgevoelige functie dient te voldoen aan bepaalde wettelijke normen. Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van geluidsgevoelige functies binnen de wettelijke geluidszone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde. Voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen bedraagt deze 48 dB. De voorkeursgrenswaarde mag in principe niet worden overschreden. Indien uit het akoestisch onderzoek blijkt dat deze voorkeursgrenswaarde wel wordt overschreden, is onderzoek naar maatregelen noodzakelijk, gericht op het verminderen van de geluidsbelasting aan de gevel. Onderscheid wordt gemaakt in maatregelen aan de bron (bijvoorbeeld geluidsreducerend asfalt), maatregelen in het overdrachtsgebied (bijvoorbeeld geluidsschermen of het vergroten van de afstand tussen de geluidsbron en de ontvanger) en maatregelen bij de ontvanger (gevelmaatregelen).

Zijn deze maatregelen onvoldoende doeltreffend, dan wel ontmoeten deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, dan kan onder bepaalde voorwaarden een verzoek tot vaststelling van hogere waarden worden ingediend bij het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Terneuzen.

Deze hogere grenswaarde mag een de uiterste grenswaarde niet te boven gaan. De uiterste grenswaarde ten gevolge van het wegverkeerslawaaï bedraagt voor de realisatie van nieuwe woningen in deze binnenstedelijke situatie 63 dB.

De wettelijke binnenwaarde van 33 dB dient altijd te worden gegarandeerd (artikel 111 lid 2 Wgh). Het kan daarvoor noodzakelijk zijn dat geluidsisolerende gevelmaatregelen worden genomen. In het kader van de ruimtelijke procedures komen echter alleen de maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied aan de orde. De gevelmaatregelen komen pas aan de orde in het kader van de daadwerkelijke realisatie van de ontwikkeling. Hieraan wordt bijvoorbeeld getoetst bij een bouwaanvraag. De gevelisolatie voor de bouwaanvraag wordt berekend met behulp van de gecumuleerde geluidbelasting (exclusief aftrek 110g Wgh).

Cumulatie en aanvaardbaarheid

Bij de besluitvorming rond hogere waarden dient volgens de Wgh ook cumulatie in acht te worden genomen. De cumulatie dient te geschieden voor geluidbelastingen van gezoneerde wegen, industrieterreinen en spoorwegen die de voorkeursgrenswaarde overschrijden. Het pand Bijlokestraat 3 ondervindt aan de gevel een geluidsbelasting van 52 dB(A) door industrielawaai afkomstig van het motorcrossterrein aan de Lageweg ten zuiden van de kern Axel.

Voor de beoordeling van de geluidbelasting wordt gebruik gemaakt van de 'methode Miedema'. Hierin wordt de geluidbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. In tabel 1 is deze classificatie weergegeven.

Tabel 1 Lcum Miedema

Geluidklasse	beoordeling
< 50 dB	Goed
50 - 55 dB	Redelijk
55 - 60 dB	Matig
60 - 65 dB	Tamelijk slecht
65 - 70 dB	Slecht

> 70 dB	Zeer slecht
---------	-------------

Rekenmethode

De specifieke geluidsbelasting aan de buitengevels van de beoogde woning wordt berekend voor het prognosejaar 2021 (einde planperiode bestemmingsplan) met behulp van de Standaard Rekenmethode 1 (SRM 1) uit het Reken- en Meetvoorschrift 2006. Een berekening volgens deze methode is mogelijk omdat geen sprake is van afschermende elementen en grote hoogte verschillen.

Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Conform artikel 3.6 uit het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006 geldt voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur een aftrek van 5 dB. Op alle in deze rapportage genoemde geluidsbelastingen is deze aftrek toegepast, tenzij anders vermeld.

Dosismaat

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat Lden (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Invoergegevens

Verkeersintensiteiten en voertuigverdeling

De verkeersintensiteit en voertuigverdeling op de Bijlokestraat zijn aangeleverd door de gemeente. Omdat de Rooseveltlaan vloeiend overloopt in de Bijlokestraat (zie figuur 1), is aangenomen dat de geleverde gegevens ook voor deze weg gelden. In figuur 2 zijn deze gegevens weergegeven.

