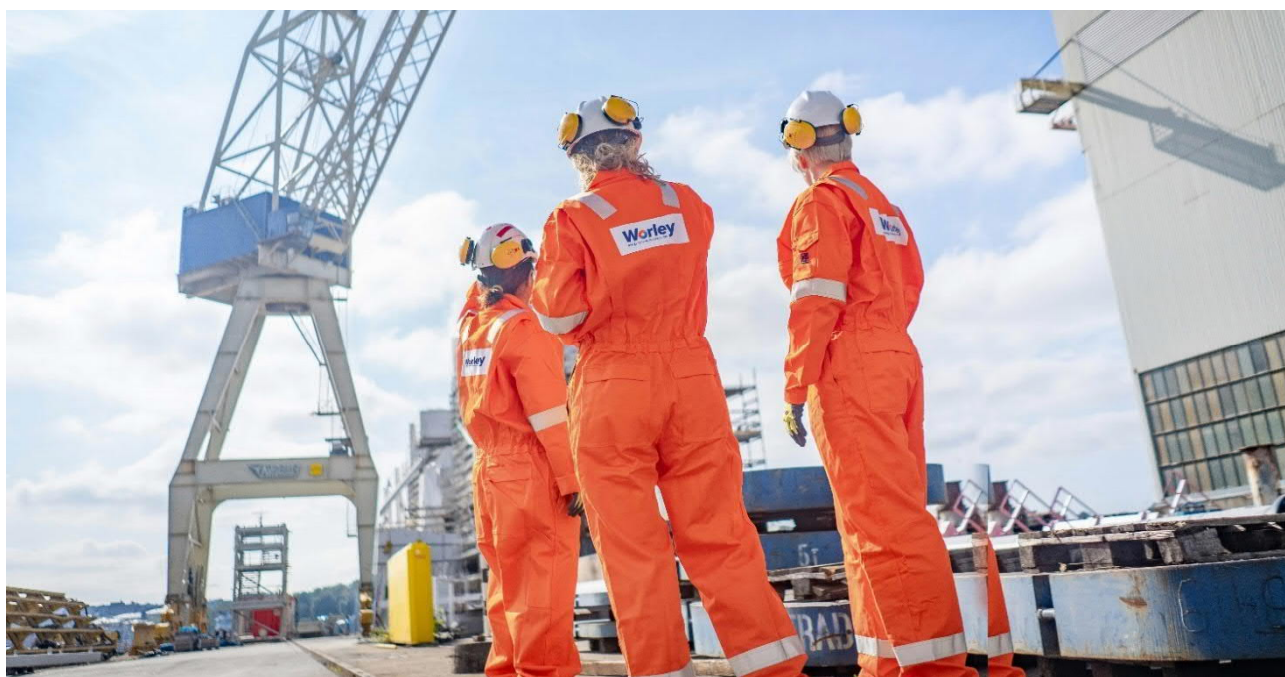


CUSTOMER NAME: TEIJIN EMMEN

Akoestisch rapport aanvraag revisievergunning 2021

Teijin Aramid Emmen



Document No Rev B: NR1031-EN-REP-00001

Date : 26 Apr 2021

Project Name: Geluid Teijin Emmen

Worley Nederland B.V.

Tivolilaan 205

6824 BV Arnhem

The Netherlands

T: +31 (0)6 2158 7806

Registration number: 24301248

© Copyright Worley Nederland B.V.. The concepts and information contained in this document are the property of Worley. Use or copying of this document in whole or in part without the written permission of Worley constitutes an infringement of copyright. Limitation: This document has been prepared on behalf of, and for the exclusive use of Worley's Customer, and is subject to, and issued in accordance with, the provisions of the contract between Worley and the Customer. Worley accepts no liability or responsibility whatsoever for, or in respect of, any use of, or reliance upon, this document by any third party.

worley.com

NR1031ENREP00001.DOCX

Disclaimer

This report has been prepared on behalf of and for the exclusive use of Teijin Emmen, and is subject to and issued in accordance with the agreement between Teijin Emmen and Worley Nederland B.V. Worley Nederland B.V. accepts no liability or responsibility whatsoever for it in respect of any use of or reliance upon this report by any third party. Copying this report without the permission of Teijin Emmen or Worley Nederland B.V. is not permitted.

