



GELUID

RAPPORTAGE

onderzoek industrielawaai

Cellemuiden 43

Hasselt





Rapport onderzoek industrielawaai

Cellemuiden 43, Hasselt

Opdrachtgever	
Rapportnummer	22070.002
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	17 mei 2023
Opsteller ¹	
Kwaliteitscontrole	

¹ AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

RECHTEN

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	TOETSINGSKADER.....	2
	2.1 Wet geluidhinder	2
	2.2 Bouwbesluit	2
3	BEREKENING EN TOETSING	3
	3.1 Plangegevens	3
	3.2 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	3
	3.3 Maximale geluidniveau	4
	3.4 Cumulatieve geluidsbelasting	4
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIE.....	5

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van [redacted] J een onderzoek industrielawaai uitgevoerd in het kader van de voorgenomen ontwikkeling aan de Cellemuiden 43 te Hasselt. De nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemming liggen in de zone van het gezoneerde industrieterrein Machinefabriek Hasselt B.V. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting op de nieuw te realiseren woning ten gevolge van het industrieterrein. figuur 1.1 is de situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging plangebied.

2 TOETSINGSKADER

2.1 Wet geluidhinder

De geluidgevoelige bestemming wordt geprojecteerd binnen de wettelijke zone van industrieterrein Machinefabriek Hasselt B.V.². Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als gevolg van alle inrichtingen tezamen mag ter hoogte van de zonebewakingsgrens niet meer bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Voor een industrieterrein geldt een ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 50 dB(A) op de gevel van een geluidgevoelige bestemming (art. 44). Indien een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting plaatsvindt, kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld tot 55 dB(A).

De zone is enkel van toepassing op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Voor maximale geluidniveaus wordt aansluiting gezocht bij de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (VROM, 1998). Hierin is een grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen vastgelegd. Grenswaarden aan het maximale geluidniveau worden voor elke inrichting afzonderlijk in vergunningen vastgelegd.

Voor inrichtingen gelegen op een gezoneerd industrieterrein wordt indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking niet inzichtelijk gemaakt, omdat het bestemmingsverkeer voor woningen gelegen op grotere afstand niet eenduidig van het overige verkeer is te onderscheiden. Dit komt aan bod in onderzoek naar wegverkeerslawaai.

Bij een relevante blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). De cumulatieve geluidsbelasting dient conform de rekenmethode in bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 te worden bepaald. Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting is geen wettelijke richtlijn opgesteld.

2.2 Bouwbesluit

Voor nieuw te bouwen woningen eist het Bouwbesluit een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied met een minimum karakteristieke geluidwering van 20 dB, bepaald volgens NEN 5077. Wanneer in het kader van industrielawaai een hogere waarde moet worden vastgesteld, mag de karakteristieke geluidwering van de gevel niet kleiner zijn dan het verschil tussen de vast te stellen hogere waarde en 35 dB(A).

² artikel 40 Wet geluidhinder.

3 BEREKENING EN TOETSING

3.1 Plangegevens

De woning zal gerealiseerd worden ter plaatse van de bestaande schuur. Voor elke zijde van de te realiseren woning zijn toetspunten ten behoeve van 3 bouwlagen gemodelleerd. In figuur 3.1 is de situering van de woning met de situering van de toetspunten weergegeven.



Figuur 3.1 Woning met toetspunten.

3.2 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Een krachtens de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein beschikt normaliter over een bewakingsmodel, waarmee de geluidsbelasting inzichtelijk kan worden gemaakt. De Omgevingsdienst IJsselland beheert het bewakingsmodel. De geluidsbelasting op de gevel van de nieuwe woning bedraagt ten hoogste 51 dB(A).

Vanwege het gezoneerde industrieterrein Machinefabriek Hasselt B.V. dient een hogere waarde te worden aangevraagd. Voor nieuw te bouwen woningen eist het Bouwbesluit een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied met een minimum karakteristieke geluidwering van 20 dB. Derhalve wordt, gekeken naar enkel industrielawaai, het vereiste binnenniveau van 35 dB(A) behaald bij een geluidsbelasting van 51 dB(A). In de woning zal dan ook het woon- en leefklimaat dan ook ten gevolge van industrielawaai worden gewaarborgd.

