



DNS Planvorming
T.a.v. de heer R. Dekker
Klaprozenweg 75 C
1033 NN Amsterdam

datum: 12 april 2022
uw brief van: nvt
uw kenmerk: nvt
ons kenmerk: 20220412/01
ons projectnummer: Brol202108 v1.2
onderwerp: **Akoestisch berekening categorie 3.2 terrein Handelonderneming
Sijs en IJssel Technologie ten behoeve van ontwikkeling Nauertogt
22 Broek op Langedijk**

Geachte heer Dekker,

Naar aanleiding van ons telefonisch contact en emailberichten stuur ik u hierbij de akoestisch berekening met betrekking tot de geluidbelasting ter plaatse van de Nauertogt 22 in Broek op Langedijk. Als gevolg van de bestemde bedrijfscategorie 3.2 op de terreinen van handelonderneming Sijs en IJssel Technologie is een aanvullende berekening opgesteld. In een eerder stadium is onderzocht hoe groot, op basis van de bestaande representatieve bedrijfssituatie (volgens opgaaf van de bedrijven zelf), de gevelbelasting is (zie Akoestisch onderzoek: "Akoestisch onderzoek bouwplan 4 woningen aan de Nauertogt 22 Broek op Langedijk Industrielawaai" van 6 april 2022 van Soundforceone BV). Deze notitie gaat in op de geluidruimte die de bedrijvigheid heeft op basis van de bedrijfscategorie die in 1997 is vastgelegd in het bestemmingsplan.

Inleiding

Tot welke milieucategorie een bedrijf behoort blijkt uit het bestemmingsplan en de hier vaak aan gekoppelde Staat van bedrijfsactiviteiten. In deze Staat is per bedrijfsoort (weergegeven met een SBI-code) een milieucategorie aangegeven welke gebaseerd is op de Standaard Bedrijfsindeling (SBI) van de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering'. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de betreffende categorieën maximaal toegestane milieucategorieën zijn; bedrijven behorende tot een lagere milieucategorie zijn op betreffende locatie ook toegestaan.

Uit het bestemmingsplan blijkt dat een categorie 3.2 bedrijf zich mag vestigen op de betreffende terreinen aan de Bijlestaal 52 en 54.

De Nederlands Machinefabriek Alkmaar (NMA Corporate bv) verhuurt delen van haar panden Bijlestaal 52 en 54 aan o.a. Sijs, IJssel Technologie en RGS / E-magy. Al deze bedrijven vallen binnen de categorie 3.2

In de onderstaande figuur is de ligging van de bestaande woningen ten opzichte van de nieuwe woningen weergegeven.

Bezoekadres
Oostzeestraat 2
7411 DM

IBAN
NL13ABNA0822874121

BTW
NL858732622B01

KvK
71480234



Figuur 1. Ligging bestaande woning ten opzichte van de nieuwe woningen

Uitgangspunten

De bronhoogte van de kavelbronnen is op een hoogte van 5 meter boven het plaatselijk maaiveld gemodelleerd. Deze hoogte is gebaseerd op de systematiek van de kentallen 'bronvermogen per m²' die gebruikt worden als van een nieuw bedrijventerrein de geluiduitstraling moet worden geprognosticeerd.

De brongegevens van de bronnen op de bedrijfsterreinen zijn gebaseerd op basis van perceelgrootte en afkomstig van het "standaard industrielawaai spectrum", de Handreiking Zonebeheerplan van VROM.

Het bronvermogen dat normaal gesproken voor een dergelijke bedrijfscategorie gehanteerd wordt is 60 dB(A)/m² voor een categorie 3.2 bedrijf. Dit is de maximaal toegelaten bronsterkte voor de dagperiode. Voor inrichtingen die ook 's avonds en 's nachts werken, is de maximaal toelaatbare bronsterkte in die perioden verlaagd met 5 respectievelijk 10 dB. De bovengenoemde waarden per m² komen overeen met de gehanteerde afstanden uit "Milieuzonering nieuwe stijl", Voor toepassing onder de Chw/Transitiewet op weg naar de Omgevingswet.

Echter blijkt uit een akoestisch onderzoek van Peutz (zie bijlage 3) "Geluid in de omgeving ten gevolge van de Nederlandse Machinefabriek Alkmaar (NMA) te Broek op Langedijk na verandering van de inrichting, Onderdeel van de melding ex artikel 8.19 ingevolge de Wet milieubeheer" van 13 maart 2007 (projectnummer FA 4275-1) grenswaarden van respectievelijk 60, 55 en 50 dB(A) op grens van de inrichting in 1997 van toepassing zijn geweest. De grenswaarden uit die vergunning gaan er ook nog vanuit dat het huidige RGS / E-magy (en dus de aanwezige koeltoren) onderdeel was van de vergunning op hoofdlijnen van NMA terwijl dat nu niet meer het geval is en op basis van de (VNG-)richtafstanden geen rekening met de geluidruimte van dit bedrijf gehouden hoeft te worden.

Als toch (worst-case) met deze grenswaarden rekening wordt gehouden ligt het bronvermogen van de percelen per m² op 70, 65 en 60 dB(A)/m². Dit is ook het uitgangspunt voor de berekeningen in deze rapportage.

De waarneempunten op de nieuwe woningen aan de Nauertogt 22 zijn verdeeld over de verschillende gevels en hebben een waarneemhoogte van 1,5 en 4,5 meter ten opzichte van het lokale maaiveld gekregen. De akoestische harde gebieden, zoals verhardingen op het terrein, wegen en water zijn gemodelleerd met een bodemfactor 0,0. De overige gebieden zoals tuinen en dergelijke hebben een bodemfactor van 0,5 gekregen.

In de bijlage is per bedrijf (figuur 1 en 2) de ligging van de waarneempunten, de ligging van de geluidsbronnen en een overzicht van het (totale) rekenmodel weergegeven.