The information contained in these documents is protected by the Global Data Protection Regulation (GDPR). Worley complies with the provisions of the Regulation and the information is disclosed on the condition that the Recipient also complies with the provisions of the (GDPR). In particular, all of the resumes and the information contained therein, must be kept securely, must be used only for the purposes of assessing the suitability of the individuals to perform the tasks proposed and/or assessing the overall capabilities of Worley to undertake the Work proposed and must be destroyed upon completion of those purposes.

PROJECT NR1031- Akoestisch rapport aanvraag revisievergunning 2021 Teijin Aramid Emmen

Rev	Date	Description	Made	Checked	Discipline Approved	Project Approved
A	8 Apr 2021	For Use				
B	26 Apr 2021	FIN				

1. Samenvatting

Dit rapport beschrijft het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd voor Teijin Aramid in Emmen t.b.v. in 2021 in te dienen aanvraag revisievergunning van Teijin Aramid.

Met behulp van een actueel geluidmodel van het bedrijf gelegen op het industrieterrein Bargermeer is de geluidimmissie in de (woon) omgeving en op de zone berekend.

In dit rapport wordt de actuele situatie in september 2020 beschreven, waarbij voor de vergunde, maar nog niet gebouwde installaties, prognosebronnen in het geluidmodel zijn opgenomen. Ook is in dit rapport de capaciteitsvergroting meegenomen die is opgenomen in de aanvraag revisievergunning.

Uit de berekeningen met het rekenmodel blijkt dat alle berekende geluidimmissieniveaus voor de dag- en de avondperiode beneden de op dit moment vergunde waarden blijven. Voor de nachtperiode is op 4 vergunningpunten de berekende waarde hoger dan de op dit moment vergunde waarde.

Teijin Aramid vraagt een revisievergunning aan op basis van de resultaten van de berekeningen. Daarbij wordt in de dag- en avondperiode 1 dB meer aangevraagd dan in de nachtperiode.

Teijin Aramid vraagt een revisievergunning voor onderstaande geluidimmissie. Hierbij is op verzoek van bevoegd gezag rekenpunt S05 toegevoegd en de geluidimmissie afgerond op hele dB's.

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Aangevraagde geluidimmissieniveaus t.b.v. de revisievergunning in dB(A)		
			Dag	Avond	Nacht
02_A	Bargeres/Ekselerbrink	5	34	34	33
03_A	Bargeres/Brinkweg	5	41	41	40
04_A	Eigenhaardweg	5	40	40	39
05_A	Bargermeerweg	5	38	38	37
06_A	Dordsestr./Prins Hendrikweg	5	34	34	33
07_A	Dordsestr./Het Meerveld	5	35	35	34
08_A	Dordsestr./Anna Paulownastr	5	35	35	34
09_A	Dordsestraat/Oude Meerdijk	5	34	34	33

Tabel 1: Geluidimmissieniveaus aanvraag revisievergunning

1. Status van dit rapport

Dit rapport is opgesteld om als onderdeel van de aanvraag revisievergunning te worden ingediend bij de overheid. Commentaar van de overheid op dit rapport zoals besproken op 23 maart 2021 en per mail ontvangen op 21 april 2021 is verwerkt in deze versie van het rapport.

2. Inhoud

1. Samenvatting	3
1. Status van dit rapport	4
2. Inhoud	5
3. Inleiding	6
4. Historie	7
5. Toetsingscriteria	8
6. Geluidmetingen	9
7. Modellerings	10
8. Beste Beschikbare Technieken	13
9. Resultaten berekeningen	14
10. Revisievergunning	16
11. Bijlagen	17

3. Inleiding

Bij Teijin Aramid Emmen wordt het polymeer PPTA (poly- parafenyleentereftalamide), afkomstig van Teijin Aramid Delfzijl, tot aramidegaren versponnen en wordt een deel van het garen verwerkt tot vezel of pulp. Bij Teijin Aramid Emmen werken in totaal ongeveer 600 medewerkers, zowel in productie als in ondersteunende functies. De productiemedewerkers werken in een vijfploegendienst. Dit betekent dat de productieprocessen 24 uur per dag 7 dagen per week in bedrijf zijn.