3.3 Maximale geluidniveau

Het maximale geluidniveau is niet opgenomen in het zonebewakingsmodel. Het bestemmingsplan 'Bestemmingsplan buitengebied Zwartewaterland' is in 2013 vastgesteld. Ten tijde van het vaststellen van het bestemmingsplan, en daarmee de wettelijke geluidszone, dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening een ruimtelijke afweging te hebben plaatsgevonden over de geluidsbelasting op de gevel van bestaande woningen. De woningen Cellemuiden 43 en 46 liggen beide binnen de zone van het industrieterrein. Voor het vaststellen van de zone zal voor woningen dan ook een acceptabel woon- en leefklimaat moeten worden gegarandeerd, waarbij ook maximale geluidniveaus in de ruimtelijke afweging betrokken moeten zijn. Met deze beredening kan worden verondersteld dat het maximale geluidsniveau ter plaatse van de nieuw te realiseren woning ook als acceptabel kan worden beschouwd, aangezien vaststelling van de zone heeft plaatsgevonden. Aanvullend wordt nog opgemerkt dat de maatgevende vergunde (geluids)activiteiten van Machinefabriek Hasselt B.V. plaatsvinden aan de zuidoostzijde van het industrieterrein. Naast dat de afstand tot deze vergunde activiteiten meer dan 100 meter bedraagt, zal ook afscherming plaatsvinden van het pand dat is gelegen op het industrieterrein. Derhalve wordt verondersteld dat kan worden voldaan aan de grenswaarde (70 dB(A) op de gevel) van het maximale geluidsniveau.


3.4 Cumulatieve geluidsbelasting

Bij een relevante blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). Tabel 3.1 geeft de cumulatieve geluidsbelasting weer. Hierbij is de gecumuleerde geluidsbelasting berekend als gevolg van zowel industrielawaai als wegverkeerslawaai zonder aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Tabel 3.1 Cumulatieve geluidsbelasting in dB(A).

toetspunt	wegverkeerslawaai	industrielawaai	gecumuleerd
01	58	55	60
02	56	55	59
03	47	55	57
04	49	55	57

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Econsultancy heeft in opdracht van  een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling aan de Cellemuiden 43 te Hasselt. De nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemming ligt in de zone van gezondeerd industrieterrein Machinefabriek Hasselt B.V.