UITVOERGEGEVENS OP BASIS VAN VERKEERSTELLINGEN							
Telvak	Bijlokestraat (Axel)						
Jaar	2011	2021	7-19 uur	Lv	Mv	Zv	Subtotaal
Etmaalintensiteit	2136	2359	19-23 uur	1398	101	51	1550
Autonome groei	1	%	23-7 uur	403	15	2	420
				157	7	2	166
INVOERGEGEVENS T.B.V. REKENMODEL SRM1 VAN DGMR							
Bijlokestraat (Axel)							
Jaar	2011	2021	Uurintensiteit	DAG [%] 07.00-19.00 u	AVOND[%] 19.00-23.00 u	NACHT [%] 23.00-07.00 u	
etmaalintensiteit	2136	2359	Lichte mvt	6,05	4,92	0,97	
			Middelzware mvt	90,2	96,0	94,6	
autonome groei	1	%	Zware mvt	6,5	3,6	4,2	
				3,3	0,5	1,2	

Figuur 2 Verkeersgegevens Bijlokestraat

Overige gegevens

Voor het berekenen van de geluidsbelasting zijn ook de maximumsnelheid, verhardingssoort, objectfractie, de breedte van de verharding en de afstand tot de wegas en waarneemhoogtes relevant. Het gebouw bestaat uit twee bouwlagen. De vastgestelde waarneemhoogtes bevinden zich daarom op 1,5 m en 4,5 m. In tabel 2 zijn de overige gegevens weergegeven.

Tabel 2. Overige gegevens

	Bijlokestraat	Rooseveltlaan
maximumsnelheid	50 km/u	50 km/u
verhardingssoort	W0 – referentiewegdek	W0 – referentiewegdek
objectfractie	0,7	0,4
verharde breedte (gemeten vanaf wegas)	8,4 m	10 m
afstand tussen gevel en wegas	8,4 m	80 m
zichthoek	127°	127°

Resultaten, maatregelen, cumulatie en conclusie

Resultaten

De geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeerslawaaï van de Bijlokestraat en Rooseveltlaan zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3. Geluidsbelastingen (Lden) inclusief aftrek 110g Wgh

Waarneemhoogte	Lden Bijlokestraat	Lden Rooseveltlaan
1,5 m	57 dB	40 dB
4,5 m	57 dB	42 dB

De hoogst berekende geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï van de Bijlokestraat bedraagt op de maatgevende waarneemhoogte 57 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hiermee overschreden, de uiterste grenswaarde van 63 dB niet.

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï van de Rooseveltlaan bedraagt op de maatgevende waarneemhoogte 42 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hiermee niet overschreden.

Maatregelen

Omdat de geluidsbelasting ten gevolge van de Bijlokestraat de voorkeursgrenswaarde overschrijdt is onderzoek noodzakelijk om de geluidsbelasting aan de gevels te verlagen. De Wgh stelt dat achtereenvolgens maatregelen aan de bron, in het overdrachtsgebied of bij de ontvanger dienen te worden overwogen. Op de maatregelen wordt hierna ingegaan.

Maatregelen aan de bron

Er is in theorie een aantal maatregelen aan de bron mogelijk. Gedacht kan onder andere aan stillere voertuigen. Dit is echter geen maatregel die gemeente of ontwikkelaars kunnen

beïnvloeden. Dit is afhankelijk van wetgeving en technische ontwikkelingen van motorvoertuigen. Voorts kan worden gedacht aan het beperken van de verkeersomvang en de snelheid of aan het wijzigen van de samenstelling van het verkeer. Voor de Bijlokestraat stuit deze maatregel op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard en zijn evenmin reëel. De weg is namelijk een gebiedsontsluitingsweg en behoort tot de hoofdverkeersstructuur van de kern Axel. De verkeerskundige functie (volgens de principes van Duurzaam Veilig) van deze gebiedsontsluitingsweg (met daarbij behorend een snelheidsregime van 50 km/u) mag niet veranderen, omdat dan de overeenstemming tussen vorm (asfaltweg en infrastructuur voor langzaam verkeer), functie (gebiedsontsluitingsweg) en gebruik (hoge intensiteit) niet meer aanwezig is.