Sinds 6 oktober 1987 is rondom het industrieterrein Bargermeer een geluidzone vastgesteld. Op deze geluidzone mag de geluidbelasting ten gevolge van alle bedrijven op het industrieterrein Bargermeer niet meer bedragen van 50 dB(A) (etmaalwaarde). De zone vormt, tezamen met de referentiepunten op de gevels van de woningen binnen de zone, het akoestisch kader bij vergunningverlening aan de op het industrieterrein gelegen bedrijven.

Vanwege de vele vergunningen en veranderingen die de afgelopen jaren hebben plaatsgevonden heeft Teijin Aramid met de Omgevingsdienst Groningen c.q. de Provincie Drenthe afgesproken dat een aanvraag revisievergunning zal worden ingediend voor de inrichting gelegen op het bedrijventerrein Getec Park. Emmen (voorheen EIBP) en het industrieterrein Bargermeer in Emmen. Teijin Aramid Emmen heeft ervoor gekozen om in deze aanvraag revisievergunning ook een capaciteitsvergroting van enkele productieprocessen mee te nemen.

In opdracht van Teijin Aramid Emmen heeft Worley in het kader van deze aanvraag revisievergunning een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn zowel de actuele geluidssituatie als ook de geluidssituatie als gevolg van de geplande capaciteitsvergroting bepaald.

4. Historie

In december 2005 heeft Teijin Aramid Emmen een aanvraag revisievergunning ingediend en op 11 juli 2006 is milieuvergunning WM2005.35 verleend op basis van deze aanvraag. Onderdeel van de aanvraag was het 'Akoestisch onderzoek t.b.v. aanvraag revisievergunning 2005 Teijin Twaron Emmen' van 19-04-2005 (ref. 2.207.773). In dit onderzoeksrapport zijn naast de al gemeten geluidbronnen ook een aantal prognosebronnen opgenomen voor de op dat moment geplande of nog niet opgeleverde uitbreidingen.

In aanvulling op deze milieuvergunning zijn tussen 2006 en 2015 milieuvergunningen aangevraagd en verleend voor het Endumax proces, het RaMa proces en het Sulfron proces. In al deze vergunningaanvragen was een akoestisch rapport met prognosebronnen opgenomen.

Uitgezonderd het Sulfron proces zijn inmiddels alle geplande uitbreidingen gerealiseerd, hoewel nog niet in alle gevallen de volledige geplande productiecapaciteit gerealiseerd is.

Daarnaast zijn verschillende aanpassingen gedaan aan de HVAC van de bestaande spinlijnen en indampinstallaties.

Voor al deze projecten zijn eisen ten aanzien van geluid gesteld.

Daarnaast heeft Teijin Aramid in de periode 2006 tot 2015 diverse maatregelen genomen om de emissie van geluid naar de omgeving te beperken. Dit zijn bijvoorbeeld het dicht maken van de indampinstallaties Y en Z en MVR1 en MVR2.

Om vast te stellen over welke actuele geluidbronnen de inrichting beschikt zijn in 2006 en tussen 2012 en 2015 geluidmetingen uitgevoerd. Aan de hand van de verzamelde gegevens is een actueel rekenmodel van de inrichting opgesteld.

Het rapport 'Actualisatie milieugeluid 2015' van 21 december 2015 met kenmerk 3.520.926 beschrijft de geluidmetingen die zijn uitgevoerd na oplevering van de bovengenoemde projecten en beschrijft de geluidssituatie van het Teijin Aramid Emmen eind 2015.

In de periode 2016 tot 2020 heeft Teijin Aramid Emmen enkele omgevingsvergunningen aangevraagd en gekregen, o.a. voor een gebouw t.b.v. dosering van zwart 100% zwavelzuur. Ook zijn enkele meldingen ingediend voor de vervanging van freon koelinstallaties door ammoniak koelinstallaties.

