

Industrieterrein De Hoek, Marum

Onderzoek naar het opheffen van de geluidszone in het kader van de Wet geluidhinder (dezoneren)

Status	definitief
Versie	002
Rapport	M.2018.0103.00.R001
Datum	21 november 2018

Colofon

Opdrachtgever	Gemeente Marum Afdeling Milieu Postbus 2 9363 ZG MARUM
Contactpersoon opdrachtgever	mevrouw M. Lotens 0594 61 13 13 m.lotens@marum.nl
Project Betreft Uw kenmerk	gem. Marum/Dezonering IT De Hoek, Marum Opheffen geluidszone IT De Hoek, Marum -
Rapport Datum Versie Status	M.2018.0103.00.R001 21 november 2018 002 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Lavendelheide 2 9202 PD Drachten Postbus 671 9200 AR Drachten
Contactpersoon	ing. A. (Arno) de Pree 088 346 78 80 pe@dgmr.nl
Auteur	ing. H.J.M. (Helga) Veul 088 346 78 83 hve@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. A.G. (Gerard) van Kempen 088 346 78 05 gke@dgmr.nl
2e lezer/secr.	GKE APT TMA

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Geluidszone Wet geluidhinder	6
3. Huidige situatie	8
3.1 Ligging industrieterrein	8
3.2 Bestemmingsplan Marum Dorp 2015	8
3.3 Gevestigde bedrijven	9
3.4 Geluidsgevoelige objecten	10
4. Onderzoeksopzet	11
5. Kader	12
5.1 Wet geluidhinder	12
5.2 Kader vergunningplichtige inrichtingen	12
5.3 Kader meldingsplichtige inrichtingen (Activiteitenbesluit huidige situatie)	12
5.4 Kader Activiteitenbesluit na opheffen geluidszone	13
5.5 Geluidbeleid gemeente Marum	13
5.6 Onderzoeksrichtlijn	13
6. Stap 1: onderzoek kansen en belemmeringen	14
6.1 Inleiding	14
6.2 Beoordeling lokale akoestische situatie	14
6.3 Controleslag wijzigingen bij bedrijven	14
6.4 Kansen en belemmeringen opheffen geluidszone	17
7. Stap 2: onderzoek randvoorwaarden	19
7.1 Bedrijven	19
7.2 Beschouwing akoestisch relevante bedrijven	20
7.3 Samenvatting beschouwing bedrijven	26
8. Samenvatting en conclusie	27

Bijlagen

Bijlage 1	Bedrijvenlijst
Bijlage 2	Begrippenlijst

1. Inleiding

De gemeente Marum is van plan een afweging te maken om de geluidszone rond het gezoneerd industrieterrein 'De Hoek' op te heffen (dezoneren). Er zijn op dit industrieterrein momenteel geen bedrijven gevestigd en geen bedrijven meer gewenst die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken (categorie 2.1-3 Bor-inrichtingen, voorheen grote lawaaimakers). Hieruit vloeit de vraag voort wat dan de noodzaak van het handhaven van de zone is. Een aantal consequenties van het opheffen van de geluidszone is:

- Minder administratieve lasten, kosten en procedures voor bedrijven en gemeente.
- De aard van de bedrijvigheid sluit beter aan op het karakter en het huidige gebruik van het gebied.
- De mogelijkheid tot ontwikkeling van woningbouw en/of kantoren binnen de opgeheven geluidszone.
- Het beoordelingskader voor meldingsplichtige bedrijven wijzigt.
- De cumulatieve geluidsbelasting op woningen in de zone wordt niet meer beschermd.

U vraagt ons onderzoek uit te voeren naar de akoestische kansen en belemmeringen omtrent het opheffen van de geluidszone.

DGMR heeft in het verleden een actualiseringslag voor het geluidszonebeheer uitgevoerd. Onze bevindingen zijn vastgelegd in de rapportage met kenmerk I.2011.1451.00.R001 van 13 februari 2013. Uit de rapportage blijkt dat zowel de actuele als de vergunde geluidssituatie de geluidszone overschrijden.

Om een zorgvuldige afweging te maken voor het opheffen van de geluidszone is het belangrijk om akoestische en juridische aspecten goed te analyseren. Het in 2012-2013 uitgevoerde akoestisch onderzoek geeft inzicht in de problematiek van het industrieterrein en de actuele situatie. Deze onderzoeksresultaten vormen het vertrekpunt van het onderzoek.

Voorliggend akoestisch onderzoek betreft een actualisatieonderzoek met feitenanalyse op grond waarvan u al dan niet kunt besluiten tot opheffen van de geluidszone. Voor het opheffen van de geluidszone is een wijziging van het bestemmingsplan nodig, waarmee de bestemming zodanig wordt gewijzigd dat geen industrieterrein in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh) resteert. Er is dan sprake van een bedrijventerrein.

De kaders van het opheffen van de geluidszone van het industrieterrein De Hoek is om bedrijvigheid zodanig mee te nemen dat:

- Geen onacceptabele hinder ontstaat.
- Ook in de toekomst ruimte blijft voor de gewenste categorieën bedrijvigheid.
- Voldoende ontwikkelingsmogelijkheden voor bedrijven en omliggende gebieden gewaarborgd blijven.
- De gemeente voldoende sturingsmogelijkheden behoudt en krijgt.
- En, zuinig en doelmatig gebruik wordt gemaakt van de schaarse geluidsruimte.

Met het oog op de genoemde kaders geeft het onderzoek antwoord op de volgende vragen:

- 1 Is opheffen van de geluidszone van het industrieterrein technisch en juridisch mogelijk?
- 2 Wat zijn eventuele (juridische) consequenties van opheffen van de geluidszone?
- 3 Welke technische randvoorwaarden zijn verbonden aan het opheffen van de geluidszone?
- 4 Wat zijn de gevolgen van het opheffen van de geluidszone voor de omgeving en voor de bedrijven?

- 5 Welke gevolgen kan het opheffen van de geluidszone hebben in het kader van vergunningverlening en bestaande rechten van bedrijven?
- 6 Welke gevolgen heeft het opheffen van de geluidszone voor de op het industrieterrein aanwezige woningen (zgn. bedrijfswoningen)?
- 7 Welke gevolgen heeft het opheffen van de geluidszone voor de in de huidige zone aanwezige woningen en eventuele toekomstige woningbouw?

Achterin dit rapport treft u een begrippenlijst aan van veel voorkomende aspecten bij akoestische onderzoeken.

2. Geluidszone Wet geluidhinder

Zonering van een industrieterrein volgens de Wet geluidhinder is het ruimtelijke scheiden van (grote) lawaaimakers en geluidsgevoelige objecten. Deze scheiding ontstaat door het vaststellen van een zone rondom het industrieterrein waarin het toelaten van geluidsgevoelige objecten enkel onder voorwaarden mogelijk is. Ook wordt met zonering de geluidsproductie van het industrieterrein als geheel gelimiteerd.

De basis van de zonering voor industrielawaai is het bestemmingsplan. Er is sprake van een industrieterrein in het kader van de Wet geluidhinder ([art. 1 Wgh](#)) als in het bestemmingsplan voor een bepaald terrein:

- in hoofdzaak een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen én
- waarvan de bestemming voor het gehele terrein of een gedeelte daarvan de mogelijkheid insluit van vestiging van 'grote lawaaimakers'.

Om verwarring met spreektaal te vermijden wordt in het algemeen gesproken over 'gezoneerd industrieterrein'. In [onderdeel D van Bijlage I van het Besluit Omgevingsrecht \(Bor\)](#) is vastgelegd welke inrichtingen als grote lawaaimaker moeten worden beschouwd. Volgens [art. 40 Wgh](#) ontstaat een industrieterrein als het bestemmingsplan vestiging van grote lawaaimakers toestaat en moet tegelijk met het ontstaan van een industrieterrein een zone rond het industrieterrein vastgelegd worden. Daarbij geldt volgens hetzelfde [art. 40 Wgh](#) (en [art. 53](#) voor bestaande zones) dat buiten de zone de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein de waarde van 50 dB(A) niet te boven mag gaan.

Indien bij de eerste zonevaststelling de geluidsbelasting bij woningen meer dan 55 dB(A) bedroeg, was sprake van een saneringssituatie en moest een saneringsprogramma opgesteld en uitgevoerd worden. De saneringsoperatie richtte zich op het beperken van de geluidsbelasting tot 55 dB(A). Indien na sanering de geluidsbelasting alsnog 55 dB(A) of meer bedroeg, werd een maximale toelaatbare geluidsbelasting (zgn. MTG-waarde) vastgesteld.

Buiten de zone gelden geen beperkingen voor (geluidsgevoelige) bestemmingen vanwege de geluidsbelasting van het industrieterrein. Binnen de zone zijn er wel beperkingen voor het bestemmen van geluidsgevoelige bestemmingen. Voor woningen en andere geluidsgevoelige objecten in de zone geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Door een hogere waarde vast te stellen kan een hogere geluidsbelasting (hogere waarde) worden toegestaan op woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen of geluidsgevoelige terreinen. Deze verhoging is mogelijk tot een maximale ontheffingswaarde. Deze maximale ontheffingswaarde is afhankelijk van de situatie (zoals nieuwe of bestaande woningen).

Een gezoneerd industrieterrein is in ieder geval voor een deel bestemd voor de vestiging van grote lawaaimakers. Naast grote lawaaimakers kunnen ook voor andere type inrichtingen en functies bestemde gronden onderdeel zijn van het industrieterrein ([art. 1](#)).

Het opnemen van de zone in het bestemmingsplan biedt duidelijkheid over de afbakening van het terrein (binnenste begrenzing geluidszone = grens industrieterrein). Bijvoorbeeld in situaties waarbij gronden met de bestemmingen "bedrijf-grote lawaaimaker", "bedrijf", "maatschappelijk" en/of "water" naast elkaar liggen. Voor het vastleggen van de begrenzing van de zone bevat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (bijlage 5, [Rsro 2012](#)) de gebiedsaanduiding "geluidszone - industrie".

Het veranderen (verkleinen, vergroten of opheffen) van een industrieterrein kan alleen bij vaststelling of wijziging een bestemmingsplan waarbij het industrieterrein verkleind, vergroot of opgeheven wordt.

Wanneer een bestemmingsplan regelt dat zich op het industrieterrein geen grote lawaaimakers meer mogen vestigen, is er sprake van het opheffen van een industrieterrein. In een dergelijke situatie zal dan ook de zone worden opgeheven: zonder een gezoneerd industrieterrein vervalt het bestaansrecht van een zone.

Een zone (rond een industrieterrein) kan alleen worden opgeheven bij vaststelling van een bestemmingsplan ([art. 41 lid 1](#)). Opheffen van een zone is natuurlijk alleen mogelijk als de bestemming van het terrein zo wordt gewijzigd dat het geen gezoneerd industrieterrein meer is. Grote lawaaimakers mogen zich dan niet meer vestigen.

Het vaststellen van een bestemmingsplan is in principe de bevoegdheid van de gemeenteraad.

Opheffing van een zone kan alleen in combinatie met de opheffing van het industrieterrein, anders ontstaat strijd met [art. 40](#) voor "nieuwe" geluidszones of [art. 53](#) voor bestaande geluidszones. In de situatie dat de zone (en het gezoneerde industrieterrein) wordt opgeheven en er nog één of meer grote lawaaimakers op het terrein (het dan voormalige industrieterrein) aanwezig zijn, bestaat de opgeheven zone voort zolang deze grote lawaaimakers aanwezig zijn ([art. 41 lid 3](#)). Dat wil zeggen dat alle regels over industrieterreinen onverkort van toepassing blijven.