Een andere maatregel aan de bron is het herasfalteren van de weg met geluidsarmer asfalt. Deze maatregelen stuiten op overwegende bezwaren van financiële aard en zijn evenmin reëel. Gezien de ligging van de geluidsgevoelige bestemmingen zal het asfalt op de Bijlokestraat namelijk over een lengte van circa 60 meter vervangen moeten worden. De afname van de geluidsbelasting aan de gevel is dermate beperkt (4 a 5 dB) dat de geluidsbelasting niet minder dan de voorkeursgrenswaarde zal bedragen. De kosten staan hiermee niet in verhouding tot de te behalen geluidsafname.

Maatregelen in het overdrachtsgebied

Maatregelen in het overdrachtsgebied in de vorm van geluidswallen of geluidsschermen direct langs de Bijlokestraat zijn stedenbouwkundig en verkeerskundig niet mogelijk noch gewenst.

Het vergroten van de afstand tussen de wegen en beoogde geluidgevoelige functie is ook een maatregel in het overdrachtsgebied. Deze maatregel is evenmin reëel omdat het hier een bestemmingswijziging betreft van een bestaand gebouw.

Maatregelen bij de ontvanger

Maatregelen bij de ontvanger zijn niet aan de orde omdat het gaat om alleen een gebruiksverandering van een bestaand gebouw.

Cumulatie, aanvaardbaarheid en conclusie

Na cumulatie van industrielawaai en wegverkeerslawaaï blijkt een "tamelijk slecht" akoestisch klimaat te gelden. De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt namelijk voor wegverkeerslawaaï en industrielawaai respectievelijk 63 dB en 62 dB(A).

De geluidsbelasting wordt echter aanvaardbaar geacht omdat:

- de geluidsbelastingen industrie- en wegverkeerslawaaï afzonderlijk de uiterste grenswaarde ook niet overschrijden;
- de hoogst gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï (exclusief aftrek 110g Wgh) de uiterste grenswaarde niet overschrijdt;
- het aandeel in de hoogst gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van industrielawaai is met 1 dB(A) laag en voor het menselijk gehoor nauwelijks waarneembaar;
- het hier een bestaand pand betreft in een woonwijk met meerdere bestaande geluidsgevoelige bestemmingen;
- er geen maatregelen bij de bron en/of in het overdrachtsgebied mogelijk zijn om de geluidbelasting te verlagen.

De geluidsbelasting aan de gevels van de Bijlokestraat wordt dus aanvaardbaar geacht en voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Hiervoor dient wel hogere waarden te worden vastgesteld door het college van B en W. In tabel 4 zijn deze weergegeven.

Tabel 4 hogere waarde (inclusief aftrek 110g Wgh)

bron	adres	Lden	aantal woningen
Bijlokestraat	Bijlokestraat 3	57 dB	1
industrielawaai	Bijlokestraat 3	52 dB(A)	1