Op 11 augustus 2020 heeft Teijin Aramid Emmen een veranderingsvergunning ontvangen met zaaknummer Z2019-00007750 voor ingebruikname van een 12^e spinlijn met bijbehorende voorzieningen.

5. Toetsingscriteria

Om te bepalen of de actuele geluidssituatie inclusief de geplande capaciteitsvergroting voldoet aan de beschikbare geluidruimte is getoetst aan de vigerende vergunning Wm. Voor de eisen ten aanzien van extern geluid betreft dit de omgevingsvergunning zaaknr. 9079 van 2 juli 2012 voor het Endumax proces.

In bijlage 1 zijn van deze omgevingsvergunning de voor extern geluid relevante pagina's van het besluit, de overwegingen en de voorschriften opgenomen.

De vergunde waarden van de vigerende vergunning zijn samengevat in de onderstaande tabel 2:

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Geluidimmissieniveau in dB(A)		
			Dag	Avond	Nacht
02_A	Bargeres/Ekselerbrink	5	36.7	35.7	34.7
03_A	Bargeres/Brinkweg	5	41.6	40.6	39.6
04_A	Eigenhaardweg	5	41.3	40.3	39.3
06_A	Dordsestr./Prins Hendrikweg	5	34.7	33.7	32.7
07_A	Dordsestr./Het Meerveld	5	35.6	34.6	33.6
08_A	Dordsestr./Anna Paulownastr	5	35.5	34.5	33.5
09_A	Dordsestraat/Oude Meerdijk	5	35.3	34.3	33.3

Tabel 2: Vergunde waarden in vigerende vergunning Wm

6. Geluidmetingen

Om vast te stellen over welke actuele geluidbronnen de inrichting beschikt zijn in mei 2020 geluidmetingen uitgevoerd. Hierbij zijn de belangrijkste bestaande bronnen opnieuw gemeten onder de meest representatieve (proces)omstandigheden en zijn alle nieuwe bronnen gemeten die afkomstig zijn van de veranderingen in de periode 2015 – 2020. Uit het gemeten geluidniveau in de directe omgeving van de bronnen is de bronsterkte (geluidvermoggenniveau) van de bronnen vastgesteld. Tijdens de meetsessies werden ook de overige modelparameters geïnventariseerd.

Het betreft hier o.a. de volgende modelparameters: bronhoogte, gebouwen, bedrijfsduur van de bronnen in de dag-, avond- en nachtperiode, bodemgebieden, etc.

De metingen zijn uitgevoerd door Jan Wubs van Worley P&E. Hierbij is gebruik gemaakt van de volgende meetapparatuur:

- Geluidniveaumeter type SVAN 959, nummer 14752, fabrikant SVANTEK met voorversterker type SV 12L, nummer 33538, fabrikant SVANTEK en microfoon type 40AE, nummer 102850, fabrikant G.R.A.S., voorzien van windkap.
- Geluidkalibrator type 4230, serienummer 1275087, fabrikant Brüel & Kjær.
- 5 meter BNC-kabel en 5 meter hengel.

De metingen als zodanig en de uitwerking hiervan zijn uitgevoerd volgens de voorschriften aangegeven in de Handleiding Meten en rekenen Industrielawaai uitgave 1999 (HMRI 1999).

In bijlage 2.1 is de uitwerking van de bronsterktes van alle in het verleden gemeten bronnen weergegeven, waaronder ook de in mei 2020 gemeten bronnen.

In bijlage 2.3 is een overzicht gegeven van de gewijzigde bronnen in het geluidmodel t.o.v. het geluidmodel van 2015, onder andere als gevolg van de metingen in mei 2020.

7. Modelling

Als uitgangspunt voor de geluidmodellering is gekozen voor model "5018-169 Zonebeheermodel EIBP" dat door Worley P&E is ontvangen van de zonebeheerder op 20 maart 2020. In dit geluidmodel zitten de bronnen zoals aangevraagd bij de plaatsing van de nieuwe ammoniak koelinstallaties op het dak van de hoogbouw, rapport 3.518.001 d.d. 15 juli 2015. Dit zonemodel is gemodelleerd in Geomilieu v 5.21.