Als geen sprake meer is van een industrieterrein en de zone is opgeheven, dan veranderen een aantal relevante aspecten, zoals:

- Woningen op het voormalige industrieterrein krijgen een beschermingsstatus.
- Woningen in de zone worden niet meer beschermd tegen de cumulatieve geluidsbelasting van alle bedrijven gezamenlijk.
- De standaard geluidsruimte voor meldingsplichtige bedrijven (Activiteitenbesluit) wijzigt.
- De langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus en maximale geluidsniveaus bij woningen op het voormalige industrieterrein moeten worden beschouwd.
- De geluidsruimte voor vergunningplichtige bedrijven moet afgewogen worden conform de systematiek uit de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening (1998).
- De beoordelingshoogte in de dagperiode wijzigt.
- Indirecte hinder van verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg moet beschouwd worden.
- Het karakter van het geluid (o.a. tonaliteit) moet beschouwd worden.
- Vastgestelde Maximale Toelaatbare Geluidsbelastingen (MTG's) en Hogere Waarden (HW's) vanwege het industrieterrein vervallen van rechtswege.

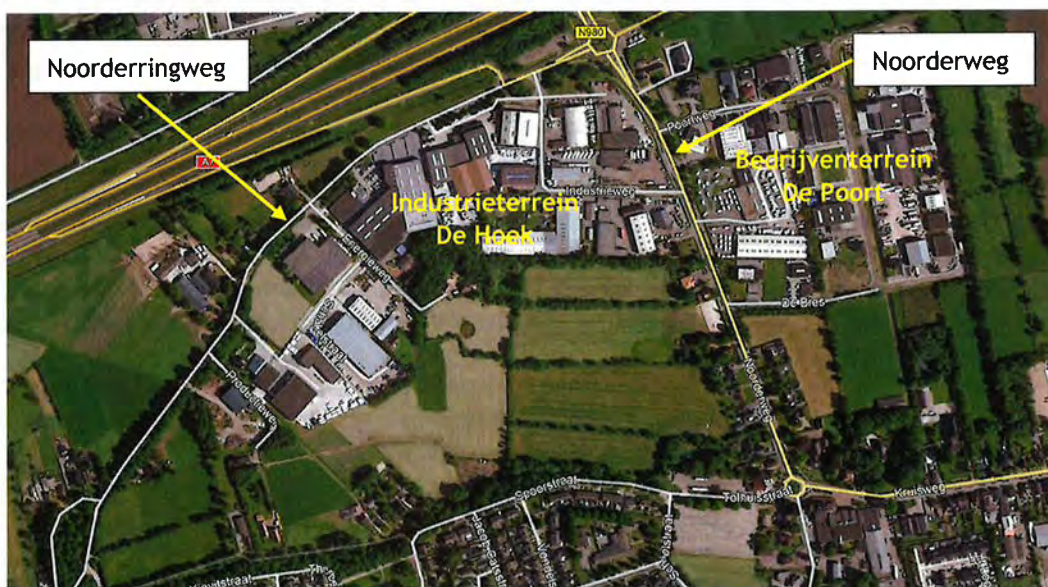
3. Huidige situatie

3.1 Ligging industrieterrein

Industrieterrein De Hoek ligt ten noorden van Marum langs de Rijksweg A7. Aan de noordzijde wordt het industrieterrein begrensd door de Noorderringweg en aan de oostzijde door de Noorderweg.

Ten oosten van de Noorderweg bevindt zich bedrijventerrein De Poort. Dit bedrijventerrein is in ontwikkeling en maakt geen onderdeel uit van het gezoneerd industrieterrein De Hoek. Aangezien het bestemmingsplan zware bedrijvigheid uitsluit, maakt dit terrein geen onderdeel uit van het gezoneerde industrieterrein en wordt de geluidsemissie hiervan in dit onderzoek verder niet beschouwd.

Onderstaande figuur geeft de ligging van industrieterrein De Hoek.



figuur 1: ligging industrieterrein De Hoek en omgeving

3.2 Bestemmingsplan Marum Dorp 2015

Bestemmingsplan Marum Dorp 2015 is vastgesteld op 16 december 2015. Het bestemmingsplan staat de volgende bedrijven toe:

- tot en met categorie 3.2,
- perifere detailhandel
- en bedrijven die qua milieubelasting gelijkwaardig zijn aan de bedrijven die wel worden genoemd of bedrijven die wel zijn genoemd in bijlage 1 van het bestemmingsplan onder een hogere categorie dan 3.2, maar in een individueel geval een lagere milieubelasting hebben.

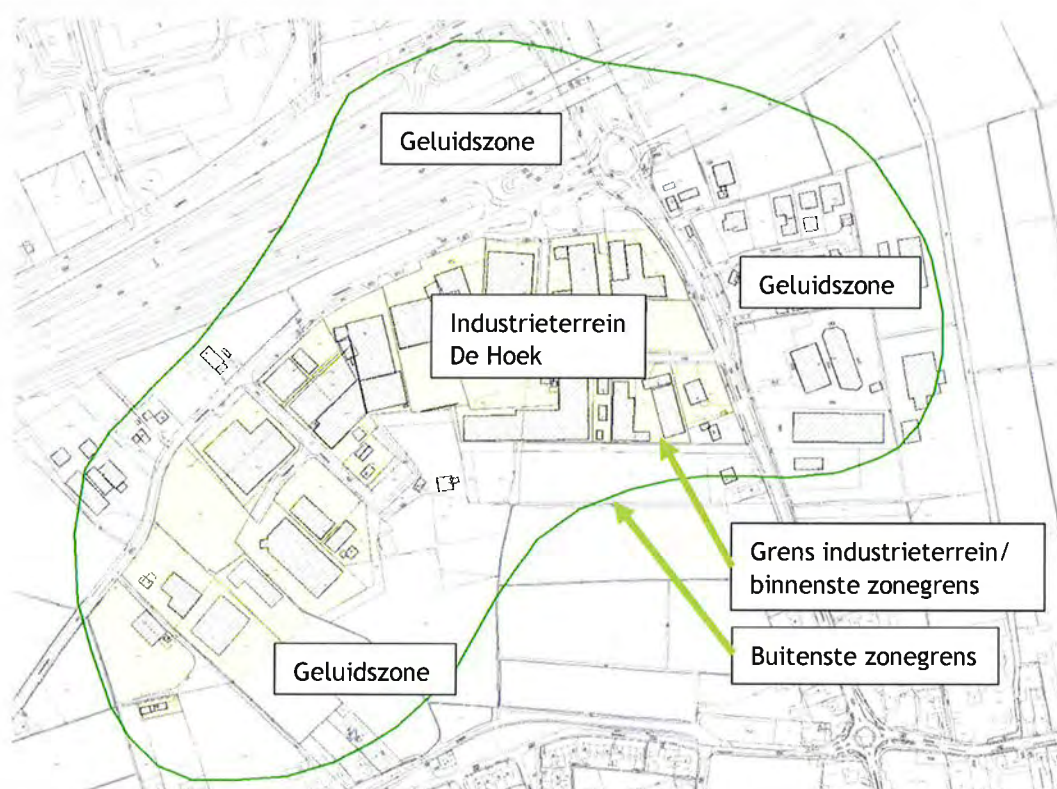
Op het industrieterrein is conform het bestemmingsplan zwaardere, meer milieubelastende categorie bedrijvigheid toegestaan (inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken (categorie 2.1-3 Bor-inrichtingen, voorheen grote lawaaimakers)).

Op dit moment is deze categorie bedrijven niet aanwezig op het industrieterrein, kunnen

bestaande bedrijven niet doorontwikkelen tot deze categorie en is deze categorie niet meer gewenst door de gemeente.

Rond industrieterrein De Hoek is een geluidszone vastgesteld.

De geluidszone betreft het gebied buiten het industrieterrein (binnenste zonegrens) tot de (buitenste) zonegrens. Op de zonegrens mag de cumulatieve geluidsbelasting (van alle bedrijven op het industrieterrein tezamen ten hoogste 50 dB(A) bedragen. De geluidszone biedt enerzijds ontwikkelmogelijkheden voor de bedrijven en anderzijds bescherming voor de omliggende woningen. Onderstaande figuur toont de geluidszone.



figuur 2: geluidszone industrieterrein De Hoek Marum

3.3 Gevestigde bedrijven

Op industrieterrein De Hoek bevinden zich 20 bedrijven, 1 beschikbare vrije kavel en 1 leegstaande ruimte in een bedrijfsverzamelgebouw. Dit betreffen onder meer de volgende milieucategorieën uit de VNG-Publicatie Bedrijven en milieuzonering (VNG, 2009):

- handel in auto's en motorfietsen,
- reparatie- en servicebedrijven,
- bouwnijverheid,
- vervaardiging van producten van metaal,
- distributie van stroom, aardgas en water,
- milieudienstverlening.

Alle bedrijven vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer, type A of B. Geen van de inrichtingen valt onder de Bor categorieën uit bijlage I, onderdeel D, waardoor er geen grote lawaaimakers aanwezig zijn.

3.4 Geluidsgevoelige objecten

Binnen de bestaande geluidszone bevinden zich verschillende woningen:

- Voor de volgende woningen is een maximaal toelaatbare geluidsbelasting (MTG) vastgesteld van 55 dB(A): Energieweg 8, Noorderringweg 3 en Noorderringweg 5.
- Conform opgave van de gemeente zijn voor de overige woningen binnen de geluidszone geen hogere waarden vastgesteld (Noorderringweg 3a en 3c, Noorderweg 15 en 17 en Poortweg 1 t/m 10).
- Voor woningen waar de geluidsbelasting ten tijde van de zonevaststelling tussen 50 en 55 dB(A) lag, is bij de zonevaststelling geen MTG of hogere waarde vastgesteld. Voor deze woningen geldt van rechtswege een hogere waarde van 55 dB(A). Dit betreft de volgende woningen: Noorderringweg 3a en 3c, Noorderweg 15 en 17.
- De woningen aan de Poortweg 1 t/m 10 betreffen nieuwe woningen. Voor deze woningen zijn geen hogere waarden vastgesteld en is de toetsingswaarde 50 dB(A).

Op het op te heffen industrieterrein bevindt zich een zestal bestaande woningen. In het bestemmingsplan zijn 5 van deze 6 woningen als bedrijfswoningen aangewezen. Eén woning heeft de bestemming 'enkelbestemming bedrijf'. Het betreft de volgende adressen: Energieweg 5 en 6a, Industrieweg 8, Noorderringweg 4a (enkelbestemming bedrijf) en 14 en Noorderweg 22. Onder voorwaarden maakt het bestemmingsplan nieuwe woningen op het industrieterrein mogelijk.

4. Onderzoeksopzet

In het onderzoek volgen wij twee stappen.

Stap 1: onderzoek kansen en belemmeringen (zie hoofdstuk 5)

Het onderzoek start met een beoordeling van de lokale akoestische situatie en een controleslag op eventuele wijzigingen bij bedrijven ten opzichte van ons onderzoek uit 2012-2013. Op basis van feiten en omstandigheden volgt de formulering van de kansen en belemmeringen voor het opheffen van de geluidszone rond het industrieterrein.

Stap 1 belicht de huidige situatie.