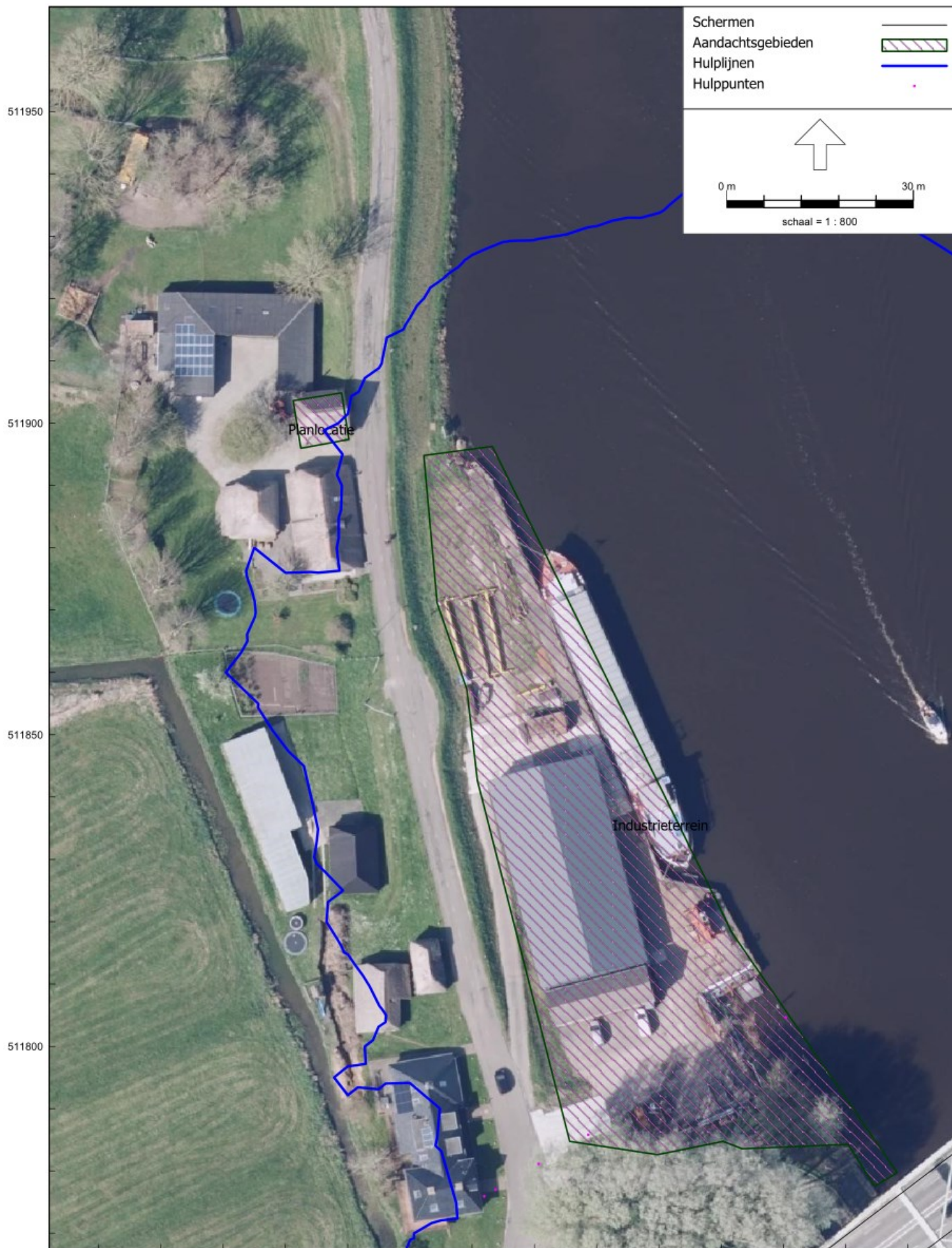
Vanwege het gezondeerde industrieterrein Machinefabriek Hasselt B.V. dient een hogere waarde te worden aangevraagd. Voor nieuw te bouwen woningen eist het Bouwbesluit een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied met een minimum karakteristieke geluidwering van 20 dB. Derhalve wordt, gekeken naar enkel industrielawaai, het vereiste binnenniveau van 35 dB(A) behaald. In de woning zal dan ook het woon- en leefklimaat dan ook ten gevolge van industrielawaai worden gewaarborgd. Derhalve wordt nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels ten gevolge van industrielawaai niet noodzakelijk geacht.



Bijlage 1. Berekening zonemodel

10 mei 2023, 09:12

Situatieoverzicht



10 mei 2023, 09:03

Overzicht waarneempunten



10 mei 2023, 08:57

Overzicht geluidbelasting op de begane grond, 1e en 2e verdieping.



RO-plan aan de Cellemuiden 43, Hasselt

Invoergegevens waarneempunten

Model: RO-toetsing zonebeheer Scheepswerf Hasselt (Solitair), Cellemuiden 43, Hasselt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	oostgevel	3,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	zuidgevel	2,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	westgevel	1,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	noordgevel	-0,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

RO-plan aan de Cellemuiden 43, Hasselt

Berekeningsresultaten gevelbelasting

Rapport: Resultatentabel
Model: RO-toetsing zonebeheer Scheepswerf Hasselt (Solitair), Cellemuiden 43, Hasselt
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Machinefabriek Hasselt, Cellemuiden 45
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	oostgevel	202149,70	511901,04	1,50	47	16	--	47	
01_B	oostgevel	202149,70	511901,04	4,50	50	19	--	50	
01_C	oostgevel	202149,70	511901,04	7,50	51	20	--	51	
02_A	zuidgevel	202146,57	511896,62	1,50	46	9	--	46	
02_B	zuidgevel	202146,57	511896,62	4,50	50	13	--	50	
02_C	zuidgevel	202146,57	511896,62	7,50	51	20	--	51	
03_A	westgevel	202141,81	511899,37	1,50	31	2	--	31	
03_B	westgevel	202141,81	511899,37	4,50	34	3	--	34	
03_C	westgevel	202141,81	511899,37	7,50	35	8	--	35	
04_A	noordgevel	202145,08	511904,31	1,50	29	-1	--	29	
04_B	noordgevel	202145,08	511904,31	4,50	31	1	--	31	
04_C	noordgevel	202145,08	511904,31	7,50	32	2	--	32	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties terugvinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

