



Titel:	Akoestisch onderzoek uitbreiding bouwblok Landgoed Scholtenszathe te Klazienaveen-noord
Kenmerk:	0115-R-16-A
Datum:	8-12-2016
Versie:	3
Adviseur:	ing. Aljan Gal
Opdrachtgever:	Landgoed Scholtenszathe t.a.v. dhr. F. Nevels Scholtenskanaal O.Z. 72 7889 VD Klazienaveen-noord



Ruimtelijke
Ordening



Bedrijven en
Industrie



Horeca en
Evenementen



Bouwlawaai



Agrarische
bedrijven



Weg- en
Railverkeer



Ondersteuning
overheden



Geluid ARBO

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Toetsingskader	4
2.1	Directe hinder.....	4
2.2	Indirecte hinder	4
3	Uitgangspunten	5
3.1	Representatieve bedrijfssituatie(s)	5
3.2	Incidentele en/of afwijkende bedrijfssituatie(s).....	8
3.3	Indirecte hinder	8
3.4	Geluidmetingen	9
3.5	Rekenmodel	9
4	Resultaten.....	10
4.1	Representatieve bedrijfssituatie aanvoer aardappelen	10
4.2	Representatieve bedrijfssituatie aanvoer uien	11
4.3	Resultaten indirecte hinder	11
5	Conclusie	13

Bijlagen

- 1) Uitwerking geluidvermogeniveau
- 2) Items rekenmodel
- 3) Rekenresultaten

1 Inleiding

Door GeluidMeesters BV uit Groningen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van een ruimtelijke onderbouwing voor Landgoed Scholtenszathe.

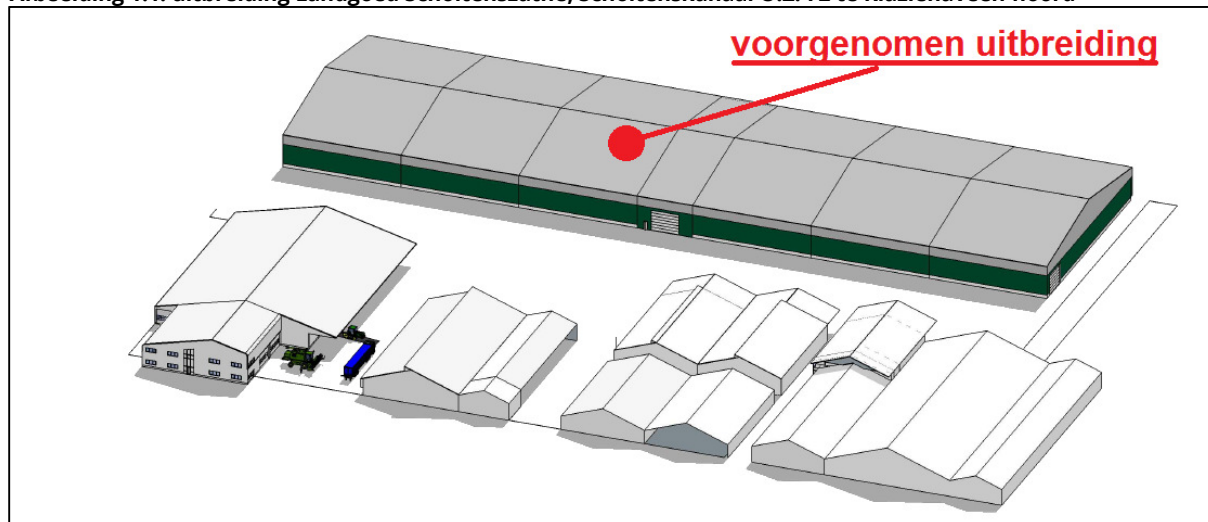
Het voornemen is het bouwblok van Landgoed Scholtenszathe aan het Scholtenskanaal O.Z. 72 te Klazienaveen-noord in oostelijke richting te vergroten. De uitbreiding is noodzakelijk voor het plaatsen van een nieuwe loods ten behoeve van de opslag en het sorteren van uien. De aan- en afvoer van producten zal plaatsvinden via de noordelijke ontsluiting.

Om de uitbreiding van Landgoed Scholtenszathe te kunnen realiseren is een omgevingsvergunning nodig. Deze is in strijd met de regels uit het vigerend bestemmingsplan. De gemeente verlangt bij de bestemmingsplanprocedure een akoestisch onderzoek.