In een kopie van dit model (gearchiveerd als G7V1M6) zijn vervolgens een aantal bronnen vervangen door de actuele geluidbronnen, waarvan de bronsterkte door middel van meting is vastgesteld (zie hoofdstuk 7). Daarnaast zijn voor de uitbreiding waarvoor op 11 augustus 2020 een vergunning is verleend prognosebronnen opgenomen in het nieuwe geluidmodel.

In de aanvraag revisievergunning is een verhoging van de productiecapaciteit voor enkele productieprocessen opgenomen. Deze capaciteitsvergroting heeft tot gevolg dat de bedrijfsduur van enkele installaties groter wordt en dat bepaalde logistieke bewegingen toenemen.

In het geluidmodel is in principe de representatieve bedrijfssituatie (RBS) gemodelleerd. Bij de aangevraagde productiecapaciteit betekent dit dat alle geluidbronnen maximaal in bedrijf zijn tijdens een representatieve periode. Enkele kleine koelunits zijn toerengeregeld. De bedrijfsduur in het geluidmodel is hiervoor gecorrigeerd in de verschillende etmaalperiodes. Tevens is gerekend met het feit dat transportbewegingen en laad en losactiviteiten alleen overdag en heel beperkt 's avonds plaatsvinden.

Als referentie, zijn de detailgegevens van de verschillende geluidbronnen opgenomen in de bijlagen:

- In bijlage 2 is de uitwerking van de bronsterktes van alle in het verleden gemeten bronnen weergegeven (bijlage 2.1), zijn de details van de mobiele bronnen opgenomen (bijlage 2.2) en is een overzicht gegeven van de gewijzigde bronnen in het geluidmodel t.o.v. het geluidmodel zoals ontvangen van de zonebeheerder op 20 maart 2020 (bijlage 2.3).
- In bijlage 3 zijn in een aantal overzichten (bijlage 3.1 t/m bijlage 3.14) de plaats van de verschillende puntbronnen weergegeven;
- In bijlage 4 zijn de lijst met puntbronnen (bijlage 4.1) en de lijst met mobiele bronnen (bijlage 4.2) weergegeven zoals deze in het geluidmodel zijn opgenomen.
- In bijlage 5.1 zijn de resultaten weergegeven die met dit model worden berekend, zowel voor de vergunningpunten (zie tabel 1) als voor een groot aantal andere zogenaamde toetspunten.

Bij de modellering zijn de bronnen ingedeeld in groepen. Hiermee kan ook de bijdrage van een bepaalde groep worden berekend en worden vergeleken met een andere (vergelijkbare) groep. In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de groepen zoals die in het geluidmodel gehanteerd worden. Hierin worden per groep de bronnummers vermeld en de totale bronsterkte van alle bronnen van de groep tezamen. Tevens wordt in deze tabel per groep de actuele bronsterkte (huidige actuele situatie inclusief verhoging productiecapaciteit) vergeleken met de bronsterkte in 2015 (situatie geluidmodel zonebeheerder) en de bronsterkte in 2005 (situatie vorige revisievergunning).

	Groep	Bronnummers.	Lw actueel	Lw 2015	Lw 2005
A	Productiegebouw FDQ1 (excl. Spinlijnen)	3001-3087	98,6	98,5	99,2
B	Spinlijnen ABC	3101-3135	106,9	106,8	106,7