Toetsingskader

De Wet ruimtelijke ordening geeft aan dat er een bestemmingsplan aangepast moet worden met het oog op een goede ruimtelijke ordening. Wat een goede ruimtelijke ordening is wordt niet nader omschreven. In jurisprudentie is dit begrip nader uitgewerkt. Bij een goede ruimtelijke ordening hoort het voorkomen van onaanvaardbare voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan aansluiting worden gezocht bij de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening en de in het bestemmingsplan aangegeven gebiedsbepaling. De gebiedstypering van de planlocatie kan beoordeeld worden als een gemengd gebied (woonwijk aan een doorgaande weg). De daarvoor te hanteren richtwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 1: Richtwaarde langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op basis van gebiedstypering

	07:00–19:00	19:00–23:00	23:00–07:00
<i>L_{Ar,LT} op de gevel van gevoelige gebouwen</i>	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Voor het binnenniveau van de nieuwe woningen geldt een grenswaarde van respectievelijk 35, 30 en 25 dB(A) voor de dag-, avond- en nachtperiode.

Aanvullend moet in ogenschouw worden genomen dat de berekende gevelbelasting als gevolg van de Nauertogt (wegverkeerslawaaï) maximaal 63 dB exclusief aftrek conform ex art 110g Wgh bedraagt. De woningen zullen een gevelwering krijgen van maximaal 30 dB. Dit blijkt uit het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï dat eerder is opgesteld door Soundforcone BV (dd 12 april 2021 kenmerk: Brol202108).

Resultaten

Uit de berekeningen (zie bijlage 2) is gebleken dat de geluidsbelasting als gevolg van de bedrijfscategorie 3.2 op het terrein van IJssel Technologie ter plaatse van de bestaande woning een gevelbelasting veroorzaakt van maximaal 54 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van de nieuwe woningen bedraagt de gevelbelasting maximaal 53 dB(A). Dit is weliswaar een overschrijding van de genoemde richtwaarde maar wordt acceptabel geacht aangezien voor de bestaande woning in een eerder stadium een hogere waarde al acceptabel is bevonden. Door toepassing van een gevelwering van 30 dB (als gevolg van wegverkeerslawaaï) wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarde voor het binnenniveau. Daarmee is een goede leefkwaliteit niet in het geding.

Uit de berekeningen (zie bijlage 2) is gebleken dat de geluidsbelasting als gevolg van de bedrijfscategorie 3.2 op het terrein van handelonderneming Sijs ter plaatse van de bestaande

woning een gevelbelasting veroorzaakt van maximaal 49 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van de nieuwe woningen bedraagt de gevelbelasting maximaal 49 dB(A). Hierdoor is geen sprake van een overschrijding van de genoemde richtwaarde.

Conclusies

Uit de berekeningen op basis van de bedrijfscategorie die op de betreffende kavels is toegestaan bedraagt de gevelbelasting op de te toetsen rekenpunten maximaal 53 en 49 dB(A) etmaalwaarde respectievelijk als gevolg de bestemde geluidruimte van IJssel Technologie (inclusief worst-case de bijdrage van RGS / E-magy) en handelsonderneming Sijs.

De waarden overschrijden de grenswaarde voor een gemengd gebied zoals beschreven in het bestemmingsplan in het geval van IJssel Technologie wel maar dat is acceptabel aangezien:

- de gevelbelasting als gevolg van het wegverkeer maatgevend is ten opzichte van deze maximale geluidruimte uit de eerder afgegeven vergunning van NMA;
- de berekende gevelbelasting rekening houdt met de geluidruimte van RGS / E-magy (inclusief de koeltoren) terwijl dat op basis van de VNG- richtafstanden niet direct vereist is;
- de woningen een gevelwering krijgen van 30 dB als gevolg van wegverkeerslawaai zullen krijgen waardoor ruim aan de grenswaarde voor het binnenniveau uit het Activiteitenbesluit zal worden voldaan.
- uit een eerder uitgevoerd akoestisch onderzoek industrielawaai dat de geluidruimte van de bestaande bedrijfsvoering van de twee bedrijven veel lager ligt dan de geluidruimte geluidruimte die ooit is vastgesteld voor IJssel Technologie en de Handelsonderneming Sijs respectievelijk 48 dB(A) en 42 dB(A) (etmaalwaarde) bedraagt.

Met vriendelijke groet,

Dhr. Ing. E. Dolman



www.SoundForceOne.nl
06-24245546

Bijlagen:

- | | |
|------------|--|
| Figuur 1: | Overzicht rekenmodel IJssel Technologie |
| Figuur 2: | Overzicht rekenmodel handelsonderneming Sijs |
| Bijlage 1: | Invoergegevens rekenmodel |
| Bijlage 2: | Berekeningsresultaten |
| Bijlage 3: | Onderzoek bij vergunning van Peutz (2007) |

Projectgegevens

projectnaam: Nauertogt Broek op Langedijk
opdrachtgever: DNS
adviseur: Sf1
databaseversie: 912
situatie: Bijlage 1: Invoergegevens LArLT cat 3.2 IJssel
uitsnede: basismodel

Bronnen

		bronvermogen													bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
nr bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
12	IJssel Technologie oppervlakte bron dag	vrij(>0.5m	5.0	A		77.4	85.1	91.2	95.8	99.0	99.9	98.9	96.7	96.2	106.0	12.000	--	--	h	--	--	--	h	--	--	--	h
13	IJssel Technologie oppervlakte bron avc	vrij(>0.5m	5.0	A		72.4	80.1	86.2	90.8	94.0	94.9	93.9	91.7	91.2	101.0	--	4.000	--	h	--	--	--	h	--	--	--	h
14	IJssel Technologie oppervlakte bron nac	vrij(>0.5m	5.0	A		67.4	75.1	81.2	85.8	89.0	89.9	88.9	86.7	86.2	96.0	--	--	8.000	h	--	--	--	h	--	--	--	h