Stap 2: onderzoek randvoorwaarden (zie hoofdstuk 6)

Los van de (on)mogelijkheden tot het opheffen van de geluidszone dan wel het gedeeltelijk opheffen van de geluidszone bestaat een aantal randvoorwaarden, dat hiermee (in)direct samenhangt. Deze onderdelen worden in het uit te voeren onderzoek nader uitgewerkt:

- *Gevoelige objecten op de terreindelen die in aanmerking komen voor opheffen van de geluidszone:* deze genieten, zolang ze zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein, geen bescherming op grond van de Wet geluidhinder. Zodra niet langer sprake is van een industrieterrein moeten deze objecten beschermd worden. Dit kan leiden tot knelpunten bij de behandeling van nieuwe vergunningaanvragen, meldingen of bij actualisatie van bestaande vergunningen.
- *Indirecte hinder:* indirecte hinder vanwege bedrijven op een industrieterrein wordt niet onderzocht en beoordeeld, aangezien dit het specifieke vestigingsklimaat van een industrieterrein doorkruist; de vastgestelde zone en eventueel vastgestelde MTG-waarden of hogere waarden zijn het exclusieve toetsingskader bij vergunningverlening. Zodra niet langer sprake is van een industrieterrein is beoordeling van indirecte hinder op gevoelige objecten noodzakelijk. Dit kan tot knelpunten leiden bij (vergunnings)procedures.
- *Bestaande rechten van bedrijven:* bedrijven mogen niet in hun bestaande rechten belemmerd worden na het opheffen van de geluidszone. Dit kan met het oog op bovenstaande punten leiden tot een knelpunt. Bedrijfswoningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen mogen niet leiden tot een (impliciete) aanscherping van de geluidsvoorschriften.
- *Toetsingskader:* bij bedrijven die vallen onder het Activiteitenbesluit wijzigt het toetsingskader. Indien hierdoor knelpunten ontstaan kan dit mogelijk opgelost worden door het opleggen van maatwerk.
- *Toekomstige ontwikkelingen van het gebied:* wijziging van de bestemming van het gebied moet gekoppeld zijn aan ruimtelijke procedures. De kansen en belemmeringen met betrekking tot planologische procedures moeten onderzocht worden en de nieuwe ligging van de geluidszone moet bepaald worden.

De bovengenoemde onderwerpen komen in de tweede stap van het onderzoek aan bod. Op basis van de eerste beoordeling en berekeningen wordt vastgesteld of de genoemde aspecten geen belemmering voor het opheffen van de geluidszone vormen. In het geval dat er wel knelpunten geconstateerd worden, volgen oplossingsrichtingen.

5. Kader

5.1 Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder zoals die sinds 1 januari 2007 in werking is, biedt gemeenten vrijheden om bestaande zones te wijzigen en/of op te heffen.

Het opheffen van een industrieterrein kan alleen bij vaststelling of wijziging van een bestemmingsplan waarna het terrein geen industrieterrein in de zin van de Wgh meer is. Hieronder worden deze verschillende mogelijkheden besproken.

Wanneer een bestemmingsplan regelt dat zich op het industrieterrein geen grote lawaaimakers meer mogen vestigen, is sprake van het opheffen van een industrieterrein. In een dergelijke situatie zal dan ook de zone worden opgeheven: zonder een gezoneerd industrieterrein vervalt het bestaansrecht van een zone. Het gezoneerde industrieterrein verandert in een bedrijventerrein.

Samengevat gelden de volgende voorwaarden bij het opheffen van een industrieterrein:

- 1 Opheffing van een geluidszone is enkel mogelijk bij vaststelling, wijziging of herziening van een bestemmingsplan.
- 2 In het bestemmingsplan moet de vestigingsmogelijkheid voor grote lawaaimakers op het op te heffen industrieterrein zijn uitgesloten.
- 3 Op het op te heffen industrieterrein mogen geen grote lawaaimakers aanwezig zijn, dan wel moet er zekerheid zijn dat grote lawaaimakers hun activiteiten staken.
- 4 Zolang grote lawaaimakers gevestigd blijven, blijft een op te heffen geluidszone bestaan.
- 5 Het bestaand recht van bedrijven (= de vergunde activiteiten) mag als gevolg van het opheffen van de geluidszone niet (zonder meer) worden aangetast. Bedrijven mogen niet belemmerd worden in hun normale bedrijfsuitoefening
- 6 In samenhang met voorwaarde 5 mogen woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen geen onaanvaardbare geluidsbelasting ondervinden van de bedrijven op het opgeheven deel van het industrieterrein.

Voor het opgeheven industrieterrein verandert het regime van de Wet geluidhinder (toetsen aan de geluidszone en de eventuele MTG/ hogere waarden) naar de Wet milieubeheer en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Van belang daarbij is dat bedrijfswoningen op een gezoneerd industrieterrein niet getoetst worden, terwijl dit op een bedrijventerrein wel het geval is. Woningen in de zone worden niet meer beschermd tegen de geluidsbelasting van alle bedrijven op het industrieterrein gezamenlijk, maar enkel tegen de geluidsbelasting per individueel bedrijf.

5.2 Kader vergunningplichtige inrichtingen

Voor vergunningplichtige inrichtingen vormt de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening het gangbare toetsingskader. Aangezien vergunningplichtige inrichtingen niet aanwezig zijn op Industrieterrein De Hoek wordt hier verder geen aandacht aan besteed.

5.3 Kader meldingsplichtige inrichtingen (Activiteitenbesluit huidige situatie)

De meldingsplichtige bedrijven vallen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer (verder Activiteitenbesluit). Het Activiteitenbesluit geeft standaard geluidsvoorschriften met de mogelijkheid om maatwerk te stellen.

tabel 1: toetsingskader huidige situatie (gezoneerd industrieterrein)

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus			Maximale geluidsniveaus		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Op de gevel van gevoelige gebouwen (binnen de geluidszone)	50	45	40	70	65	60
50 meter uit de grens van de inrichting	50	45	40	--	--	--
Bedrijfswoning op het industrieterrein	--	--	--	--	--	--

De maximale geluidsniveaus in de dagperiode zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

Het bevoegd gezag kan per bedrijf afwijken van de standaard voorschriften door maatwerk te stellen; hiervoor is geen bovengrens (grenswaarde) vastgelegd.

5.4 Kader Activiteitenbesluit na opheffen geluidszone

Het Activiteitenbesluit milieubeheer hanteert de volgende standaard geluidsvoorschriften.

tabel 2: toetsingskader na opheffen geluidszone (bedrijventerrein)

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus			Maximale geluidsniveaus		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40	70	65	60
Bedrijfswoning op het bedrijventerrein	55	50	45	75	70	65

De maximale geluidsniveaus in de dagperiode zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

Het bevoegd gezag kan per bedrijf afwijken van de standaard voorschriften door maatwerk te stellen; hiervoor is geen bovengrens (grenswaarde) vastgelegd.

In het kader van de zorgplicht (Activiteitenbesluit art. 2.1) wordt onder het voorkomen of beperken van het ontstaan van nadelige gevolgen voor het milieu ook verstaan de gevolgen van het verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting, de zogenoemde indirecte hinder. Indirecte hinder is relevant indien deze toegerekend moet worden aan het in werking zijn van de inrichting. Dit is het geval zolang het verkeer van en naar het bedrijf nog niet is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Verkeer van en naar de inrichting is opgenomen in het heersende verkeersbeeld als het qua snelheid, rij-, rem- en stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer.

De indirecte hinder wordt getoetst aan de Circulaire van 29 februari 1996, 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting: beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer'. Kort samengevat komt dit neer op een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde met een ontheffingsmogelijkheid tot 65 dB(A) etmaalwaarde. Indien van de ontheffingsmogelijkheid gebruik wordt gemaakt, dient aangetoond te worden dat het binnenniveau voldoet aan 35 dB(A) etmaalwaarde.

5.5 Geluidbeleid gemeente Marum

De gemeente Marum heeft geen geluidsbeleid vastgesteld.

5.6 Onderzoeksrichtlijn

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de *Handleiding meten en rekenen Industrielawaai* van 1999 (HMRI).

6. Stap 1: onderzoek kansen en belemmeringen

6.1 Inleiding

Dit hoofdstuk richt zich op alle bedrijven op het industrieterrein tezamen. Het hoofdstuk gaat achtereenvolgens in op de volgende aspecten:

- Beoordeling lokale akoestische situatie.
- Controleslag op eventuele wijzigingen bij bedrijven ten opzichte van ons onderzoek uit 2012-2013.
- Kansen en belemmeringen opheffen geluidszone.

6.2 Beoordeling lokale akoestische situatie

De lokale akoestische situatie is beoordeeld op basis van het onderzoek uit 2012-2013. Met behulp van vragenlijsten zijn toen de huidige activiteiten van de bedrijven geïnterviewd. Tevens is het omgevingsmodel geactualiseerd op basis van een schouw vanaf de openbare weg en actueel kaartmateriaal.

De wijzigingen ten opzichte van het onderzoek uit 2012-2013 zijn in het model verwerkt op basis van het bestemmingsplan, recente luchtfoto's (Google Earth), een schouw vanaf de openbare weg en actuele kennis van de bedrijven bij de gemeente.

Uit de beoordeling volgt dat de situatie in grote lijnen gelijk is aan de situatie in 2012-2013. Er zijn geen nieuwe woningen bijgekomen in de omgeving. Enkele bedrijven zijn veranderd. Samengevat betreffen de wijzigingen ten opzichte van 2012-2013:

- 1 Bedrijfswoning Noorderringweg 4a: in het bestemmingsplan is deze woning niet aangemerkt als bedrijfswoning, maar enkelbestemming bedrijf.
- 2 Energieweg 2: meervalkwekerij niet meer aanwezig. Nu Autobedrijf J. Veenhuizen (autohandel en kleine werkplaats).
- 3 Energieweg 4: pand is gesloopt in verband met uitbreiding van Bies (Noorderringweg 10).
- 4 Industrierweg 6: voorste stukje wordt gehuurd door Vlastuin Installaties voor opslag materiaal.
- 5 Noorderringweg 14: nieuwe loods gebouwd (Notebomer's houtconstructies/ Beheer).
- 6 Noorderringweg 16: nieuwe loods gebouwd (gemeente Marum).
- 7 Schakelstraat 2: kavel en pand zijn aangekocht door Remon Waterbehandeling B.V. (Schakelstraat 4, bronboringen, installatie- en servicewerkzaamheden).

Autobedrijf J. Veenhuizen, Bies, Vlastuin Installaties en Remon Waterbehandeling B.V. zijn op basis van een nieuwe akoestische vragenlijst aangepast in het actuele geluidsmodel. De nieuwe loods van Notebomer's houtconstructies Beheer is op basis van dezelfde gegevens als de bestaande loods toegevoegd aan het actuele geluidsmodel. Voor de gemeente Marum is de loods toegevoegd aan het actuele model.

Bijlage 1 geeft een actuele bedrijvenlijst.

6.3 Controleslag wijzigingen bij bedrijven

6.3.1 Actuele geluidsmodel

De resultaten van de actuele situatie 2018 zijn gelijk aan of lager dan de resultaten van de actuele situatie 2012-2013.

In de actuele situatie 2018 voldoen de bedrijven op alle zonepunten aan de geluidszone. Ter plaatse van de MTG-woningen voldoen de bedrijven aan de MTG-waarde of van rechtswege geldende MTG-waarde van 55 dB(A). Bij de overige woningen binnen de zone voldoen de bedrijven aan het standaard geluidsvoorschrift van 50 dB(A) .

figuur 3 geeft een overzicht van de resultaten van het gehele industrieterrein (geluidscontouren).



figuur 3: geluidscontouren actuele geluidssituatie (lichtgroen = geluidszone, donkergroen = 50 dB(A)-contour, rood = 55-dB(A) contour)

6.3.2 Vergunde geluidssituatie

De vergunde geluidssituatie gaat uit van de maximale geluidsruimte per bedrijf, zoals die op grond van het Activiteitenbesluit is toegestaan (50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter uit de grens van de inrichting of 50 dB(A) bij een woning buiten het industrieterrein). De beoordeling vindt plaats voor alle bedrijven tezamen.

De resultaten van de vergunde geluidssituatie 2018 zijn gelijk aan of lager dan de resultaten van de vergunde geluidssituatie 2012-2013.

In de vergunde geluidssituatie 2018 wordt de geluidszone aan de noord-, west- en zuidzijde overschreden. De overschrijding bedraagt ten hoogste 9 dB (westzijde).