	Groep	Bronnummers.	Lw actueel	Lw 2015	Lw 2005
C	Spinlijnen DEF	3201-3224	98,9	98,5	98,1
D	Spinlijnen PQ	4011-4032	95,4	95,4	94,2
E	Spinlijnen RT	5001-5101	90,0	90,0	93,9
F	Spinlijnen L1-L3	4106-4152	98,7	88,7 ^(**)	94,6 ^(*)
G	Garenhal Zuid	8002-8023	94,2	94,2	--
H	Advanced Spinning	3501-3504 & 4029-4031	88,9	88,9	88,9
I	Indamping ABC	3601-3692 & 3801-3804	108,8	108,7	108,2
J	Indamping EDZ	4300-4344	104,1	104,2	105,7 ^(*)
K	1 ^e MVR indampunit	6103-6113	86,7	86,7	94,9
L	2 ^e MVR indampunit	6203-6213	86,7	86,7	94,9 ^(*)
M	Indamping Y	4206-4222 & 7000-7011	100,5	100,5	103,7 ^(*)
N	Twaron Black	4401-4404	83,7	--	--
O	Koeling hoogbouw	4116-4118	92,6	85,1 ^(*)	--
P	Productiegebouw FDO2	3701-3773	102,1	102,3	102,2
Q	SVI (sulfaatverwijderings-installatie)	3852-3868	90,6	91,6	97,7
S	Uitbreiding 2020	1332-1335 & 2103-2113 & 2209-2213	93,6 ^(*)	--	--
T	Transport bronnen	3905-3927	Dag: 105,5 Avond: 100,4 Nacht: 95,1	101,8 96,0 93,1	101,6 96,0 93,1
	Totaal zonder transport		113,3	113,1	113,5
	Totaal inclusief transport		Dag: 114,0 Avond: 113,6 Nacht: 113,4	113,4 113,1 113,1	113,8 113,6 113,6

Tabel 3: Bronsterkte per groep in het geluidmodel

(*) dit betreffen prognosebronnen.

(**) abusievelijk waren de bronnen in deze groep met 10% bedrijfsduur meegenomen in het model.

De belangrijkste oorzaken voor de verschillen in bronsterkte tussen 2005/2015 en 2020 zijn:

1. Prognosebronnen zijn vervangen door werkelijke bronnen.

Voor installaties die nog niet zijn gebouwd, maar waarvoor al wel een vergunning is verleend worden in het geluidmodel in eerste instantie zogenaamde prognosebronnen opgenomen. Na meting van de geluidniveaus van de nieuwe bronnen worden de prognosebronnen in het geluidmodel vervangen door de werkelijke bronnen. Aangezien een prognosebron gebaseerd is op een schatting van het

geluidimmissieniveau kan meting een verschil opleveren.

De prognosebronnen zijn in de tabel gekenmerkt met (*).

2. In het geluidmodel van 2015 zijn per abuis een aantal bronnen van groep F (spinlijnen L1-L3) met een bedrijfsduur van 10% meegenomen. Dit is niet juist en is daarom gecorrigeerd in het geluidmodel van 2020. De betreffende bronsterkte is in de tabel gekenmerkt met (**).
3. De geluidbronnen in de groepen B en C zijn de oudste installaties. Bij de laatste geluidmetingen bleken een aantal van deze bronnen iets meer geluid te produceren vergeleken met enkele jaren terug. Dit is de belangrijkste reden voor de toename van geluid op rekenpunt S03.
4. Van de 2^e SVI installatie die nog als prognose in het vorige model stond, zijn nu actuele geluidmetingen uitgevoerd. Het totale geluidvermogen van de SVI is iets lager dan voorheen, maar op S08 is de bijdrage iets hoger. Dit is op S08, samen met de hermodellering van verkeersbewegingen met personenauto's in de nacht, de belangrijkste reden van de toename.
5. Transportbewegingen zijn opnieuw gemodelleerd door gebruik te maken van zogenaamde mobiele bronnen in Geomilieu. Afspraak op het Getec Park Emmen is dat op "openbare" wegen transportgeluid van vrachtverkeer niet gemodelleerd hoeft te worden. Dit is in het huidige geluidmodel wel gedaan. Eventueel verwijderen van deze transportbronnen levert verschillen tot maximaal 0.5, 0.1 en 0.0 dB in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Deze verschillen hebben geen invloed op de aan te vragen geluidimmissie. De modellering is daarom niet aangepast.