Rekenbladen SRM1

Bijlokestraat Axel				0715.008754.00					
Ontvanger	:	BG	Waarneemhoogte [m]	:	1.5				
Rijlijn	:	Bijlokestraat							
Wegdekhoogte [m]	:	0.00	Afstand horizontaal [m]	:	8.40				
Verhardingsbreedte [m]	:	8.40	Afstand schuin [m]	:	8.43				
Bodemfactor [-]	:	0.00	Afstand kruispunt [m]	:	0.00				
Objectfractie [-]	:	0.70	Afstand obstakel [m]	:	0.00				
Zichthoek [grad]	:	127							
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek							
				Q_etmaal	:	2359.00			
				% Daguur	:	6.05			
				% Avonduur	:	4.92			
				% Nachtuur	:	0.97			
Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)									
m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Lichte Motorvoertuigen	90.20	95.90	94.60	50	0.00	67.87	67.24	60.13
3	Middelzware Motorvoert...	6.50	3.60	4.20	50	0.00	63.11	59.64	53.26
4	Zware Motorvoertuigen	3.30	0.50	1.20	50	0.00	63.12	54.03	50.78
5	Bromfietsen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totaal	100.00	100.00	100.00			70.10	68.11	61.34
	C_optrek						--	--	--
Resultaten in dB(A)									
C_reflectie	:	1.05	LAeq, dag	:	61.33				
C_zichthoek	:	0.00	LAeq, avond	:	59.35				
D_afstand	:	9.26	LAeq, nacht	:	52.58				
D_lucht	:	0.07	Aftrek Art. 110g [dB]	:	5				
D_bodem	:	0.00	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	62				
D_meteo	:	0.49	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	57				
Rijlijn								: Rooseveltlaan	
Wegdekhoogte [m]	:	0.00	Afstand horizontaal [m]	:	80.00				
Verhardingsbreedte [m]	:	10.00	Afstand schuin [m]	:	80.00				
Bodemfactor [-]	:	0.77	Afstand kruispunt [m]	:	0.00				
Objectfractie [-]	:	0.40	Afstand obstakel [m]	:	0.00				
Zichthoek [grad]	:	127							
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek							
				Q_etmaal	:	2359.00			
				% Daguur	:	6.05			
				% Avonduur	:	4.92			
				% Nachtuur	:	0.97			
Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)									
m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Lichte Motorvoertuigen	90.20	95.90	94.60	50	0.00	67.87	67.24	60.13
3	Middelzware Motorvoert...	6.50	3.60	4.20	50	0.00	63.11	59.64	53.26
4	Zware Motorvoertuigen	3.30	0.50	1.20	50	0.00	63.12	54.03	50.78
5	Bromfietsen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totaal	100.00	100.00	100.00			70.10	68.11	61.34
	C_optrek						--	--	--
Resultaten in dB(A)									
C_reflectie	:	0.60	LAeq, dag	:	44.05				
C_zichthoek	:	0.00	LAeq, avond	:	42.06				
D_afstand	:	19.03	LAeq, nacht	:	35.30				
D_lucht	:	0.52	Aftrek Art. 110g [dB]	:	5				
D_bodem	:	4.44	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	45				
D_meteo	:	2.66	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	40				

Bijlokestraat Axel

0715.008754.00

Ontvanger : 1e verd Waarneemhoogte [m] : 4.5

Rijlijn : Bijlokestraat

Wegdekhogte [m]	: 0.00	Afstand horizontaal [m]	: 8.40
Verhardingsbreedte [m]	: 8.40	Afstand schuin [m]	: 9.20
Bodemfactor [-]	: 0.00	Afstand kruispunt [m]	: 0.00
Objectfractie [-]	: 0.70	Afstand obstakel [m]	: 0.00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	: 2359.00
% Daguur	: 6.05
% Avonduur	: 4.92
% Nachtuur	: 0.97

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Lichte Motorvoertuigen	90.20	95.90	94.60	50	0.00	67.87	67.24	60.13
3	Middelzware Motorvoert...	6.50	3.60	4.20	50	0.00	63.11	59.64	53.26
4	Zware Motorvoertuigen	3.30	0.50	1.20	50	0.00	63.12	54.03	50.78
5	Bromfietsen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totaal	100.00	100.00	100.00			70.10	68.11	61.34
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 1.05	LAeq, dag	: 61.20
C_zichthoek	: 0.00	LAeq, avond	: 59.21
D_afstand	: 9.64	LAeq, nacht	: 52.44
D_lucht	: 0.07	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 0.00	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 62
D_meteo	: 0.24	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 57

Rijlijn : Rooseveltlaan

Wegdekhogte [m]	: 0.00	Afstand horizontaal [m]	: 80.00
Verhardingsbreedte [m]	: 10.00	Afstand schuin [m]	: 80.09
Bodemfactor [-]	: 0.77	Afstand kruispunt [m]	: 0.00
Objectfractie [-]	: 0.40	Afstand obstakel [m]	: 0.00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	: 2359.00
% Daguur	: 6.05
% Avonduur	: 4.92
% Nachtuur	: 0.97