Ter plaatse van de MTG-woningen voldoen de bedrijven aan de MTG-waarde of van rechtswege geldende MTG-waarde van 55 dB(A). Voor de overige woningen binnen de geluidszone (maar buiten de grens van het industrieterrein) geldt dat het standaard geluidsvorschrift van 50 dB(A) wordt overschreden met ten hoogste 4 dB. Dit betreffen de volgende woningen: Poortweg 1, 2 en 4.

figuur 4 geeft een overzicht van de resultaten van het gehele industrieterrein (geluidscontouren).



figuur 4: geluidscontouren juridische geluidssituatie (lichtgroen = geluidszone, donkergroen = 50 dB(A)-contour, rood = 55-dB(A) contour)

6.3.3 Actuele geluidssituatie per bedrijf

Naast de actuele situatie voor alle bedrijven tezamen is een beschouwing gemaakt van de geluidssituatie per bedrijf. Hierbij is gebruik gemaakt van de actuele situatie per bedrijf, zoals omschreven in paragraaf 6.2. Hieruit volgt dat de meeste bedrijven in de actuele situatie voldoen aan de standaard geluidsvorschriften uit het Activiteitenbesluit. De volgende bedrijven overschrijden mogelijk de standaard geluidsvorschriften uit het Activiteitenbesluit:

- Leo Reitsma/ Huhtamaki European Economic Interest (Noorderringweg 8).
- De Nieuwe Band/ St. Noordelijke Ecologische Levensmiddelen (Noorderringweg 12).
- Notebomer's houtconstructies/ Beheer (Noorderringweg 14).
- Toekomstig bedrijf (Noorderringweg 12b/14a).

Tabel 3 geeft een overzicht van de overschrijdingen bij deze bedrijven.

tabel 3: overzicht overschrijdingen standaard geluidvoorschriften Activiteitenbesluit

Bedrijf	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$)	Maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$)	Voorstel/Advies
Leo Reitsma/ Huhtamaki European Economic Interest (Noorderringweg 8)	54 dB(A) op 50 meter in dagperiode obv destijds vergunde situatie.		Maatwerk stellen voor $L_{A,LT}$ in dagperiode
De Nieuwe Band/ St. Noordelijke Ecologische Levensmiddelen (Noorderringweg 12)		67 dB(A) in avond- en nachtperiode door vrachtwagen bij Noorderringweg 3. 63 dB(A) in nachtperiode door vrachtwagen bij Noorderringweg 3a. Standaardis avond 65, nacht 60 dB(A).	Maatwerk stellen voor $L_{A,max}$ in avond- en nachtperiode
Notebomer's houtconstructies/ Beheer (Noorderringweg 14)		64 dB(A) in nachtperiode door vrachtwagen bij Noorderringweg 5. Standaardis 60 dB(A).	Maatwerk stellen voor $L_{A,max}$ in nachtperiode
Toekomstig bedrijf (Noorderringweg 12b/14a)		Afhankelijk bedrijf, zie toelichting paragraaf 7.2.	Geen

Voorstel is om voor de betreffende bedrijven maatwerk te stellen op basis van de actuele situatie. Wij raden aan dit ook te doen voor de bedrijven die minder geluidsruimte nodig hebben dan de standaard geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

6.4 Kansen en belemmeringen opheffen geluidszone

Kijkend naar de geluidsemissie van alle bedrijven tezamen biedt het opheffen van de geluidszone de volgende kansen en belemmeringen:

tabel 4: kansen en belemmeringen opheffen geluidszone

Bevinding	Kans	Belemmering	Oplossing
Grote lawaaimakers op industrieterrein niet aanwezig en gewenst	Opheffen zone mogelijk	Bestemmingsplan staat grote lawaaimakers toe, mits qua milieubelasting gelijkwaardig aan toegestane bedrijven	Uitsluiten grote lawaaimakers in bestemmingsplan
Actuele situatie past binnen geluidszone	Opheffen zone mogelijk		
Vergunde geluidssituatie past niet binnen geluidszone		Overschrijding geluidszone	1. Stellen maatwerk op basis van de actuele situatie 2. Opheffen geluidszone voordat actuele geluidsruimte bedrijven groeit
3 bestaande bedrijven overschrijden standaard geluidvoorschriften Activiteitenbesluit		Overschrijding standaard geluidvoorschriften niet toegestaan	Stellen maatwerk op basis van actuele situatie
Woning Noorderringweg 4a geen woonbestemming		Wonen niet toegestaan	Wonen toestaan in bestemmingsplan

Industrieterrein De Hoek, Marum

Geen inzicht meer in cumulatieve geluidsbelasting van alle bedrijven tezamen bij woningen	Minder administratie voor gemeente	Geluidsbelasting bij woningen kan toenemen	Stellen maatwerk op basis van actuele situatie
Woningen op industrieterrein worden geluidsgevoelig	Bescherming woningen op industrieterrein	Mogelijke beperking voor bedrijven	Zie hoofdstuk 6
Indirecte hinder op industrieterrein beschouwen	Bescherming woningen op industrieterrein	Mogelijke beperking voor bedrijven	Zie hoofdstuk 6

7. Stap 2: onderzoek randvoorwaarden

7.1 Bedrijven

Dit hoofdstuk gaat in op de geluidssituatie per bedrijf in de situatie na het opheffen van de geluidszone. Ten opzichte van de huidige situatie wijzigt het beoordelingsregime.

Per bedrijf is onderzocht of in de toekomst knelpunten bij bedrijfsontwikkeling kunnen optreden. Uitgangspunt hierbij is de lokale akoestische situatie (zie paragraaf 6.2) voor de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus, de maximale geluidsniveaus en de indirecte hinder. Indirecte hinder is enkel beschouwd voor het maatgevende bedrijf Noorderringweg 14 (Notebomer's houtconstructies/ Beheer), vanwege het grote aantal voertuigbewegingen en de route langs woningen. De indirecte hinder van de overige bedrijven is akoestisch niet maatgevend, omdat deze uit (veel) minder voertuigen bestaat en/of is opgenomen in het heersend verkeersbeeld alvorens een woning van derden te passeren.

Voor toekomstige bedrijven is in het bestemmingsplan maximaal milieucategorie 3.2 toegestaan. Voor deze bedrijven is op basis van het Activiteitenbesluit uitgegaan van 50 dB(A) bij woningen buiten het bedrijventerrein.

tabel 5: overzicht bedrijven

Bedrijf	Adres	Akoestisch relevant t.p.v. woning
Autobedrijf J. Veenhuizen	Energieweg 2	Nee
Guus Watersport	Energieweg 5	Nee
Klussenbedrijf Kor Deelstra	Energieweg 6a	Nee
Autobedrijf Linker BV	Industrieweg 2	Nee
A. Bies	Industrieweg 4	Nee
Huisman Reclamegroep	Industrieweg 4a	Nee
Leeg	Industrieweg 4b	
Jungerius Bloemenhandel	Industrieweg 4c	
Netwerk VSP BV	Industrieweg 4d	
Werkplaats Miedema	Industrieweg 5	Nee
Vlastuin Installatiebedrijf	Industrieweg 6	Nee
Waarschijnlijk Werkplaats Miedema	Industrieweg 7	Nee
Miedema Transport	Industrieweg 8	Nee
Stalling Miedema Caravans	Industrieweg 8a	Mogelijk IW8
DJB Handelonderneming BV	Noorderringweg 2	Nee
A. Jansma Auto's en On the Road Camper Centrum	Noorderringweg 4	Nee
Miedema Caravans	Noorderringweg 6	Mogelijk NRW4a
Leo Reitsma/ Huhtamaki European Economic Interest	Noorderringweg 8	Nee
Bies, toelevering draai- en freeswerk	Noorderringweg 10	Mogelijk EW6a
De Nieuwe Band/ St. Noordelijke Ecologische Levensm.	Noorderringweg 12	Mogelijk NRW3 en NRW3a
Toekomstig bedrijf	Noorderringweg 12b/14a	Mogelijk NRW3a, NRW3c en NRW5
Notebomer's houtconstructies/ Beheer	Noorderringweg 14	Mogelijk NRW5
Gemeente Marum	Noorderringweg 16	
Remon Waterbehandeling BV	Schakelstraat 4	Mogelijk EW5 en EW5a

Voor de volgende bedrijven kan niet op voorhand gesteld worden dat deze akoestisch niet relevant zijn of niet tot knelpunten kunnen leiden:

- Stalling Miedema Caravans (Industrieweg 8a)
- Miedema Caravans (Noorderringweg 6)
- Bies, toelevering draai- en freeswerk (Noorderringweg 10)
- De Nieuwe Band/ St. Noordelijke Ecologische Levensmiddelen (Noorderringweg 12)
- Toekomstig bedrijf (Noorderringweg 12b/14a)
- Notebomer's houtconstructies/ Beheer (Noorderringweg 14)
- Remon Waterbehandeling BV (Schakelstraat 4)

Deze bedrijven zijn daarom nader beschouwd.

7.2 Beschouwing akoestisch relevante bedrijven

Deze paragraaf gaat per bedrijf in op de relevante geluidsaspecten.

Stalling Miedema Caravans (Industrieweg 8a)

De ligging van Stalling Miedema Caravans en de bedrijfswoning van Miedema Transport aan de Industrieweg 8 is weergegeven op figuur 5. De kortste afstand tot de bedrijfswoning aan de Industrieweg 8 is circa 5 meter.

Omdat van dit bedrijf geen gegevens bekend zijn, is op basis van het Activiteitenbesluit uitgegaan van 50 dB(A) op 50 meter uit de grens van de inrichting, zoals geldt in de huidige situatie. Hierdoor bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 57 dB(A) bij de woning aan de Industrieweg 8, terwijl het Activiteitenbesluit 55 dB(A) toestaat.

Gezien de aard van het bedrijf (stalling van caravans) en een schouw ter plaatse zullen de akoestisch relevante activiteiten bestaan uit het in- of uitrijden van enkele caravans per dag. Vanwege deze kleinschalige activiteiten wordt verwacht dat de standaard geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit toereikend zijn voor dit bedrijf. Het opheffen van de geluidszone levert geen beperking op voor dit bedrijf.



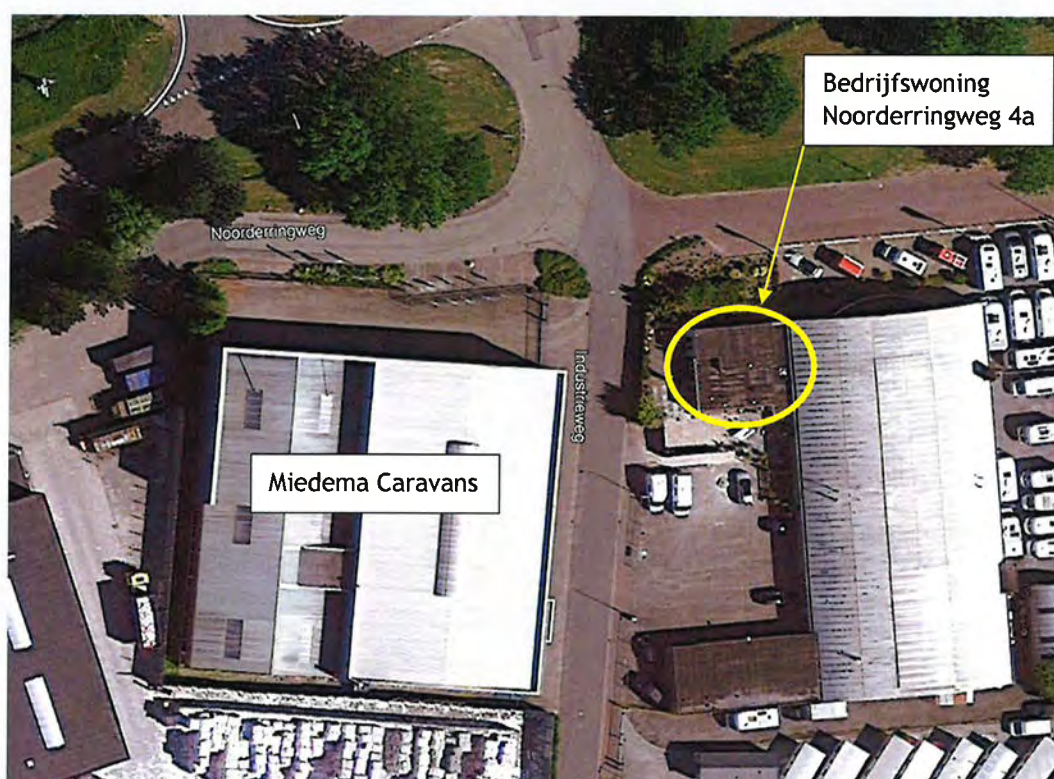
figuur 5: ligging Stalling Miedema Caravans (bron: Google Earth)

Miedema Caravans (Noorderringweg 6)

De ligging van Miedema Caravans is weergegeven op figuur 6. De kortste afstand tot de bedrijfswoning van Auto Jansma en Camper Centrum On The Road aan de Noorderringweg 4a is circa 15 meter. Hoewel deze woning volgens het bestemmingsplan geen woonbestemming heeft, is de woning gezien het huidige gebruik als zodanig beschouwd.