8. Beste Beschikbare Technieken

De definitie van Beste Beschikbare Technieken (BBT) staat in artikel 1.1 Wabo:

"voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, als dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld;"

In artikel 5.4 Besluit omgevingsrecht staat hoe BBT bepaald moet worden. Bij het bepalen van de beste beschikbare technieken moet rekening gehouden worden met BBT-conclusies en met bij ministeriële regeling aangewezen informatiedocumenten over beste beschikbare technieken. Dit staat in artikel 5.4, eerste lid Bor. De Nederlandse BBT-conclusies zijn onderdeel van de BBT-referentiedocumenten (BREF). Het aspect "geluid" is in zeer beperkte mate ingevuld in deze documenten. De (voorgenomen) activiteiten van Teijin Aramid zijn niet opgenomen in bijlage 1 van de Richtlijn Industriële emissies (2010/75/EU, RIE) en er is daarmee geen sprake van een IPPC-installatie. Hierdoor zijn er voor Teijin Aramid te Emmen geen BBT-referentiedocumenten (BREFs) van toepassing waarin specifieke eisen aan de geluidemissie worden gesteld.

Uiteenlopende maatregelen om te kunnen voldoen aan BBT en/of grenswaarden kunnen nodig zijn. Het kan bijvoorbeeld gaan om specifieke bronmaatregelen (stiller apparaat, betere geluiddemper), organisatorische maatregelen (beperking bedrijfstijden, andere ontsluitingsroute) tot geluidafschermende voorzieningen (schermen, overkappingen).

Om de geluidemissie naar de omgeving te beperken wordt er onder meer gebruik gemaakt van:

- Elektrische heftrucks
- Elektrische pompen voor het lossen van de bulkwagens
- Binnen uitvoeren van een deel van de werkzaamheden en het hierbij zo veel mogelijk gesloten houden van deuren en ramen
- Een deel van de indampinstallaties zijn gesloten uitgevoerd
- Alle koeltorens zijn voorzien van drijvende geluiddempende matten

De gebruikte apparatuur en materieel voldeed bij ingebruikname aan de toenmalige stand van techniek. Bij aanpassingen, vervanging of nieuwbouw wordt apparatuur volgens de huidige stand van techniek gekozen. Hierbij wordt altijd gekozen voor stille opties. Door deze werkwijze zijn er geen geluidbronnen aanwezig die onnodig geluid produceren.

9. Resultaten berekeningen

De resultaten van de berekeningen voor de vergunningpunten zijn als volgt:

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Berekende geluidimmissieniveaus t.b.v. de revisievergunning in dB(A)		
			Dag	Avond	Nacht
02_A	Bargeres/Ekselerbrink	5	34.4	33.4	33.2
03_A	Bargeres/Brinkweg	5	40.6	40.3	40.3
04_A	Eigenhaardweg	5	39.8	39.3	39.2
05_A	Bargermeerweg	5	37.6	37.3	37.3
06_A	Dordsestr./Prins Hendrikweg	5	33.5	33.1	32.9
07_A	Dordsestr./Het Meerveld	5	34.5	34.2	34.0
08_A	Dordsestr./Anna Paulownastr	5	33.9	33.8	33.5
09_A	Dordsestraat/Oude Meerdijk	5	33.8	33.5	33.4

Tabel 4: Berekende geluidimmissieniveaus op de vergunningpunten en rekenpunt S05.

Uit vergelijk met de vigerende vergunning Wm (zie tabel 2 in hoofdstuk 6), volgen de volgende verschillen tussen de berekende geluidimmissieniveaus en de momenteel vergunde geluidimmissieniveaus. Rekenpunt S05 is niet in dit vergelijk meegenomen, omdat deze niet in de vigerende vergunning is opgenomen als vergunningpunt. Dit punt is op verzoek van het bevoegd gezag toegevoegd aan tabel 4.