Waarneempunten

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	waarneemhoogten										refl kenmerk
						h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	
1	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6029
2	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6030
3	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6031
4	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6032
5	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6033
6	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6034
7	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6035
8	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6036
9	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6037
10	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6038
11	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6039
12	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6040
13	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6041
14	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6042
15	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6043
16	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6044
17	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6045
18	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6046
19	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6047
20	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6048
21	0.0	0.0	Nauertogt	22 gevel		1.5	4.5									
22	0.0	0.0	Nauertogt	22 gevel		1.5	4.5									
23	0.0	0.0	Nauertogt	22 gevel		1.5	4.5									
24	0.0	0.0	Nauertogt	22 gevel		1.5	4.5									
25	0.0	0.0	referentiepunt 1	vrij		5.0										
26	0.0	0.0	referentiepunt 2	vrij		5.0										

Terreinelementen

nr	zgem	mgem	lengte	type	kenmerk
2	0.0	0.0	329	---	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	581	.0	
2	147	80.0	
3	831	.0	
4	107	80.0	
5	110	80.0	
6	139	80.0	
7	791	.0	
8	569	.0	
9	1561	.0	

Projectgegevens

projectnaam: Nauertogt Broek op Langedijk
opdrachtgever: DNS
adviseur: Sf1
databaseversie: 912
situatie: Bijlage 1: Inoergegevens LArLT cat 3.2 Sijs
uitsnede: basismodel

Bronnen

bronvermogen																											bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag		
nr bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht								
15 Sijs	oppervlakte bron dag	vrij(>0.5m	5.0	A		76.7	84.4	90.5	95.1	98.3	99.2	98.2	96.0	95.5	105.3	12.000	--	--	h	--	--	--	h	--	--	--	h								
16 Sijs	oppervlakte bron avc	vrij(>0.5m	5.0	A		71.7	79.4	85.5	90.1	93.3	94.2	93.2	91.0	90.5	100.3	--	4.000	--	h	--	--	--	h	--	--	--	h								
17 IJssel Technologie	oppervlakte bron nac	vrij(>0.5m	5.0	A		66.7	74.4	80.5	85.1	88.3	89.2	88.2	86.0	85.5	95.3	--	--	8.000	h	--	--	--	h	--	--	--	h								

Waarneempunten

nr	z1	m1	adres	huisnr type	afw.toets	waarneemhoogten										refl kenmerk
						h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	
1	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6029
2	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6030
3	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6031
4	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6032
5	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6033
6	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6034
7	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6035
8	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6036
9	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6037
10	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6038
11	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6039
12	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6040
13	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6041
14	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6042
15	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6043
16	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6044
17	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6045
18	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6046
19	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6047
20	0.0	0.0		gevel		1.5	4.5	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	6048
21	0.0	0.0	Nauertogt	22 gevel		1.5	4.5									
22	0.0	0.0	Nauertogt	22 gevel		1.5	4.5									
23	0.0	0.0	Nauertogt	22 gevel		1.5	4.5									
24	0.0	0.0	Nauertogt	22 gevel		1.5	4.5									
25	0.0	0.0	referentiepunt 1	vrij		5.0										
26	0.0	0.0	referentiepunt 2	vrij		5.0										

Terreinelementen

nr	zgem	mgem	lengte	type	kenmerk
3	0.0	0.0	406	---	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	581	.0	
2	147	80.0	
3	831	.0	
4	107	80.0	
5	110	80.0	
6	139	80.0	
7	791	.0	
8	569	.0	
9	1561	.0	

Projectgegevens

projectnaam: Nauertogt Broek op Langedijk
opdrachtgever: DNS
adviseur: Sf1
databaseversie: 912
situatie: Bijlage 2: berekeningsresultaten LArLT cat 3.2 IJ
uitsnede: basismodel

omschrijving

industrielawaai

rekenhart: 10.36 19.03.2015
indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld: n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 50 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 06-04-2022
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 22:40
maximum aantal reflecties: 1
minimum zichthoek reflecties: n.v.t.
maximum sectorhoek: n.v.t.
vaste sectorhoek: n.v.t.
methode aftrek110g:

rekenmethode: HMRI 1999
meteo correctie: ☒
jaargetijde zomer: ☐
opmerking

Bronnen

		bronvermogen													bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
nr bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
12	IJssel Technologie oppervlakte bron dag	vrij(>0.5m	5.0	A		77.4	85.1	91.2	95.8	99.0	99.9	98.9	96.7	96.2	106.0	12.000	--	--	h	--	--	--	h	--	--	--	h
13	IJssel Technologie oppervlakte bron avc	vrij(>0.5m	5.0	A		72.4	80.1	86.2	90.8	94.0	94.9	93.9	91.7	91.2	101.0	--	4.000	--	h	--	--	--	h	--	--	--	h
14	IJssel Technologie oppervlakte bron nac	vrij(>0.5m	5.0	A		67.4	75.1	81.2	85.8	89.0	89.9	88.9	86.7	86.2	96.0	--	--	8.000	h	--	--	--	h	--	--	--	h