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Lichte Motorvoertuigen	90.20	95.90	94.60	50	0.00	67.87	67.24	60.13
3	Middelzware Motorvoert...	6.50	3.60	4.20	50	0.00	63.11	59.64	53.26
4	Zware Motorvoertuigen	3.30	0.50	1.20	50	0.00	63.12	54.03	50.78
5	Bromfietsen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totaal	100.00	100.00	100.00			70.10	68.11	61.34
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0.60	LAeq, dag	: 46.05
C_zichthoek	: 0.00	LAeq, avond	: 44.07
D_afstand	: 19.04	LAeq, nacht	: 37.30
D_lucht	: 0.52	Aftrek Art. 110g [dB]	: 5
D_bodem	: 3.49	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 47
D_meteo	: 1.60	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 42

Rekenblad cumulatie

Ten behoeve van deze rekenmethode dient de geluidbelasting bekend te zijn van ieder van de bronnen, berekend volgens de reken en meetvoorschriften geluidhinder dat voor die bronsoort geldt. De verschillende geluidbronnen worden hieronder aangeduid als LIL en LVL waarbij de indices respectievelijk staan voor industrielawaai en (weg)verkeerslawai.

Al grootheden moeten zijn uitgedrukt in Lden, met uitzondering van industrielawaai waarbij de geluidbelasting volgens de geldende wettelijke definitie wordt bepaald. In tabel 5 zijn de geluidbelastingen weergegeven ten gevolge van de verschillende bronnen op de verschillende waarneempunten en waarneemhoogtes.

Tabel 5 Geluidbelastingen aan de gevels (exclusief aftrek 110 g Wgh)

Omschrijving	Hoogte	LVL Bijlokestraat	LIL
Bijlokestraat 3	1,5 m	62 dB	52 dB(A)
	4,5 m	62 dB	52 dB(A)

L*IL is de geluidbelasting vanwege wegverkeer die evenveel hinder veroorzaakt als een geluidbelasting LIL vanwege industrie. L*IL wordt als volgt berekend:

$$L^*IL = 1,00 LIL + 1,00$$

Bovenstaande geldt mutatis mutandis voor de wegverkeer (index VL). De rekenregels hiervoor zijn:

$$L^*VL = 1,00 LVL + 0,00$$

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:

$$LCUM = 10 \log [\sum_{n=1}^N 10^{\uparrow (L^*n/10)}]$$

Waarbij gesommeerd wordt over alle N betrokken bronnen en de index n kan staan voor VL, RL en IL.

In tabel 6 zijn de omgerekende geluidbelastingen per bron en per waarneempunt weergegeven evenals de gecumuleerde geluidbelasting van alle relevante bronnen per waarneempunt.