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Verschillen geluidimmissieniveau vigerende vergunning en berekend geluidimmissieniveau in dB(A)		
			Dag	Avond	Nacht
02_A	Bargeres/Ekselerbrink	5	-2.3	-2.3	-1.5
03_A	Bargeres/Brinkweg	5	-1.0	-0.3	0.7
04_A	Eigenhaardweg	5	-1.5	-1.0	-0.1
06_A	Dordsestr./Prins Hendrikweg	5	-1.2	-0.6	0.2
07_A	Dordsestr./Het Meerveld	5	-1.1	-0.4	0.4
08_A	Dordsestr./Anna Paulownastr	5	-1.6	-0.7	0.0
09_A	Dordsestraat/Oude Meerdijk	5	-1.5	-0.8	0.1

Tabel 5: Verschil berekende en vergunde geluidimmissieniveaus

Uit tabel 5 kan het volgende geconcludeerd worden:

- Alle berekende geluidimmissieniveaus voor de dag- en de avondperiode blijven beneden de op dit moment vergunde waarden.
- Voor de nachtperiode is op 4 vergunningpunten de berekende geluidimmissie hoger dan de op dit moment vergunde geluidimmissie. Het betreft de punten S03_A, S06_A, S07_A en S09_A.

De details van de rekenresultaten van het model G7V1M6 zijn weergegeven in bijlage 5. In bijlage 5.1 zijn de resultaten weergegeven die zijn berekend voor de vergunningpunten en voor een groot aantal andere toetspunten en 50 dB(A) bewakingspunten.

In de bijlagen 5.2, 5.3 en 5.4 zijn de resultaten weergegeven van de berekeningen voor de verschillende groepen in de dagperiode, avondperiode en nachtperiode, waarbij het effect is berekend van elke groep op de vergunningspunten.

In bijlagen 5.5 - 5.8 is de deelbijdrage van de meest relevante geluidbronnen op S03_A, S06_A, S07_A en S09_A weergegeven.

10. Revisievergunning

Teijin Aramid vraagt een revisievergunning aan op basis van de resultaten van de berekeningen. Daarbij wordt in de dag- en avondperiode 1 dB meer aangevraagd dan in de nachtperiode.

Teijin Aramid vraagt een revisievergunning voor onderstaande geluidimmissie. Hierbij is op verzoek van bevoegd gezag de geluidimmissie afgerond op hele dB's.

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Aangevraagde geluidimmissieniveaus t.b.v. de revisievergunning in dB(A)		
			Dag	Avond	Nacht
02_A	Bargeres/Ekselerbrink	5	34	34	33
03_A	Bargeres/Brinkweg	5	41	41	40
04_A	Eigenhaardweg	5	40	40	39
05_A	Bargermeerweg	5	38	38	37
06_A	Dordsestr./Prins Hendrikweg	5	34	34	33
07_A	Dordsestr./Het Meerveld	5	35	35	34
08_A	Dordsestr./Anna Paulownastr	5	35	35	34
09_A	Dordsestraat/Oude Meerdijk	5	34	34	33

Tabel 6: Geluidimmissieniveaus aanvraag revisievergunning

11. Bijlagen

- Bijlage 1: Vigerende vergunning
- Bijlage 2.1: Uitwerking metingen
- Bijlage 2.2: Uitwerking transportbronnen
- Bijlage 2.3: Overzicht gewijzigde items
- Bijlage 3.1: Overzicht industrieterrein
- Bijlage 3.2: Teijin Aramid, Overzicht bronnen en gebouwen
- Bijlage 3.3 t/m 3.14: Teijin Aramid, Overzicht
- Bijlage 4.1: Lijst van puntbronnen
- Bijlage 4.2: Lijst van mobiele bronnen
- Bijlage 5.1: Resultatentabel
- Bijlage 5.2: Toetstabel dagperiode
- Bijlage 5.3: Toetstabel avondperiode
- Bijlage 5.4: Toetstabel nachtperiode
- Bijlage 5.5: Deelbijdrage grootste geluidbronnen op rekenpunt S03_A
- Bijlage 5.6: Deelbijdrage grootste geluidbronnen op rekenpunt S06_A
- Bijlage 5.7: Deelbijdrage grootste geluidbronnen op rekenpunt S07_A
- Bijlage 5.8: Deelbijdrage grootste geluidbronnen op rekenpunt S09_A

Bijlagen zijn hieronder bijgevoegd. Te openen door dubbelklikken op paperclip



bijlagen
NR0131G060001 202

Geluidmodel gezippt in GeoMilieu 5.21 is hieronder bijgevoegd.



Emmen Teijin
Aramid Model G7V1