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag															
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0	gevel		6029	IL totaal (0)	1	1.5	34.77	29.83	24.88	34.82	34.82	34.88	34.88
						IL totaal (0)	1	4.5	38.09	33.13	28.14	38.11	38.11	38.14	38.14
2	0.0	0.0	gevel		6030	IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
3	0.0	0.0	gevel		6031	IL totaal (0)	1	1.5	41.39	36.39	31.38	41.39	41.39	41.39	41.39
						IL totaal (0)	1	4.5	42.34	37.34	32.32	42.33	42.33	42.34	42.34
4	0.0	0.0	gevel		6032	IL totaal (0)	1	1.5	43.15	41.73	36.68	45.28	45.28	46.73	46.73
						IL totaal (0)	1	4.5	44.66	43.57	38.52	47.02	47.02	48.57	48.57
5	0.0	0.0	gevel		6033	IL totaal (0)	1	1.5	36.02	30.77	25.49	35.81	35.81	36.02	36.02
						IL totaal (0)	1	4.5	38.78	33.62	28.42	38.64	38.64	38.78	38.78
6	0.0	0.0	gevel		6034	IL totaal (0)	1	1.5	33.45	--	--	30.44	30.44	33.45	33.45
						IL totaal (0)	1	4.5	41.10	--	--	38.09	38.09	41.10	41.10
7	0.0	0.0	gevel		6035	IL totaal (0)	1	1.5	38.83	33.32	28.46	38.63	38.63	38.83	38.83
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
8	0.0	0.0	gevel		6036	IL totaal (0)	1	1.5	37.20	32.52	27.89	37.49	37.49	37.89	37.89
						IL totaal (0)	1	4.5	39.79	35.03	30.30	40.01	40.01	40.30	40.30
9	0.0	0.0	gevel		6037	IL totaal (0)	1	1.5	34.98	30.05	25.11	35.04	35.04	35.11	35.11
						IL totaal (0)	1	4.5	38.30	33.37	28.40	38.35	38.35	38.40	38.40
10	0.0	0.0	gevel		6038	IL totaal (0)	1	1.5	42.80	37.67	28.22	41.71	41.71	42.80	42.80
						IL totaal (0)	1	4.5	40.95	35.68	--	39.12	39.12	40.95	40.95
11	0.0	0.0	gevel		6039	IL totaal (0)	1	1.5	37.21	31.51	26.21	36.78	36.78	37.21	37.21
						IL totaal (0)	1	4.5	41.72	36.72	31.72	41.72	41.72	41.72	41.72
12	0.0	0.0	gevel		6040	IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
13	0.0	0.0	gevel		6041	IL totaal (0)	1	1.5	51.01	46.07	41.08	51.04	51.04	51.08	51.08
						IL totaal (0)	1	4.5	52.89	47.95	42.96	52.92	52.92	52.96	52.96
14	0.0	0.0	gevel		6042	IL totaal (0)	1	1.5	32.34	--	--	29.33	29.33	32.34	32.34
						IL totaal (0)	1	4.5	35.98	--	--	32.97	32.97	35.98	35.98
15	0.0	0.0	gevel		6043	IL totaal (0)	1	1.5	36.28	31.22	26.15	36.23	36.23	36.28	36.28
						IL totaal (0)	1	4.5	38.27	33.26	28.23	38.26	38.26	38.27	38.27
16	0.0	0.0	gevel		6044	IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
17	0.0	0.0	gevel		6045	IL totaal (0)	1	1.5	50.77	45.79	40.75	50.77	50.77	50.79	50.79
						IL totaal (0)	1	4.5	52.66	47.68	42.64	52.66	52.66	52.68	52.68
18	0.0	0.0	gevel		6046	IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
19	0.0	0.0	gevel		6047	IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
20	0.0	0.0	gevel		6048	IL totaal (0)	1	1.5	50.07	45.10	40.07	50.08	50.08	50.10	50.10
						IL totaal (0)	1	4.5	51.90	46.93	41.90	51.91	51.91	51.93	51.93
21	0.0	0.0 Nauertogt	22 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	49.91	44.89	39.81	49.87	49.87	49.91	49.91
						IL totaal (0)	1	4.5	51.71	46.68	41.60	51.67	51.67	51.71	51.71
22	0.0	0.0 Nauertogt	22 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
23	0.0	0.0 Nauertogt	22 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	52.26	47.24	42.18	52.23	52.23	52.26	52.26
						IL totaal (0)	1	4.5	54.03	49.02	43.95	54.00	54.00	54.03	54.03
24	0.0	0.0 Nauertogt	22 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
25	0.0	0.0 referentiepunt 1	vrij			IL totaal (0)	1	5.0	59.14	54.05	48.88	59.04	59.04	59.14	59.14

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
26	0.0	0.0 referentiepunt 2		vrij				IL	totaal (0)	1	5.0	56.57	51.75	46.93	56.72	56.72	56.93	56.93

Terreinelementen

nr	zgem	mgem	lengte	type	kenmerk
2	0.0	0.0	329	---	

Projectgegevens

projectnaam: Nauertogt Broek op Langedijk
opdrachtgever: DNS
adviseur: Sf1
databaseversie: 912
situatie: Bijlage 2: Resultaten LArLT cat 3.2 Sijs
uitsnede: basismodel

omschrijving

industrielawaai

rekenhart: 10.36 19.03.2015
indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld: n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 50 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 06-04-2022
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 22:42
maximum aantal reflecties: 1
minimum zichthoek reflecties: n.v.t.
maximum sectorhoek: n.v.t.
vaste sectorhoek: n.v.t.
methode aftrek110g:

rekenmethode: HMRI 1999
meteo correctie: ☒
jaargetijde zomer: ☐
opmerking

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag															
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0	gevel		6029	IL totaal (0)	1	1.5	37.18	31.38	26.01	36.69	36.69	37.18	37.18
						IL totaal (0)	1	4.5	39.07	33.42	28.10	38.66	38.66	39.07	39.07
2	0.0	0.0	gevel		6030	IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
3	0.0	0.0	gevel		6031	IL totaal (0)	1	1.5	34.22	28.65	23.38	33.86	33.86	34.22	34.22
						IL totaal (0)	1	4.5	39.75	34.69	29.63	39.70	39.70	39.75	39.75
4	0.0	0.0	gevel		6032	IL totaal (0)	1	1.5	31.88	26.73	21.62	31.77	31.77	31.88	31.88
						IL totaal (0)	1	4.5	35.26	30.11	24.97	35.14	35.14	35.26	35.26
5	0.0	0.0	gevel		6033	IL totaal (0)	1	1.5	35.45	29.80	24.49	35.04	35.04	35.45	35.45
						IL totaal (0)	1	4.5	38.06	32.59	27.32	37.75	37.75	38.06	38.06
6	0.0	0.0	gevel		6034	IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
7	0.0	0.0	gevel		6035	IL totaal (0)	1	1.5	39.70	34.66	29.59	39.66	39.66	39.70	39.70
						IL totaal (0)	1	4.5	40.43	35.39	30.33	40.39	40.39	40.43	40.43
8	0.0	0.0	gevel		6036	IL totaal (0)	1	1.5	40.23	35.20	30.14	40.20	40.20	40.23	40.23
						IL totaal (0)	1	4.5	36.34	31.36	26.31	36.33	36.33	36.36	36.36
9	0.0	0.0	gevel		6037	IL totaal (0)	1	1.5	47.85	42.77	37.65	47.77	47.77	47.85	47.85
						IL totaal (0)	1	4.5	49.25	44.16	39.03	49.16	49.16	49.25	49.25
10	0.0	0.0	gevel		6038	IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
11	0.0	0.0	gevel		6039	IL totaal (0)	1	1.5	34.34	29.01	23.88	34.14	34.14	34.34	34.34
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
12	0.0	0.0	gevel		6040	IL totaal (0)	1	1.5	46.19	41.10	35.99	46.11	46.11	46.19	46.19
						IL totaal (0)	1	4.5	47.19	42.07	36.92	47.08	47.08	47.19	47.19
13	0.0	0.0	gevel		6041	IL totaal (0)	1	1.5	47.38	42.26	37.10	47.27	47.27	47.38	47.38
						IL totaal (0)	1	4.5	49.00	43.87	38.70	48.88	48.88	49.00	49.00
14	0.0	0.0	gevel		6042	IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
15	0.0	0.0	gevel		6043	IL totaal (0)	1	1.5	26.76	21.83	16.86	26.81	26.81	26.86	26.86
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
16	0.0	0.0	gevel		6044	IL totaal (0)	1	1.5	47.86	42.77	37.63	47.77	47.77	47.86	47.86
						IL totaal (0)	1	4.5	49.05	43.94	38.79	48.95	48.95	49.05	49.05
17	0.0	0.0	gevel		6045	IL totaal (0)	1	1.5	46.13	41.00	35.86	46.02	46.02	46.13	46.13
						IL totaal (0)	1	4.5	47.64	42.51	37.35	47.52	47.52	47.64	47.64
18	0.0	0.0	gevel		6046	IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
19	0.0	0.0	gevel		6047	IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
20	0.0	0.0	gevel		6048	IL totaal (0)	1	1.5	47.61	42.50	37.37	47.51	47.51	47.61	47.61
						IL totaal (0)	1	4.5	49.31	44.20	39.06	49.21	49.21	49.31	49.31
21	0.0	0.0 Nauertogt	22 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	44.54	39.39	34.27	44.43	44.43	44.54	44.54
						IL totaal (0)	1	4.5	46.04	40.90	35.75	45.92	45.92	46.04	46.04
22	0.0	0.0 Nauertogt	22 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
23	0.0	0.0 Nauertogt	22 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	47.04	41.90	36.77	46.93	46.93	47.04	47.04
						IL totaal (0)	1	4.5	48.68	43.55	38.40	48.57	48.57	48.68	48.68
24	0.0	0.0 Nauertogt	22 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	35.23	30.71	25.26	35.32	35.32	35.71	35.71
						IL totaal (0)	1	4.5	37.39	32.91	28.14	37.74	37.74	38.14	38.14
25	0.0	0.0 referentiepunt 1	vrij			IL totaal (0)	1	5.0	48.95	43.73	38.53	48.78	48.78	48.95	48.95

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
26	0.0	0.0 referentiepunt 2		vrij				IL	totaal (0)	1	5.0	59.54	54.30	48.98	59.32	59.32	59.54	59.54



- bodemabsorptie
- terreinelement
- bebouwing
- bron
- + waarneempunt gevel
- + waarneempunt vrij

project
opdrachtgever

Nauertogt Broek op Langedijk
DNS
omschrijving
Akoestisch onderzoek
Nauertogt 22 Broek op Lagedijk
Figuur 1:
Overzicht rekenmodel cat 3.2
IJssel Technologie

SoundForceOne

project Nauertogt Broek op Langedijk
opdrachtgever DNS



objecten
■ bodemabsorptie
■ terreinelement
■ bebouwing
+ bron
+ waarneempunt gevel
+ waarneempunt vrij

omschrijving
Akoestisch onderzoek
Nauertogt 22 Broek op Lagedijk
Figuur 2:
Overzicht rekenmodel cat 3.2
Handelsonderneming Sijs

Rapport

Geluid in de omgeving ten gevolge van de Nederlandse
Machinefabriek Alkmaar te Broek op Langedijk na verandering
van de inrichting
Onderdeel van de melding ex. artikel 8.19 ingevolge de Wet
milieubeheer

Rapportnummer FA 4275-1 d.d. 13 maart 2007

Opdrachtgever: Nederlandse Machinefabriek Alkmaar

Rapportnummer: FA 4275-1

Datum: 13 maart 2007

Ref.: HH/EBa/JMu/FA 4275-1-RA

Peutz bv
Paleisringel 2, Postbus 696
2700 AR Zoetermeer
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 361 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl
www.peutz.nl