Legenda verwijzing	Artikel verwijzing	Uitzonderingsgrond
Artikel 5.1 lid 1 Woo – Absolute uitzonderingsgronden De openbaarmaking van deze informatie:		
A	art. 5.1 lid 1 a	Kan de eenheid van de Kroon in gevaar brengen
B	art. 5.1 lid 1 b	Kan de veiligheid van de Staat schaden
C	art. 5.1 lid 1 c	Betreft bedrijfs- en fabricagegegevens die vertrouwelijk aan de overheid zijn meegedeeld
D	art. 5.1 lid 1 d	Betreft persoonsgegevens als bedoeld in paragraaf 3.1 (bijzondere persoonsgegevens) of paragraaf 3.2 (persoonsgegevens van strafrechtelijke aard) van de Uitvoeringswet Algemene verordening gegevensbescherming, waarvoor geen toestemming is gegeven of door de betrokkene kennelijk zelf openbaar zijn gemaakt
E	art. 5.1 lid 1 e	Het betreft nummers die dienen ter identificatie van personen die bij wet of algemene maatregel van bestuur zijn voorgeschreven als bedoeld in artikel 46 van de Uitvoeringswet Algemene verordening gegevensbescherming, tenzij de verstrekking kennelijk geen inbreuk op de levenssfeer maakt
Artikel 5.1 lid 2 Woo – Relatieve uitzonderingsgronden Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen:		
F	art. 5.1 lid 2 a	Het belang van de betrekkingen van Nederland met andere staten en met internationale organisaties
G	art. 5.1 lid 2 b	De economische of financiële belangen van de Staat, andere publiekrechtelijke lichamen of bestuursorganen
H	art. 5.1 lid 2 c	Het belang van de opsporing en vervolging van strafbare feiten
I	art. 5.1 lid 2 d	Het belang van de inspectie, controle en toezicht door bestuursorganen
J	art. 5.1 lid 2 e	Het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen
K	art. 5.1 lid 2 f	Het belang van de bescherming van andere dan in art. 5.1 lid 1 sub c genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens
L	art. 5.1 lid 2 g	Het belang van de bescherming van het milieu waar deze informatie betrekking op heeft
M	art. 5.1 lid 2 h	Het belang van de beveiliging van personen en bedrijven en het voorkomen van sabotage
N	art. 5.1 lid 2 i	Het belang van het goed functioneren van de Staat, andere publiekrechtelijke lichamen of bestuursorganen
O	art. 5.1 lid 4	Het belang dat de geadresseerde erbij heeft om als eerste kennis te kunnen nemen van de informatie (tijdelijke beperking)
P	art. 5.1 lid 5	De onevenredige benadeling welke, in uitzonderlijke gevallen, wordt toegebracht aan een ander belang dan genoemd in art. 5.1 de leden 1 en 2, bij andere informatie dan milieu-informatie.
Q	art. 5.1 lid 6	Het belang genoemd in artikel 5.1 lid 1 c, het hier milieu-informatie betreft waardoor, bij openbaarmaking, ernstige schade wordt toegebracht aan het genoemde belang in artikel 5.1 lid 1c
Artikel 5.2 lid 1 Woo – Persoonlijke beleidsopvattingen De informatie uit documenten betreft:		
R	art. 5.2 lid 1	Persoonlijke beleidsopvattingen. Onder persoonlijke beleidsopvattingen worden verstaan ambtelijke adviezen, visies, standpunten en overwegingen ten behoeve van intern beraad, niet zijnde feiten, prognoses, beleidsalternatieven, de gevolgen van een bepaald beleidsalternatief of andere onderdelen met een overwegend objectief karakter
S	Art. 5.2 lid 2	Tot personen te herleiden gegevens, met betrekking tot door het bestuursorgaan, met het oog op een goede en democratische bestuursvoering, verstrekte informatie die kwalificeert als persoonlijke beleidsopvattingen