Omdat van dit bedrijf alleen bekend is dat er activiteiten plaatsvinden in de dagperiode, is op basis van het Activiteitenbesluit uitgegaan van 50 dB(A) op 50 meter uit de grens van de inrichting in de dagperiode, zoals geldt in de huidige situatie. Hierdoor bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 56 dB(A) bij de woning aan de Noorderringweg 4a, terwijl het Activiteitenbesluit 55 dB(A) toestaat.

Gezien de aard van het bedrijf (in- en verkoop van caravans) en een schouw ter plaatse zullen de akoestisch relevante activiteiten bestaan uit het in- of uitrijden van enkele caravans per dag en aankomst en vertrek van bezoekers en personeel. Vanwege deze kleinschalige activiteiten wordt verwacht dat de standaard geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit toereikend zijn voor dit bedrijf. Het opheffen van de geluidszone levert geen beperking op voor dit bedrijf.

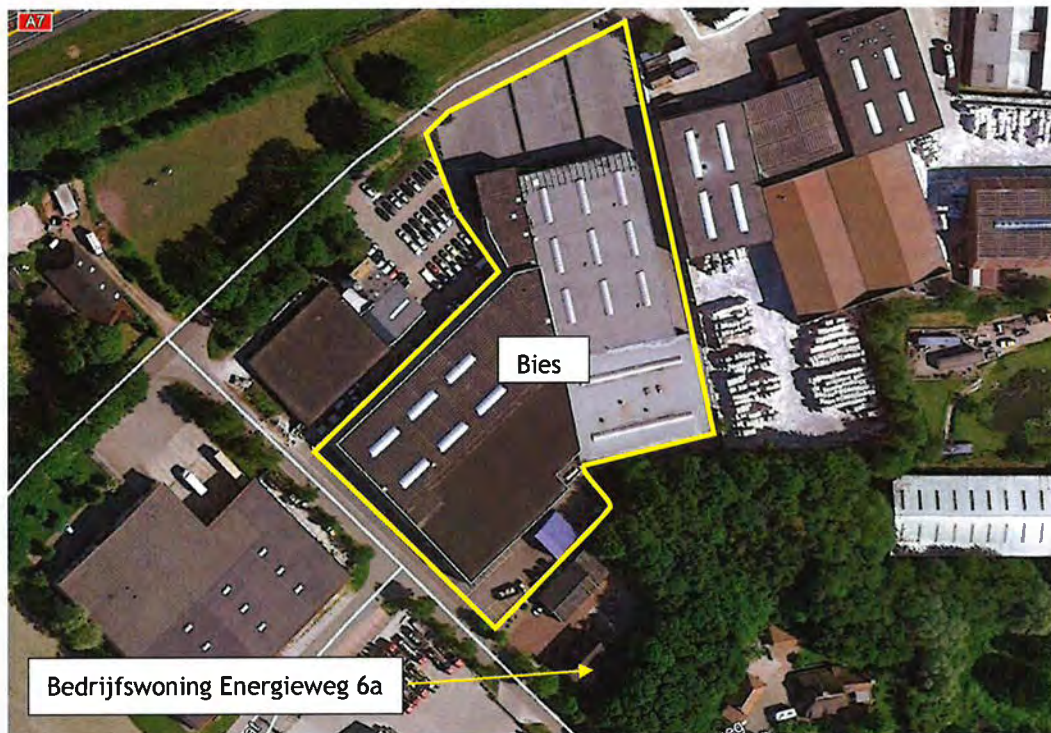


figuur 6: ligging Miedema Caravans (bron: Google Earth)

Bies, toelevering draai- en freeswerk (Noorderringweg 10)

De ligging van Bies, toelevering draai- en freeswerk is weergegeven op figuur 7. De kortste afstand tot de bedrijfswoning aan de Energieweg 6a bedraagt circa 18 meter. De bedrijfswoningen aan de Energieweg 6a zijn gelegen op het huidige industrieterrein.

Als gevolg van het op- en aflieren van containers kunnen in de dagperiode maximale geluidsniveaus ontstaan van circa 80 dB(A) bij de bedrijfswoning aan de Industrieweg 6. Dit valt onder laad- en losactiviteiten in de dagperiode. Het Activiteitenbesluit geeft aan dat maximale geluidsniveaus in de dagperiode niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten. Deze situatie wijzigt niet ten opzichte van de huidige situatie. Het opheffen van de geluidszone levert geen beperking op voor dit bedrijf.



figuur 7: ligging Bies, toelevering draai- en freeswerk (bron: Google Earth)

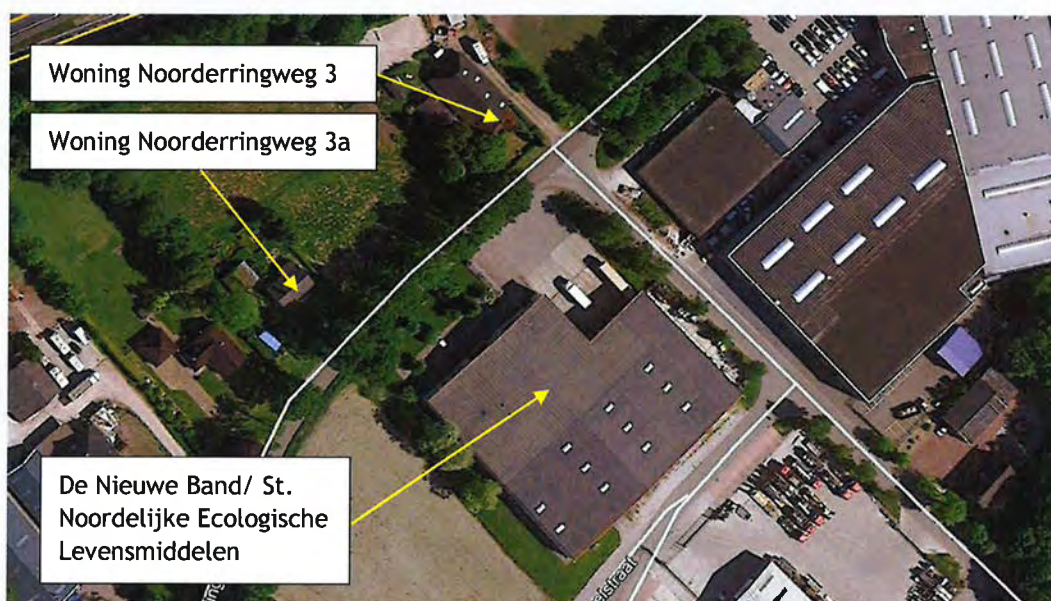
De Nieuwe Band/St. Noordelijke Ecologische Levensmiddelen (Noorderringweg 12)

De ligging van De Nieuwe Band/ St. Noordelijke Ecologische Levensmiddelen is weergegeven op figuur 8. De kortste afstand tot de woningen aan de Noorderringweg 3 en 3a bedraagt circa 29 meter. Beide woningen zijn gelegen in de huidige geluidszone en buiten het huidige industrieterrein. Doordat de woningen op korte afstand van het bedrijf liggen (minder dan 50 meter) blijft het toetsingskader voor deze woningen gelijk.

In de actuele bedrijfssituatie is er sprake van 1 vrachtwagenbeweging in de avond- en nachtperiode. De vrachtwagen rijdt vanaf het loadingdock naar de Noorderringweg of andersom. Dit leidt tot een maximaal geluidsniveau van 67 dB(A) bij de woning aan de Noorderringweg 3 en 63 dB(A) bij de woning aan de Noorderringweg 3a, terwijl het Activiteitenbesluit in de avondperiode 65 dB(A) toestaat en in de nachtperiode 60 dB(A).

Vanwege de ligging van de loadingdocks van het bedrijf is het niet praktisch om de vrachtwagens via de Schakelstraat of Energieweg te laten rijden.

Om dit knelpunt te vermijden kunnen vrachtwagens alleen in de dagperiode gebruik maken van de inrit aan de Noorderringweg; niet in de avond- en nachtperiode. Deze situatie wijzigt niet ten opzichte van de huidige situatie. Het opheffen van de geluidszone levert geen beperking op voor dit bedrijf. Eventueel kan het bedrijf een verzoek om maatwerk indienen bij de gemeente.



figuur 8: ligging De Nieuwe Band/ St. Noordelijke Ecologische Levensmiddelen (bron: Google Earth)

Toekomstig bedrijf (Noorderringweg 12b/ 14a)

De ligging van het kavel is weergegeven op figuur 9. De kortste afstand tot de woningen aan de Noorderringweg 3a, 3c en 5 bedraagt circa 27 meter. Alle drie woningen zijn gelegen in de huidige geluidszone en buiten het huidige industrieterrein. Doordat de woningen op korte afstand van het bedrijf liggen (minder dan 50 meter) blijft het toetsingskader voor deze woningen gelijk.

Geluidspieken aan de noordzijde van het terrein kunnen in de avond- en nachtperiode leiden tot een overschrijding van de standaard geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit. Dit betreft bijvoorbeeld optrekken en remmen van vrachtwagens in de avond- en nachtperiode. Gezien de ligging van het bedrijf nabij de woningen kunnen vrachtwagens alleen in de dagperiode aankomen of vertrekken via de Noorderringweg. In de avond- en nachtperiode is vrachtwagenverkeer mogelijk via de Schakelstraat en de Energieweg.

Dit aspect wijzigt niet ten opzichte van de huidige situatie. Het opheffen van de geluidszone levert geen beperking op voor dit toekomstige bedrijf.



figuur 9: ligging toekomstige bedrijf (bron: Google Earth)

Notebomer's houtconstructies/ Beheer (Noorderringweg 14)

De ligging van Notebomer's houtconstructies/Beheer is weergegeven op figuur 10. De kortste afstand tot de woning aan de Noorderringweg 5 bedraagt circa 42 meter. Beide woningen zijn gelegen in de huidige geluidszone en buiten het huidige industrieterrein. Doordat de woning op korte afstand van het bedrijf ligt (minder dan 50 meter) blijft het toetsingskader voor deze woning gelijk.

In de actuele bedrijfssituatie is er sprake van 4 vrachtwagenbewegingen in de nachtperiode. De vrachtwagen rijdt vanaf de Noorderringweg naar de loodsen achterop het terrein. Dit leidt tot een maximaal geluidsniveau van 64 dB(A) bij de woning aan de Noorderringweg 5, terwijl het Activiteitenbesluit in de nachtperiode 60 dB(A) toestaat.