Peutz bv
Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH Mook
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl
www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Bonn
info@peutz.de
www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
info@peutz.fr
www.peutz.fr

Peutz bv
London
info@peutz.co.uk
www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
info@daidalospeutz.be
www.daidalospeutz.be

Köhler Peutz Geveltechniek bv
Zoetermeer
info@gevel.com
www.gevel.com

Opdrachten worden aanvaard
en uitgevoerd volgens de
Regeling van de verhouding
tussen opdrachtgever en
adviserend ingenieursbureau
(RVOI-2001); ingeschreven
Kvk onder nummer 12028033.
BTW identificatienummer
NL004933837B01

Inhoud

pagina

3

1. INLEIDING EN SAMENVATTING

4

2. GRENSWAARDEN EN WETTELIJKE ASPECTEN

4

2.1. Vigerende vergunning

4

2.2. Opmerkingen bij de geluidvoorschriften

4

2.3. Melding 8.19

5

3. UITGANGSPUNTEN

5

3.1. Huidige situatie

5

3.2. Geprojecteerde situatie

7

4. BEREKENINGEN

7

4.1. Akoestisch modelvorming

7

4.2. Resultaten van de berekeningen

7

4.2.1. Huidige situatie

8

4.2.2. Geprojecteerde situatie

9

5. BEOORDELING EN CONCLUSIE

BILAGE I Invoergegevens akoestisch rekenmodel
BILAGE II Rekenresultaten

1. INLEIDING EN SAMENVATTING

In opdracht van de Nederlandse Machinefabriek Alkmaar te Broek op Langedijk is een akoestisch onderzoek verricht naar geluid in de omgeving ten gevolge van de inrichting na realisatie van de geprojecteerde uitbreidingen.

In figuur 1 is de situering van de Nederlandse Machinefabriek Alkmaar ten opzichte van de omgeving weergegeven.

Het onderhavig onderzoek is verricht in het kader van een melding ex artikel 8.19 ingevolge de Wet milieubeheer (Wm). De melding betreft de verandering van de inrichting waarbij binnen hal 1 een ruimte wordt gecreëerd waarin een prototype van een substraat zonnecellen machine wordt geplaatst.

Relevante geluidemissie van de geprojecteerde uitbreiding wordt veroorzaakt door een koelunit en een noodstroomaggregaat aan de westzijde van hal 1 alsmede een luchtbehandelingsinstallatie op het dak van hal 1.

Het bestaande rekenmodel zoals gebruikt ten behoeve van de controle van de geluidgrenswaarden uit de vigerende Wet milieubeheer vergunning (Peutz rapport F 4275-1 d.d. 19 december 1997) is geactualiseerd voor de huidige representatieve bedrijfs situatie. De geluidbronnen met betrekking tot de geprojecteerde uitbreiding zijn ingevoerd in het geactualiseerde rekenmodel.

De resultaten van de berekeningen zijn getoetst aan de grenswaarden uit de vigerende vergunning.

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat ten aanzien van de equivalente geluidniveaus ruimschoots wordt voldaan aan de in de Wm-vergunning opgenomen grenswaarden van 60, 55 en 50 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode op positie 1 t/m 4 voor zowel de huidige situatie als de geprojecteerde situatie van de Nederlandse Machinefabriek Alkmaar.

Derhalve kan voor de uitbreiding met een melding ex. artikel 8.19 Wm worden volstaan.

2. GRENSWAARDEN EN WETTELIJKE ASPECTEN

2.1. Vigierende vergunning

V.1 Het equivalente geluidniveau (L_{Aeq}) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen, installaties, verrichte werkzaamheden en activiteiten, mag ter plaatse van de aangeduide punten 1 t/m 4 op de tekening, bijlage 2, niet meer bedragen dan:

60 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur;
55 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur;
50 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur.

V.2 Binnen vier maanden na het in werking treden van de inrichting dient een geluidrapportage opgesteld te worden aangaande alle geluidbronnen in de inrichting voor zover zij een bijdrage kunnen leveren aan de emissie buiten de inrichting. Het onderzoek dient herhaald te worden binnen vier maanden na oprichting van een nieuwe fase.

2.2. Opmerkingen bij de geluidvoorschriften

In de vergunning uit 1997 wordt impliciet vermeld dat gemeten en berekend dient te worden volgens de 'Handleiding meten en rekenen industrielaai', IL-HR-13-01 (van maart 1981). De IL-HR-13-01 is vervangen door de 'Handleiding meten en rekenen industrielaai 1999' (Handleiding). Deze bevat de meest recente milieuhygiënische inzichten ten aanzien van industrielaai. Uitgegaan is derhalve van de Handleiding uit 1999. Een en ander leidt in de onderhavige situatie niet tot afwijkende geluidniveaus.

2.3. Melding 8.19

De uitbreiding van de Nederlandse Machinefabriek Alkmaar kan worden gemeld ex artikel 8.19 Wm indien de uitbreiding niet leidt tot grotere nadelige gevolgen dan die de inrichting ingevolge de vigierende vergunning mag veroorzaken.

3. UITGANGSPUNTEN

3.1. Huidige situatie

Voor de berekeningen is uitgegaan van het akoestisch rekenmodel zoals gebruikt bij de controle van de geluidgrenswaarden uit de vigerende Wm-vergunning uit 1997 (zie rapport F 4275-1).

De representatieve bedrijfssituatie is beschreven in rapport F 4275-1. In afwijking hiervan vinden activiteiten plaats binnen de inrichting tussen 07.30 en 23.00 uur (in rapport F 4275-1 d.d. 19 december 1997 was uitgegaan van werktijden van 07.30 tot 16.00 uur). Uitgegaan wordt dat er in hal 1 t/m 3 gedurende de dag- en avondperiode respectievelijk 11,5 en 4 uur werkzaamheden worden verricht. De activiteiten binnen hal 1 t/m 3 komen overeen met de in voornoemd rapport beschreven activiteiten. Derhalve is uitgegaan van dezelfde binnenniveaus in hal 1 t/m 3 in de dag- en avondperiode zoals vermeld in voornoemd rapport.