Tabel 6 omgerekende en gecumuleerde geluidbelastingen

Omschrijving	Hoogte	L*VL	L*IL	LCUM
Bijlokestraat 3	1,5 m	62	53	63
	4,5	62	53	63

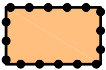
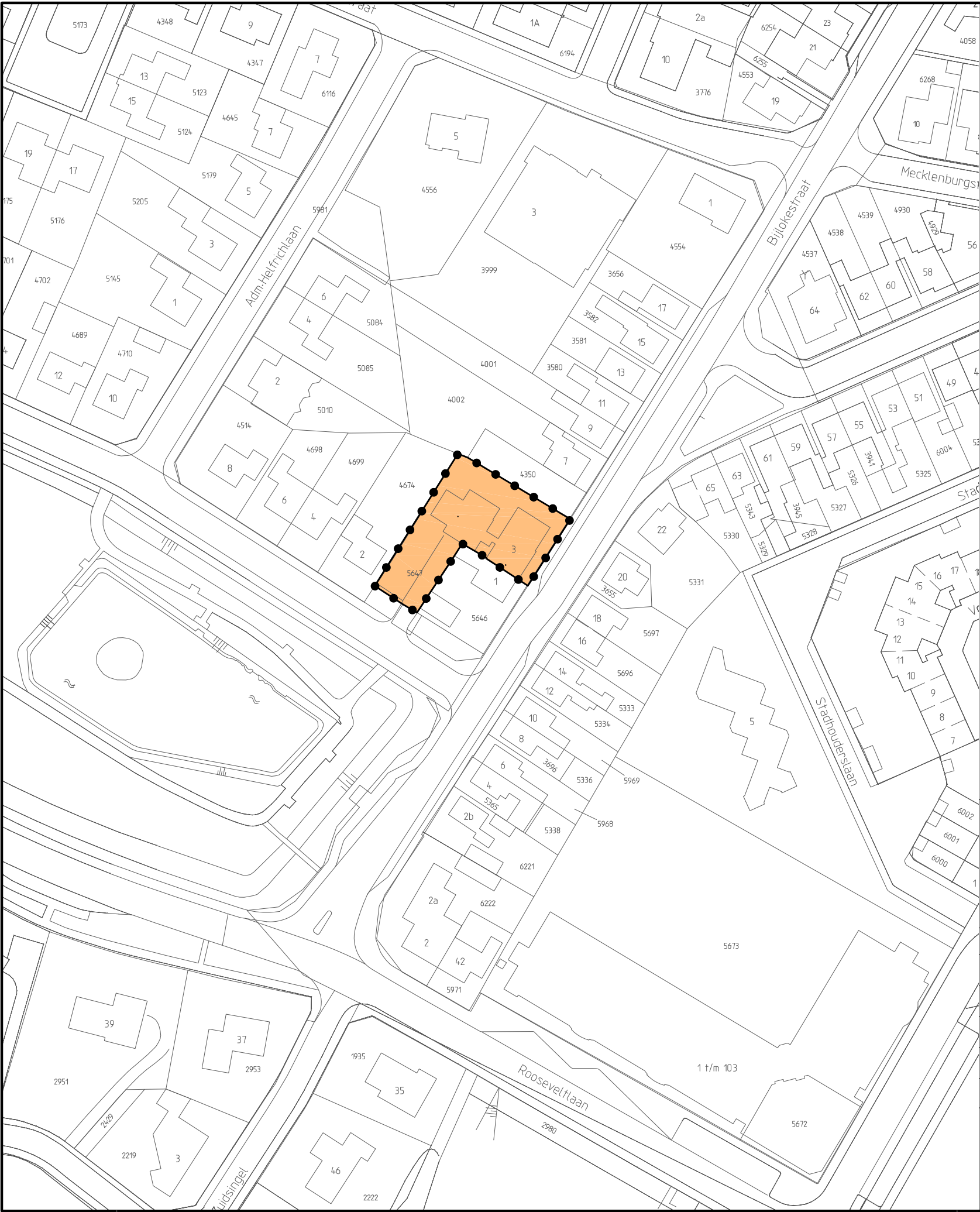
LCUM kan als volgt worden omgerekend naar bronsoort waarvoor een wettelijke beoordeling plaatsvindt.

$$LIL,CUM = 1,00 LCUM - 1,00$$

$$LVL,CUM = 1,00 LCUM + 0,00$$

Tabel 7 Omgerekende gecumuleerde geluidbelastingen naar bronsoort

Omschrijving	Hoogte	LVL,CUM	LIL,CUM
Bijlokestraat 3	1,5 m	63	62
	4,5 m	63	62



besluitgebied omgevingsvergunning Bijlokestraat 3

gemeente

Terneuzen

omgevingsvergunning

Bijlokestraat 3



noordpijl

identificatie		planstatus	tekening	
identificatiecode	datum	status	schaal	: 1 : 1000
NL.IMRO.0715.OMGAXL04-ON01		concept	afmeting	: A3
	30-06-2011	ontwerp	bladnummer	: 1
projectnummer	08-09-2011	vastgesteld	aantal bladen	: 1
0715.8754.00			bestand	: 089A-bp0



Postbus 430
4330 AK Middelburg
0118-633344

mburg@rboi.nl
www.rboi.nl

referte : ing J.C.C.M. van Jole
getekend : rds