Om dit knelpunt te vermijden kunnen vrachtwagens alleen in de dag- en avondperiode gebruik maken van de inrit aan de Noorderringweg. In de nachtperiode is vrachtverkeer mogelijk via de achteringang aan de Schakelstraat te rijden. Deze situatie wijzigt niet ten opzichte van de huidige situatie. Het opheffen van de geluidszone levert geen beperking op voor dit bedrijf.



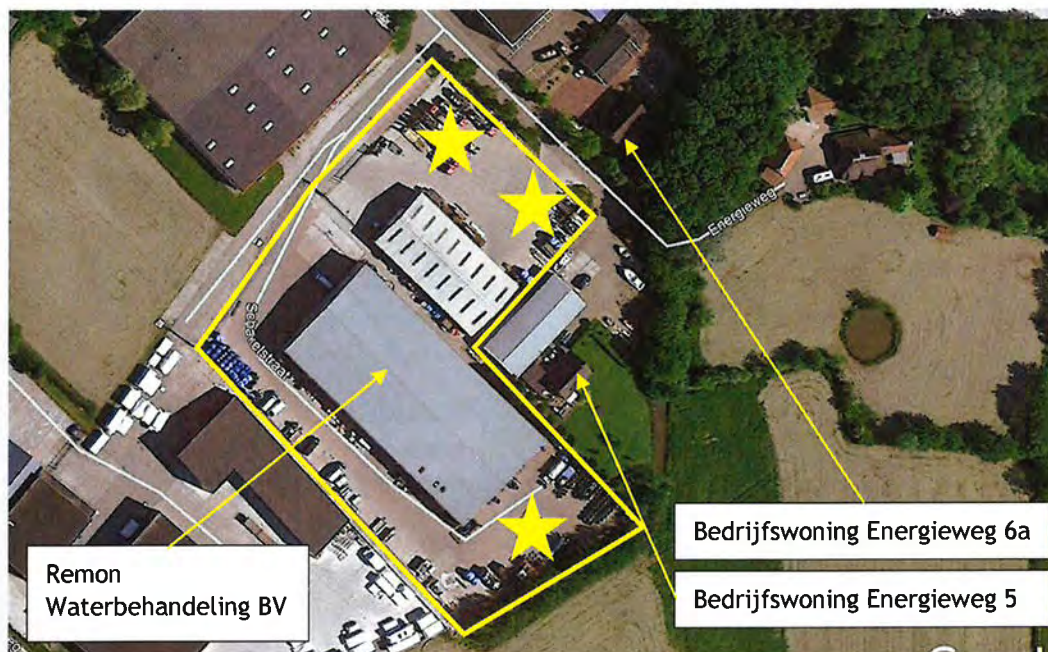
figuur 10: ligging Notebomer's houtconstructies/ Beheer (bron: Google Earth)

Remon Waterbehandeling BV (Schakelstraat 4)

De ligging van Remon Waterbehandeling BV is weergegeven op figuur 11. De kortste afstand tot de bedrijfswoning aan de Energieweg 6a bedraagt circa 18 meter. De bedrijfswoningen aan de Energieweg 5 en 6a zijn gelegen op het huidige industrieterrein.

In de actuele bedrijfssituatie is sprake van 12 vrachtwagenbewegingen in de nachtperiode. De vrachtwagen rijdt vanaf de Schakelstraat naar de loodsen op het terrein of het bedrijfsterrein. Dit leidt tot een maximaal geluidsniveau van ten hoogste 70 dB(A) bij de bedrijfswoning aan de Energieweg 5 en ten hoogste 68 dB(A) bij de bedrijfswoning aan de Energieweg 6a, terwijl het Activiteitenbesluit in de nachtperiode 65 dB(A) toestaat. Vrachtwagens die in de nachtperiode aan de noordoostzijde van de kleine loods of aan de zuidoostzijde van de grote loods rijden (zie gebieden met gele sterren op figuur 11), overschrijden de standaard geluidsvorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Om dit knelpunt te vermijden kunnen vrachtwagens in de nachtperiode vanaf de Schakelstraat direct naar de loodsen rijden of naar de zuidwestzijde van de grote loods. In dat geval levert het opheffen van de geluidszone geen beperking op voor dit bedrijf. Wanneer een beperking ontstaat voor het bedrijf, kan de gemeente overwegen de vrachtwagenbewegingen in de nachtperiode met een maatwerkvoorschrift vast te leggen.



figuur 11: ligging Remon Waterbehandeling BV (bron: Google Earth)

7.3 Samenvatting beschouwing bedrijven

Uit de beschouwing van de bedrijven volgt dat het opheffen van de geluidszone en daarmee de wijziging van het toetsingskader geen beperkingen oplevert voor de meeste bedrijven. Alleen de maximale geluidsniveaus als gevolg van vrachtwagenbewegingen bij Remon Waterbehandeling vormen een aandachtspunt. Aangezien het een bestaande situatie betreft, wordt voorgesteld om de optredende maximale geluidsniveaus in de nachtperiode als maatwerkvoorschrift vast te leggen.

Het bestaand recht van bedrijven als gevolg van het opheffen van de geluidszone wordt niet aangetast. Woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen ondervinden geen onaanvaardbare geluidsbelasting van de bedrijven op het op te heffen industrieterrein.

8. Samenvatting en conclusie

De gemeente Marum is van plan een afweging te maken om de geluidszone rond het gezoneerd industrieterrein 'De Hoek' op te heffen (dezoneren). Er zijn op dit industrieterrein momenteel geen bedrijven gevestigd en geen bedrijven meer gewenst die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken (categorie 2.1-3 Bor-inrichtingen, voorheen grote lawaaimakers). Hieruit vloeit de vraag voort wat dan de noodzaak van het handhaven van de zone is.

Voor een opheffen industrieterrein verandert het regime van de Wet geluidhinder (toetsen aan de geluidszone en de MTG/hogere waarden) naar de Wet milieubeheer en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Van belang daarbij is dat bedrijfswoningen op een gezoneerd industrieterrein niet getoetst worden, terwijl dit na opheffing van de geluidszone wel het geval is.

U vraagt ons onderzoek uit te voeren naar de akoestische kansen en belemmeringen omtrent het opheffen van de geluidszone.

Kansen opheffen geluidszone

Akoestische kansen van opheffen van de geluidszone zijn:

- Minder administratieve lasten, kosten en procedures voor bedrijven en gemeente.
- De aard van de bedrijvigheid sluit beter aan op het karakter en het huidige gebruik van het gebied.
- De mogelijkheid tot ontwikkeling van woningbouw en/of kantoren binnen de opgeheven geluidszone.

Belemmeringen opheffen geluidszone

Uit het onderzoek volgen de volgende belemmeringen voor het opheffen van de geluidszone in de huidige situatie:

- 1 Actuele geluidssituatie 2018 (huidige geluidszone):
 - Geen belemmeringen.
- 2 Vergunde geluidssituatie 2018 (huidige geluidszone):
 - Overschrijding geluidszone aan de noord-, west- en zuidzijde. De overschrijding bedraagt ten hoogste 9 dB (westzijde).
 - Overschrijding standaard geluidsvorschriften Activiteitenbesluit bij 3 woningen in de bestaande geluidszone.
- 3 Geluidssituatie 2018 (na opheffen geluidszone):
 - Overschrijding standaard geluidsvorschriften Activiteitenbesluit door 6 bedrijven en mogelijk door een toekomstige bedrijf.
- 4 Grote lawaaimakers mogen zich niet meer vestigen

Beschouwing belemmeringen opheffen geluidszone en conclusie

Ad 2. Uit de beschouwing van de bedrijven volgt dat het opheffen van de geluidszone en daarmee de wijziging van de geluidsvorschriften geen beperkingen oplevert voor de meeste bedrijven. Alleen de maximale geluidsniveaus als gevolg van vrachtwagenbewegingen bij Remon Waterbehandeling vormen een aandachtspunt. Aangezien het een bestaande situatie betreft, wordt voorgesteld om de optredende maximale geluidsniveaus in de nachtperiode als maatwerkvoorschrift vast te leggen.

Ad 3. Het bestaand recht van bedrijven als gevolg van het opheffen van de geluidszone wordt niet aangetast. Woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen ondervinden geen onaanvaardbare geluidsbelasting van de bedrijven op het op te heffen industrieterrein.

Ad 4. Toen industrieterrein De Hoek gezoneerd werd, vielen veel bedrijven onder de categorie 'grote lawaaimakers'. Bovendien koos de gemeente er destijds voor om de mogelijkheid te bieden voor vestiging van grote lawaaimakers op dit terrein. Door voortgang van de stand der techniek en door de wijziging van de milieuwetgeving zijn de categorieën van bedrijven die aangewezen zijn als grote lawaaimaker aanzienlijk verminderd. Op dit moment zijn grote lawaaimakers niet aanwezig op het industrieterrein en kunnen, gelet op de aard, omvang en categorieën, de bestaande bedrijven niet uitgroeien tot deze categorie. Feitelijk is het industrieterrein uitgekristalliseerd. Op één na zijn alle kavels bezet. Afgezet tegen de ruimtebehoefte van een grote lawaaimaker is het niet aannemelijk dat een grote lawaaimaker zich vestigt op het beschikbare kavel. Bovendien ligt dit kavel op korte afstand van woningen, waardoor beperkte geluidsruimte beschikbaar is. Ook is het niet aannemelijk dat een grote lawaaimaker bestaande bedrijven uitkoopt om zich in Marum te vestigen. Zware industrie vestigt zich eerder op de grotere (regionale) industrieterreinen. Het provinciaal beleidsplan (Omgevingsvisie) is hierop gericht.

Dit maakt dat de actuele geluidssituatie voldoet aan de voorwaarden voor het opheffen van de geluidszone uit de Wet geluidhinder, zoals genoemd op pagina 12.

Overweging

Het opheffen van de geluidszone biedt kansen en belemmeringen.

Belangrijk hierbij is de overweging of de gemeente grote lawaaimakers wil blijven toestaan op het industrieterrein. Antwoord op deze vraag volgt uit onderstaande vraag:

- Is het realistisch dat een grote lawaaimaker zich vestigt op industrieterrein De Hoek (zie ad4)?

Bij *handhaven van de geluidszone* is er onvoldoende geluidsruimte beschikbaar voor ontwikkeling van de bestaande bedrijven. In de actuele situatie is sprake van overschrijding van de geluidseisen bij woningen. Bij uitbreiding van bedrijven dreigt overschrijding van de geluidszone. Bedrijven kunnen zich niet verder ontwikkelen, omdat de geluidszone hiervoor geen ruimte biedt. Bij handhaven van de geluidszone zijn de volgende acties nodig:

- 1 Verruimen van de geluidszone in overeenstemming met het bestemmingsplan.
- 2 Verhogen van de bestaande of van rechtswege geldende MTG-waarden bij woningen.
- 3 Vaststellen hogere waarden bij overige woningen (woningen Poortweg).
- 4 Stellen maatwerkvoorschriften bij bedrijven.

Dit vergt uitgebreid planologisch akoestisch onderzoek. Bovendien blijft de huidige wijze van zonebeheer intact.