Ten behoeve van personeelsleden en bezoekers arriveren in de dagperiode 130 voertuigen. De helft van deze voertuigen vertrekt ook in de dagperiode, de andere helft vertrekt in de nachtperiode.

De luchtbehandelingsinstallaties van de kantoren gesitueerd op het dak van hal 1 t/m 3 zijn gedurende de dag- en avondperiode respectievelijk 12 en 4 uur in bedrijf.

3.2. Geprojecteerde situatie

In de geprojecteerde situatie worden de stationaire installaties uitgebreid met een koelunit, een luchtbehandelingsinstallaties en een noodstroomaggregaat. Met betrekking tot de geprojecteerde technische installaties is uitgegaan van de door de leverancier verstrekte gegevens.

Aan de oostzijde van hal 1 van de Nederlandse Machinefabriek Alkmaar is een koelunit geprojecteerd. Het opgegeven bronvermogen van de koelunit bedraagt 91 dB(A). Tevens wordt een warmtepomp geïnstalleerd. Het opgegeven bronvermogen van de warmtepomp bedraagt 82 dB(A). De koelunit en de warmtepomp zijn het gehele etmaal volcontinu in bedrijf.

Op het dak van hal 1 van de Nederlandse Machinefabriek Alkmaar is een luchtbehandelingsinstallatie geprojecteerd. Het opgegeven bronvermogen van de luchttoevoerzijde van de luchtbehandelingsinstallatie bedraagt 74 dB(A), het opgegeven bronvermogen van de luchtafvoerzijde van de luchtbehandelingsinstallatie bedraagt 75 dB(A). De luchtbehandelingsinstallatie is het gehele etmaal volcontinu in bedrijf.

Aan de oostzijde van hal 1 van de Nederlandse Machinefabriek Alkmaar is tevens een noodstroomaggregaat geïnstalleerd. Het opgegeven bronvermogen voor de noodstroomaggregaat bedraagt 93 dB(A). Testdraaien van de noodstroomaggregaat vindt 1 maal per week plaats in de dagperiode gedurende 1 uur. Omdat dit op jaarbasis meer dan incidenteel (meer dan 12 maal per jaar) plaatsvindt behoort het proefdraaien tot de representatieve bedrijfssituatie.

4. BEREKENINGEN

4.1. Akoestisch modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai" uit 1999 (Handleiding).

In het onderhavige geval is voor de berekeningen gebruik gemaakt van de volgende in de Handleiding vermelde methoden:

- methode II.2: Geconcentreerde bronnen;
- methode II.7: Geluiduitsstraling door gebouwen;
- methode II.8: Berekening van de overdracht.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor octaafbanden met middenfrequentie van 63 tot en met 8000 Hz. Gezien de relatief grote A-weging voor de 31 Hz-octafband en de geluidproductie van de geluidbronnen van de inrichting in deze octaafband zijn de geluidbijdragen in de omgeving in deze octaafband niet relevant. De 31 Hz-octafband is daarom bij de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

De geluidbronnen zijn ten behoeve van het rekenmodel geschematiseerd met behulp van puntbronnen en vlakke bronnen. Een puntbron heeft naar iedere richting dezelfde geluidemissie, tenzij gebruik is gemaakt van een sectorindicator waarmee de geluidemissie tot een bepaalde richting (sector) wordt beperkt. Bij een vlakke bron is geluidemissie richtingsafhankelijk.

De rekenposities zijn gestuurd op 5 m boven het plaatselijk maaiveld. In bijlage I zijn de invoergegevens met betrekking tot het akoestisch rekenmodel opgenomen.

4.2. Resultaten van de berekeningen

4.2.1. Huidige situatie

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de bekende langtijdgemiddelde beoordeelingsniveaus ($L_{A,LT}$) ten gevolge van de huidige representatieve bedrijfs situatie van de Nederlandse Machinefabriek Alkmaar op de in de vigerende vergunning (zie paragraaf 2.1) genoemde immissieposities.

Het in de Handleiding gedefinieerde langtijdgemiddeld beoordeelingsniveau ($L_{A,LT}$ in dB(A)) is het berekende equivalente geluidimmissieniveau inclusief toeslagen voor impulsachtig, tonaal of muziekgeluid. In de onderhavige situatie is geen sprake van één

van deze toelagen, zodat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau gelijk is aan het berekende equivalente geluidimmissieniveau.

Tabel 1

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$ in dB(A)) ten gevolge van de huidige representatieve bedrijfssituatie van de Nederlandse Machinefabriek Alkmaar

Positie	Omschrijving	$L_{A,T}$ in dB(A)			
		dag	avond	nacht	
1	Vergunningspositie 1	46	46	24	28
2	Vergunningspositie 2	49	47	32	
3	Vergunningspositie 3	49	48	22	
4	Vergunningspositie 4	50	47		

4.2.2. Geprojecteerde situatie

In tabel 2 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) ten gevolge van de geprojecteerde uitbreidingen van de Nederlandse Machinefabriek Alkmaar op de in de vigerende vergunning (zie paragraaf 2.1) genoemde immissieposities.

Het in de Handleiding gedefinieerde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$ in dB(A)) is het berekende equivalente geluidimmissieniveau inclusief toelagen voor impulsachtig, tonaal of muziekgeluid. In de onderhavige situatie is geen sprake van één van deze toelagen, zodat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau gelijk is aan het berekende equivalente geluidimmissieniveau.