Bij *opheffen van de geluidszone* vervalt het zonebeheer met de bijbehorende administratieve lasten. Bedrijven kunnen zich blijven ontwikkelen. Zoals bovenstaand aangegeven voldoet industrieterrein De Hoek aan de voorwaarden voor het opheffen van de geluidszone uit de Wet geluidhinder. Bij opheffen van de geluidszone zijn de volgende acties nodig:

- Stellen maatwerkvoorschriften bij de bedrijven. Dit voorkomt toename van de cumulatieve geluidsbelasting bij momenteel aanwezige geluidsgevoelige objecten.
- Opstellen planologisch akoestisch onderzoek voor de ruimtelijke onderbouwing van de wijziging van het bestemmingsplan.
- Uitsluiten grote lawaaimakers in bestemmingsplan en Bedrijvenlijst (bijlage 1 bestemmingsplan).
- Opheffen geluidszone in omliggende bestemmingsplannen.
- 'Wonen' toestaan in bestemmingsplan voor de woning aan de Noorderringweg 4.



ing. A.G. (Gerard) van Kempen
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel

Bedrijvenlijst

Bedrijvenlijst industrieterrein De Hoek te Marum

Bedrijfsnaam:	Adres/modelgroep:	Woonplaats:	Activatie:	Opmerkingen:	Totaal*	bijzonderheden
Autobedrijf J. Veenhuizen	Energieweg 2	9363 ER Marum	autobedrijf	Type B	68,69,70	geen dossier
Essent Netwerk Noord	Energieweg 4a	9363 ER Marum	transformatiehuis		85	geen dossier
Gius Watersport	Energieweg 5	9363 ER Marum	in- en verkoop boten, watersportartikelen, botenstalling	Type A	89	geen dossier, bedrijfswoning
Klussenbedrijf Kor Deelstra	Energieweg 6a	9363 ER Marum	verbouw, onderhoud, reparatie woningen, gebouwen	Type B	86,87	geen bijzonderheden, bedrijfswoning
Autobedrijf Linker BV	Industrieweg 2	9363 TB Marum	autoreparatie en onderhoud, verkoop van auto's	Type B	46,47	geen bijzonderheden
A. Bies	Industrieweg 4	9363 TB Marum	kantoor en opslag	Type A	48	
Pruisman Reclamiegroep	Industrieweg 4a	9363 TB Marum	drukkerij, grafisch bedrijf	Type A	49	geen bijzonderheden
Leeg	Industrieweg 4b	9363 TB Marum		Type A	50	geen bijzonderheden
Jongerius Bloemengroothandel	Industrieweg 4c	9363 TB Marum	bloemengroothandel	Type A	50	nieuw bedrijf
Netwerk VSP BV	Industrieweg 4d	9363 TB Marum	reclamedienstverlening	Type A, thans in Leek	50	bedrijf verhuurd naar Leek
Stalling auto's (t.n.v. A. Bies)	Industrieweg 4e	9363 TB Marum	autostalling	Type A	50	geen dossier
Werkplaats Miedema	Industrieweg 5	9363 TB Marum	werkplaats en stalling van caravans	zie ook Noorderringweg 6	58 t/m 60	geen bijzonderheden
Vastuin Installatiebedrijf	Industrieweg 6	9363 TB Marum	opslag onderdelen	Type A	51	geen dossier
Werkplaats Miedema	Industrieweg 7					
Miedema Transport	Industrieweg 8	9363 TB Marum	Stalling en transport van caravans, sawagens, landbouwmachines	Type A	52,53,54	geen dossier
Stalling Miedema	Industrieweg 8a					
DJB Handelsonderneming BV	Noorderringweg 2	9363 TC Marum	aannemer verkoop bouwmaterialen en tuinhout	Type B	61,62	waarschijnlijk alleen dagperiode. Verder geen bijzonderheden
A. Jansma Auto's en On the Road Camper Centrum	Noorderringweg 4	9363 TC Marum	garage, reparatie en onderhoud auto's, campers, in- en verkoop	Type B	63	geen bijzonderheden
Miedema Caravans	Noorderringweg 6	9363 TC Marum	in- en verkoop caravans, reparatie	Type B	55,54	geen bijzonderheden
LeoRidisma/Huhtamaki European Economic Interest	Noorderringweg 8	9363 TC Marum	archiefvermeliging	Type B	65,66	thans B, hierdoor meer geluidruimte
Bies BV belevings draai- en fresswerk	Noorderringweg 10	9363 TC Marum	Toelevering draai- en fresswerk, metaalbewerking	Type B	67	thans B, hierdoor meer geluidruimte
De Nieuwe Band/ST Noordelijke Ecologische Levensom	Noorderringweg 12	9363 TC Marum	bandencentrum, controle agrarische producten en voeding	Type B	72	alleen dagperiode
Godien Notebomer Haircare	Noorderringweg 14	9363 TC Marum	kapsalon, aan huis	Type A	76	hiets
Notebomer's houtconstructies/Beheer	Noorderringweg 14a	9363 TC Marum	lunierfabriek	Type B	96,97,98	geen bijzonderheden, woning
Rooigemaaal Noordrijzvest	Noorderringweg 16	9363 TC Marum	rooigemaaal	Type B	79	actualiseren
Essent Netwerk Noord	Noorderringweg 16a	9363 TC Marum	schaakstation, transformatorhuis	Type A	80 t/m 83	geen dossier
Gemente Marum	Noorderringweg 16	9363 TC Marum	opslag gemeentewerken	waarschijnlijk Type B	77	geen dossier
D.K. Hooghiemster	Noordweg 22	9363 TA Marum	woonhuis	geen bedrijf	44,45	hoort waarschijnlijk bij Linker
Remon Waterbehandeling BV	Schakelstraat 4	9363 TH Marum	bouwer en installateur van eigen bronwatervoorzieningen	Type B	93 t/m 95	wasplaats,

* digitaal beschikbaar

M. 2018.0103
Onderzoek opheffen geluidzone Industrierrein De Hoek in Marum
Bedrijvenlijst industrierrein De Hoek te

Bedrijfsnaam:	Adres/modelgroep:	Akoestische modellering actuele situatie
Autobedrijf J. Veenhuizen	Energieweg 2	vw: 20/0; bb/persw: 10/2/0; 1 dieselftrucks a 1 uur overdag
Essent Netwerk Noord	Energieweg 4a	akoestisch niet relevant
Guis Waterport	Energieweg 5	dagperiode 50 dB(A) op 50 meter (12 uur);
Kluisenbedrijf Kor Deekstra	Energieweg 6a	dagbedrijf; machines in de dagperiode (o.a. zaagmachine); maatgevende dak gemiddeld 85 dB(A) binnen, 8 uur; 25/15/0
Autobedrijf Linker BV	Industrieweg 2	bestelwagens/personenauto's per week (= 10/6/0 bew. per dag)
A. Bies	Industrieweg 4	dagbedrijf; 30/4/0 bew. personenwagens of bestelbus (beweging achter bedrijfsgebouw langs gemiddeld)
Huisman Reclamiegroep	Industrieweg 4a	PwrPlus tools Industrieweg 4 en 4e. vw: 21/1 - bestelbus personenauto: 20/20, el. heftruck 8/2/1 uur
Leeg	Industrieweg 4b	vrachtwagens 20/0; bestelbussen personenauto's 12/4/0; afzuigingen akoestisch niet relevant
Jungertus Bloemengroothandel	Industrieweg 4c	geen gegevens aangemeld; vervoersbewegingen zoals Industrieweg 4a en 4b aangehouden (4 vw overdag en 12/4 bestelbussen en auto's in dag en avond
Netwerk VSP BV	Industrieweg 4d	bedrijf is verhuurd, geen geluidsbronnen meer opgenomen, geluidstudie in rekening gebracht voor andere bedrijven in verzamergebouw
Stalling auto's (t.n.v. A. Bies)	Industrieweg 4e	
Werkplaats Miedema	Industrieweg 5	PwrPlus tools samen met Industrieweg 4
Vlastin Installatiebedrijf	Industrieweg 6	geen gegevens bekend; modellering zoals gelijknamig bedrijf op Noorderingweg 6; idem voor bedrijf op perceel Industrieweg 07 (elk perceel 50 dB(A) op 50 meter)
Werkplaats Miedema	Industrieweg 7	bestelbus personenauto: 21/-
Miedema Transport	Industrieweg 8	gecombineerd met kavel Industrieweg 5, geen gegevens bekend; uitgangspunt zoals Industrieweg 5 en Noorderingweg 6 (elk perceel 50 dB(A) op 50 meter)
Stalling Miedema	Industrieweg 8a	Conform inventarisatie enkel transportbedrijf zonder op- of overslag, geen relatie met opslagloods perceel Industrieweg 8a?; 20/0 vw; 20/0 bb en/of pers. 0 5 uur dieselftruck, 0 5 uur tractor, compressor akoestisch waarschijnlijk niet relevant en daarom niet meegenomen
DJB Handelsonderneming BV	Noorderingweg 2	geen gegevens bekend; waarschijnlijk stalling van Miedema, onbekend wat relatie is met woning op perceel Industrieweg 8 uitgangspunt zoals Noorderingweg 6; alleen dagperiode opp. bron 50 dB(A) op 50 meter 12 uur.
A. Jansma Auto's en On the Road Camper Centrum	Noorderingweg 4	Timmer & bouwbedrijf D & J Boonstra; alleen dagperiode opp. bron 50 dB(A) op 50 meter 12 uur.
Miedema Caravans	Noorderingweg 6	alleen dagperiode opp. bron 50 dB(A) op 50 meter 12 uur.
LeoReitsma/Huhtamaki European Economic Interest	Noorderingweg 8	alleen dagperiode opp. bron 50 dB(A) op 50 meter 12 uur.
Bies BV beleving draai- en freeswerk	Noorderingweg 10	Model uit vigerende zonemodell. overgenomen, uit de inventarisatie blijkt dat in de nacht alleen vrachtwagenbewegingen plaatsvinden daarom overige geluidsbronnen in de nachtperiode verwijderd. opslagloods hoogte verlaagd naar 8 meter obv visuele inventarisatie. bron HTM23 verplaatst omdat die binnen het gebouw was gekoppeld
De Nieuwe Band/St. Noordelijke Ecologische Levensm.	Noorderingweg 12	Akoestisch onderzoek uit vigerend zonemodell. opgenomen / komt qua vervoersbewegingen en bedrijfs tijden redelijk overeen met aangelerde checklist verwacht wordt dat huidige geluidsemissie iets lager zal zijn dan nu in model opgenomen
Godien Nolebomer Haircare	Noorderingweg 14	dagperiode 50 dB(A) op 50 meter (12 uur); avondperiode en nachtperiode: 1 vrachtwagenbeweging
Nolebomer's houtconstructies/beheer	Noorderingweg 14a	zelfde perceel als Noorderingweg 14a
Roodgemaal Noorderzijvest	Noorderingweg 16	hallen gemiddeld (8 uur dagperiode, 80 dB(A) binnenniveau houtbewerking + opslag); 20/4/4 vw. Bewegingen, 80/10/10 bestelbussen personenwagens; 2 LPG heftrucks a 4 uur
Essent Netwerk Noord	Noorderingweg 16a	akoestisch niet relevant
Gemeente Marum	Noorderingweg 16	Conform opgave eigenaar schakelstation (Enexis) wordt hier geen geluid geproduceerd, geen geluidsbronnen opgenomen.
D.K. Hooghiemster	Noorderweg 22	in de dagperiode 6 vw. Bewegingen en 8 bestelbus/personenauto bewegingen; voor laden en lossen 6 + 8 minuten stationair
Remon Walkebehandeling BV	Schakelstraat 4	geen bedrijf maar woonhuis
		vrachtwagen bewegingen: 28/2/12; bestelbus/personenwagen beweging: 12/0/6/28; 4 LPG heftrucks a 8 uur; 1 elektrische nettruck a 8 uur; inpanidige koeling en compressoren (3 uur) zijn akoestisch niet relevant, 4 x buitenluchtdel. warmtepomp
* digitaal beschikbaar		
gebruikte afkortingen:		
vw: vrachtwagen		
bb: bestelbus		
pers: personenauto		
8/2/0: aantal in respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode		
opp: bron: oppervlakte bron		

Bijlage 2

Titel	Begrippenlijst
-------	----------------

Begrippenlijst

Begrip/Terminologie	Notatie	Omschrijving
Activiteitenbesluit milieubeheer	Abm	Het Activiteitenbesluit bevat algemene milieuregels voor bedrijven waarvoor geen vergunningsplicht geldt.
Afwijkende bedrijfssituatie	RABS	Regelmatische afwijking van de representatieve bedrijfssituatie die meer dan twaalfmaal per jaar voor kan komen en meestal plaatsvindt op een vast dagdeel in de week of in een periode
Avondperiode		Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de avondperiode (19.00-23.00 uur), vermeerderd met 5 dB, vaak beoordeeld op 5 meter boven maaiveld (ofwel $L_{avond} + 5$).
A-weging	(A)	Filter op het geluid in dB om te corrigeren voor de gevoeligheid van het menselijk oor.
BBT-conclusies		Europees vastgestelde conclusies waaraan installaties moeten voldoen zodat er sprake is van BBT.
Bedrijfstijdcorrectieterm	C_b [dB]	Correctieterm voor de werkelijke bedrijfstijd van een geluidsbron ten opzichte van de totale tijd van de betreffende etmaalperiode.
Bedrijfstoestand		Toestand van een inrichting, die relevant is voor te verrichten metingen.
Bedrijventerrein		Terrein, niet zijnde een industrieterrein, waaraan een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen.
Beoordelingshoogte	H_o [m]	De hoogte van het beoordelingspunt boven maaiveld.
Beoordelingspunt		Het punt waar het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt bepaald en getoetst aan (eventuele) grenswaarden.
Beste Beschikbare Technieken	BBT	Meest doeltreffende technieken en werkwijzen voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu die technisch en economisch haalbaar zijn.
BREF		Een achtergronddocument ter verduidelijking van de BBT-conclusies.
Calamiteuze maximale geluidsniveaus	L_{Amax} [dB(A)]	Maximale geluidsniveaus die duidelijk niet inherent zijn aan de bedrijfsactiviteiten en die optreden bij ongewenste, niet voorzienbare bedrijfssituaties en hooguit enkele malen per jaar voorkomen.
Dagperiode		Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de dagperiode (07.00-19.00 uur) vaak beoordeeld op 1,5 meter boven maaiveld (L_{dag}).
dB		Geluidsstrekte drukt men uit in dB (decibels). De decibel is een logaritmische grootheid, een verdubbeling van het geluidsniveau leidt niet tot een verdubbeling van het aantal decibels, maar tot een toename van 3 dB.
dB(A)		A-gewogen decibel (A-weging betreft een correctiefactor voor het menselijke oor).
Equivalent geluidsniveau	L_{Aeq} [dB(A)]	Het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid (T).
Etmaalwaarde	L_{etmaal} [dB(A)]	De etmaalwaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege een bedrijf/inrichting is de hoogste van de volgende drie waarden: L_{dag} L_{avond} L_{nacht}
Geluidsbelasting	L_{den}	L_{day} -evening-night. Een jaargemiddelde equivalente geluidsmaat bestaande uit een energetische sommatie van L_{dag} , $L_{avond} + 5$ dB en $L_{nacht} + 10$ dB waarbij iedere periode wordt gewogen voor het aantal uren in die periode.
Geluidsbelasting vanwege een industrieterrein	B_i [dB(A)]	Etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau ($L_{A,r,LT}$) in dB(A) op een bepaalde plaats afkomstig van een bepaalde bron of brongroep of inrichting(en) gelegen op een zoneringsplichtig industrieterrein.
Geluidsbudget	[dB(A)/m ²]	Gereserveerde geluidsruimte voor de verdeling van beschikbare ruimte op een geluidsgezoneerd industrieterrein.

Begrip/Terminologie	Notatie	Omschrijving
Geluidsruimteregeeling		Geluidsbeheersingssysteem voor een industrieterrein zoals vastgelegd in een bestemmingsplan.
Gemengd gebied		Een gebied waarin direct naast woningen andere functies zoals winkels, horeca en (kleine) bedrijven voorkomen. Ook: gebied direct langs hoofdinfrastructuur.
Gestandaardiseerd immissieniveau	L_i [dB(A)]	Het equivalent geluidsniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraanomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.
Gevel (uitwendige scheidingsconstructie)		Een bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.
Gevoelig object		Woningen en gebouwen die op grond van art. 1 Wgh worden aangemerkt als andere geluidsgevoelige gebouwen: onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven.
Grenswaarde	L_{Aeq} [dB(A)]	Op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht geluidsniveau (beoordelingsniveau of geluidsbelasting).
Grote lawaaimaker		Inrichtingen zoals bedoeld in artikel 2.1 lid 3 Bor zijnde categorieën van inrichtingen als bedoeld in artikel 41, derde lid, van de Wet geluidhinder , die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, en worden aangewezen als categorieën inrichtingen in bijlage 1 , onderdeel D van het Besluit Omgevingsrecht (Bor).
Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999)	HMRI	De HMRI beschrijft de methodiek waarmee de geluidsuitstraling naar de omgeving van inrichtingen moet worden gemeten en berekend.
Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening		Een hulpmiddel voor overheden bij het voorkomen en beperken van hinderdoor Industrielawaai in het kader van de vergunningverlening en (in sommige gevallen) het stellen van nadere eisen op grond van de AMvB's ex artikel 8.40 Wet milieubeheer.
Hogere waarde		Door bevoegd gezag toegestane hogere geluidsbelasting.
I-kwadraat		Hiermee wordt een zonebeheerssysteem bedoeld dat de geluidsruimte rondom een gezoneerd industrieterrein beheert.
Immissiepunt		De plaats waar het geluidsniveau wordt bepaald.
Immissierelevante bronsterkte	L_{wr} [dB(A)]	Het geluidsvermogen in dB(A) van een denkbeeldige bron, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluidsdruk niveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron.
Impulsachtig geluid		Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het daar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar impuls karakter. De waarneembaarheid van het impuls karakter vindt op subjectieve wijze plaats. De toeslag voor impuls geluid is 5 dB.
Incidentele bedrijfssituatie		Bedrijfssituatie die ten hoogste gedurende 12 keer per jaar optreedt.
Indirecte hinder		Geluidhinder die niet wordt veroorzaakt door activiteiten of installaties binnen de inrichting, maar die wel aan de inrichting is toe te rekenen, bijvoorbeeld verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting.
Industrieterrein		Terrein waaraan in hoofdzaak een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen en waarvan de bestemming voor het gehele terrein of een gedeelte daarvan de mogelijkheid insluit van vestiging van inrichtingen, behorende tot een bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorie van inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken (grote lawaaimakers).
Infrageluid		Geluid met een lagere frequentie dan hoorbaar voor mensen.

Begrip/Terminologie	Notatie	Omschrijving
Inherente maximale geluidsniveaus	L_{Amax} [dB(A)]	Maximale geluidsniveaus die inherent zijn aan de aard van de aangevraagde bedrijfsactiviteiten, die niet kunnen worden voorkomen, die evenredig aan de intensiteit van bedrijfsactiviteiten en op voorspelbare tijden optreden.
Invallend geluidsniveau		Het geluidsniveau dat op een gevel invalt zonder dat hierbij de eigen gevelreflectie betrokken wordt.
IPPC installatie		Een IPPC-installatie is een installatie waarin een of meer van de activiteiten uit bijlage I van de Europese Richtlijn Industriële emissies plaatsvinden. Voor deze installaties geldt een onderbouwingsplicht van de toepassing van BBT.
Laagfrequent geluid		Geluid in het voor mensen laagst hoorbare frequentiegebied. Nog lagere, niet voor mensen hoorbare frequenties heten infrageluid.
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	$L_{A,T,LT}$ [dB(A)]	Gelijk aan het equivalent geluidsniveau, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponenten of muziekgeluid.
Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau	$L_{A,T,LT}$ [dB(A)]	Equivalent A-gewogen geluidsniveau op een beoordelingspunt over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponent of muziekgeluid.
Langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau	$L_{Aeq,T,LT}$ [dB(A)]	Equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een immissiepunt, bij een metoegemiddelde geluidsoverdracht, zo nodig gecorrigeerd voor de gevelreflectie.
Maximaal geluidsniveau	L_{Amax} [dB(A)]	Het maximaal te meten A-gewogen geluidsniveau in de meterstand 'fast' en gecorrigeerd voor de meteorocorrectieterm C_m .
Meethoogte	H_m [m]	De hoogte van het immissiepunt boven maaiveld waarop microfoon voor de geluidsmetingen zich bevindt.
Melding Activiteitenbesluit milieubeheer		Niet-vergunningplichtige bedrijven moeten voor het oprichten of veranderen een melding doen bij de gemeente. Het bedrijf moet de melding uiterlijk vier weken voor oprichting of verandering van het bedrijf doen.
Meteorocorrectieterm	C_m [dB]	Correctieterm voor meteorologische invloeden (varieert van 0 (dichtbij de bron) tot 5 dB (ver van de bron)).
Meteoraam		De meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidsoverdracht plaatsvindt.
Milieuneutraal		Een verandering die geen andere of grotere nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt dan volgens de geldende omgevingsvergunning is toegestaan, waarbij geen andere inrichting ontstaat en die alleen kan worden toegepast als er geen verplichting is tot het maken van een MER.
MTG		Maximaal toelaatbare geluidsbelasting, vastgestelde maximale geluidsbelasting vanuit het saneringsprogramma Industrielawaai
Muziekgeluid		Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het daar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar muziekkarakter. De waarneembaarheid van het muziekkarakter vindt op subjectieve wijze plaats. Voor muziekgeluid geldt een toeslag van 10 dB.
Nachtperiode		het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de nachtperiode (23.00-07.00 uur), vermeerderd met 10 dB, vaak op 5 meter boven maaiveld (ofwel $L_{nacht} + 10$).
Omgevingsvergunning		Eén geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu.
Referentiepunt		Meet- of beoordelingspunt gebruikt als positie om van daaruit door extrapolatie het geluidsniveau op een beoordelingspunt te bepalen.
Representatieve bedrijfssituatie (RBS)		Situatie waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode. Deze bedrijfstoestand moet met enige regelmaat optreden (>12 maal per jaar).

Begrip/Terminologie	Notatie	Omschrijving
Richtlijn Industriële Emissies		Europese wetgeving waarin IPPC informatie is opgenomen.
Rustige woonwijk / Rustig buitengebied		Een gebied ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor.
Stoorgeluid		Het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluidsniveau wordt bepaald.
Tonaal geluid		Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het daar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar tonaal karakter. De waarneembaarheid van het tonale karakter vindt op subjectieve wijze plaats. Door het uitvoeren van een onderzoek conform ISO:1996-2 bijlage C kan tonaliteit worden geduid. De toeslag voor tonaal geluid is 5 dB.
Trillingen		Heen- en weergaande bewegingen van een voorwerp of medium rond een evenwichtsstand.
Vergunningplichtig		Een inrichting kan vergunningplichtig zijn op basis van de lijst in onderdeel C van bijlage I van het Bor.
Verkeersaantrekkende werking		Verkeer van en naar de inrichting buiten de inrichtingsgrens.
Wabo		De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) regelt de omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is de geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu. De Wabo regelt de procedures voor onder andere de Wm-vergunningverlening.
Wgh		De Wet geluidhinder biedt geluidgevoelige functies (zoals woningen), op basis van zonering, bescherming tegen geluidsoverlast van wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industrielawaai. De Wet geluidhinder is een wettelijk beoordelingskader bij vooral het vaststellen van bestemmingsplannen en het verlenen van Omgevingsvergunningen.
Wm		De Wet milieubeheer legt in grote lijnen vast welke wettelijke instrumenten er zijn om het milieu te beschermen en welke uitgangspunten daarvoor gelden.
Zonebeheerplan		Hulpmiddel bij de uitvoering van zonebeheerstaken. Het zonebeheerplan is een beleidsregel en geen toetsingskader bij vergunningverlening.
Zoneringsplicht		Door de vestiging van grote lawaaimakers (definitie opgenomen in Besluit Omgevingsrecht Bor bijlage I onderdeel C en D) mogelijk te maken in een bestemmingsplan ontstaat de plicht om een geluidszone rond het daarvoor bestemde terrein op te nemen in het bestemmingsplan.