Tabel 2

Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$ in dB(A)) ten gevolge van de geprojecteerde uitbreiding van de Nederlandse Machinefabriek Alkmaar

Positie	Omschrijving	$L_{A,T}$ in dB(A)			
		dag	avond	nacht	
1	Vergunningspositie 1	46	46	28	
2	Vergunningspositie 2	51	49	45	
3	Vergunningspositie 3	49	48	31	
4	Vergunningspositie 4	50	47	33	

In bijlage II zijn de deelbijdragen van de afzonderlijke geluidbronnen in volgorde van dominante gegeven.

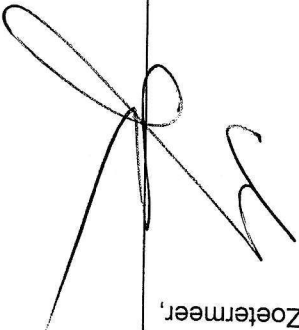
5. BEOORDELING EN CONCLUSIE

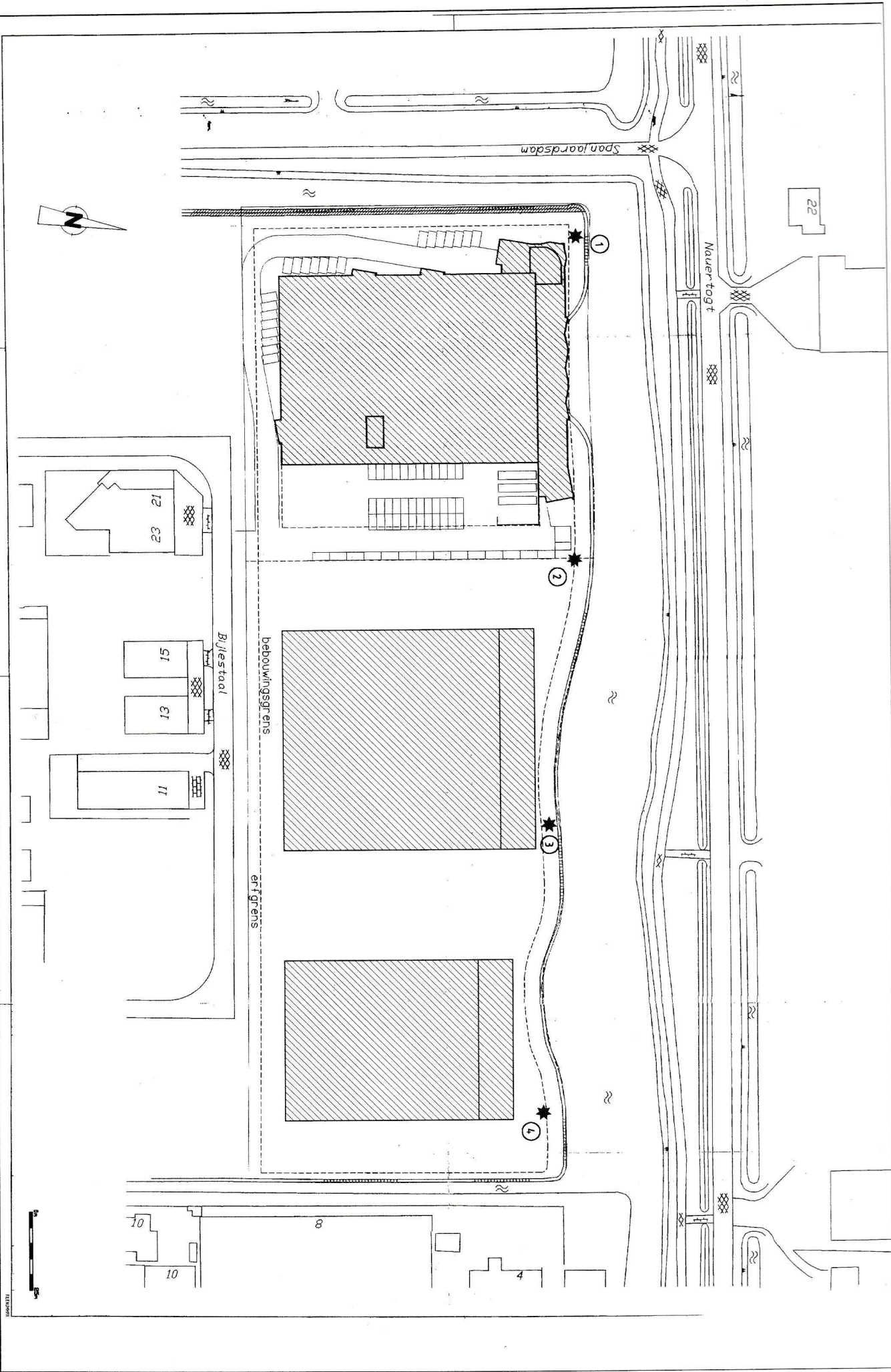
Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat ten aanzien van de equivalente geluidsniveaus ruimschoots wordt voldaan aan de in de Wm-vergunning opgenomen grenswaarden van 60, 55 en 50 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode op positie 1 t/m 4 voor zowel de huidige situatie als de geprojecteerde situatie van de Nederlandse Machinefabriek Alkmaar.

Dit rapport bestaat uit:
9 pagina's en 1 figuur

Bijlage I bevat 7 pagina's en 1 figuur
Bijlage II bevat 5 pagina's

Zoetermeer,





rapport nr. F 4275-1
 figuur nr. 1
 Ligging NMA Production Systems (inclusief de toekomstige uitbreidingen) t.o.v.
 de omgeving alsmede de beschouwde inrichtingsposities 1 t/m 4

ADVIESBUREAU PEUTZ & ASSOCIES B.V.
 ACOESTIEK · LAWAAI-BEHERRING · BOUWFYSICA · MILIEUTECHNOLOGIE