Middels het akoestisch onderzoek dient aangetoond te worden dat er door de wijziging in de omgeving geen overmatige geluidhinder wordt veroorzaakt. Met andere woorden na uitbreiding dient een akoestisch goed woon- en leefklimaat gewaarborgd te worden. Voor de beoordeling is aansluiting gezocht bij de VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering" editie 2009.

In afbeelding 1.1 is de voorgenomen uitbreiding weergegeven.

Afbeelding 1.1: uitbreiding Landgoed Scholtenszathe, Scholtenskanaal O.Z. 72 te Klazienaveen-noord



De geluidmetingen en berekeningen worden hierbij uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" 1999.

In voorliggende versie 3, is ten opzichte van versie 2 (d.d. 24-10-2016), de afmeting van de te bouwen loods gewijzigd. Het voornemen is de loods breder te maken. De afstand tussen de bestaande loodsen en de nieuwe loods wordt hierdoor kleiner. De bedrijfsactiviteiten zijn ongewijzigd.

2 Toetsingskader

2.1 Directe hinder

Voor de beoordeling, van de akoestisch gevolgen van de voorgenomen uitbreiding, is aansluiting gezocht bij de VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering" editie 2009. Milieuzonering zorgt ervoor dat milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen op een verantwoorde afstand van elkaar worden gesitueerd. In de beoordeling wordt rekening gehouden met de aart van de omgeving. In de VNG publicatie wordt onderscheidt gemaakt in:

1) Omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied:

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijk bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.

Een vergelijkbare omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

2) Omgevingstype gemengd gebied

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.

Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied.

Voor de omgeving is aansluiting gezocht bij het omgevingstype "rustig buitengebied". Voor de beoordeling van de directe hinder geldt bij een omgevingstype "rustig buitengebied" een richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 45, 40 en 35 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Voor de maximale geluidniveaus is aansluiting gezocht bij de richtwaarden 65, 60 en 55 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Gemotiveerd kunnen, op basis van de VNG publicatie, de voornoemde richtwaarden met 5 dB worden verhoogd.

2.2 Indirecte hinder

Voor de beoordeling van de indirecte hinder is aansluiting gezocht bij de "Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996".

Voor indirecte hinder dient uitgegaan te worden van een voorkeursgrenswaarde van 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Indien een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet te voorkomen is kan, mits gemotiveerd, een ontheffing worden overwogen tot maximaal 15 dB(A) boven de voorkeursgrenswaarde. Indien de geluidbelasting zich tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale grenswaarde bevindt, dient een binnenniveau in de betrokken woningen van 35 dB(A) etmaalwaarde te worden gegarandeerd.

3 Uitgangspunten

3.1 Representatieve bedrijfssituatie(s)

De bedrijfssituaties van de geluidrelevante activiteiten zijn in overleg met de heer F. Nevels van landgoed Scholtenszathe op dinsdag 23 augustus 2016 vastgesteld. Als basis zijn de voor de inrichting eerder opgestelde onderzoeken van Stroop raadgevende ingenieurs gebruikt. Deze onderzoeken zijn beschikbaar gesteld door Landgoed Scholtenszathe. Het betreft:

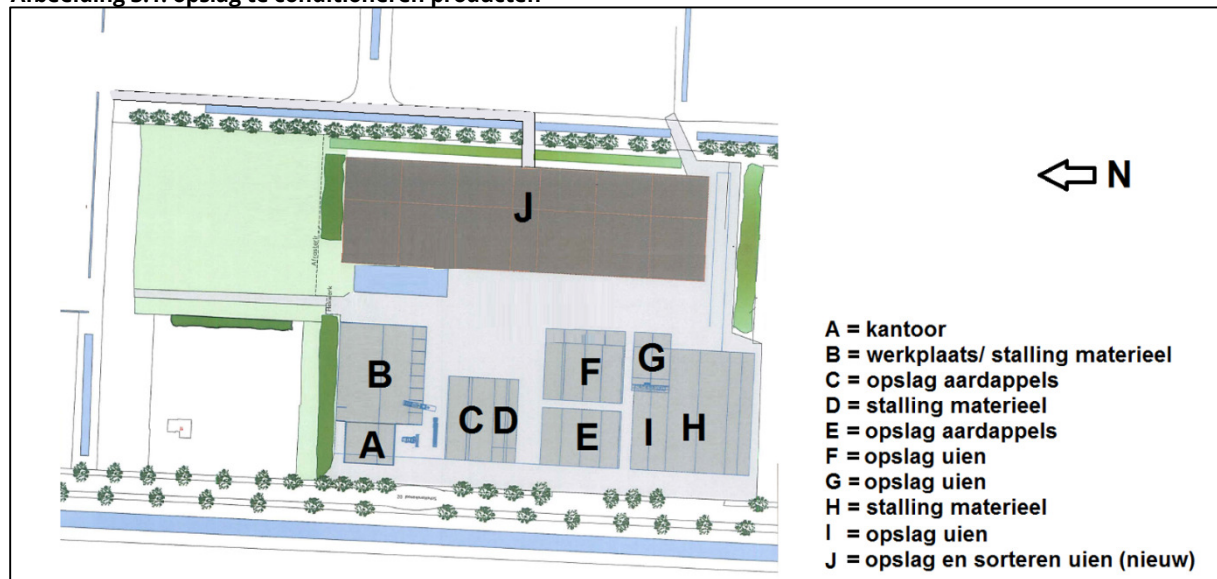
- notitie "akoestisch onderzoek Scholtenszathe", kenmerk 103599-01, d.d. 1 juni 2010;
- rapport "akoestisch prognoseonderzoek Landgoed Scholtenszathe te Klazienaveen Noord, kenmerk 133599-04, d.d. 17 februari 2014.

Voor de etmaalperioden is aansluiting gezocht bij voornoemde onderzoeken, te weten: dagperiode 06:00-19:00 uur, avondperiode 19:00-22:00 uur en nachtperiode 22:00-06:00 uur.

Vast opgestelde installaties en toestellen

Op het terrein van de inrichting staan verschillende gebouwen. In onderstaande afbeelding zijn de gebouwen met letters aangeduid en is de functie weergegeven.

Afbeelding 3.1: opslag te conditioneren producten



Het opslaan van te conditioneren producten (aardappels/uien) vindt plaats in verschillende loods. De loods ten behoeve van opslag zijn voorzien van ventilatoren voor het conditioneringsproces. Tussen de loods E en H staat een koelcompressor in de buitenlucht opgesteld.

In de nieuw te realiseren loods J worden aan de noordkant cellen voor opslag van uien gerealiseerd. De ventilatoren komen dan ook aan de noordzijde. Het gaat om 16 ventilatoren per cel. In het middendeel van deze loods zullen de uien worden gesorteerd. De geluidrelevante activiteiten bestaan uit elektrisch aangedreven sorteerbanden en het aan- en afrijden van elektrisch aangedreven heftrucks. Ten behoeve van de logistiek zal de overheaddeur aan de

westzijde openstaan. De wanden en het dak worden opgebouwd met sandwichpanelen met een dikte van respectievelijk 100 en 132 mm. Akoestisch relevant, ten opzichte van alle overige activiteiten op de inrichting, is uitsluitend de open overheaddeur.

In de werkplaats vindt klein onderhoud aan het materieel plaats. Het klein onderhoud bestaat uit o.a. het verversen van olie, lassen, sleutelen, e.d. Akoestisch relevante werkzaamheden zijn bijvoorbeeld het slijpen met een haakse slijper. Het overige deel van de loods bestaat uit machineberging. De werkplaats is voorzien van een ruimteafzuiging.

Het materieel, dat op de inrichting arriveert, wordt getankt bij de tankinstallatie aan de westzijde van de inrichting. Het reinigen van materieel vindt plaats op het achterterrein ter hoogte van bewaarplaats C. De compressor staat inpandig opgesteld en is daardoor akoestisch niet relevant.

Een samenvatting van de representatieve bedrijfsactiviteiten van de vast opgestelde installaties en toestellen is opgenomen in tabel 3.1..

Tabel 3.1: geluidrelevante bedrijfsactiviteiten vast opgestelde installaties en toestellen

Geluidrelevante activiteiten	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen			Geluidvermoggenniveau in dB(A)		
	dag 06.00 – 19.00	avond 19.00 – 22.00	nacht 22.00 – 06.00	(L _{WR,eq})	(L _{WR,max})	herkomst
Werkzaamheden in werkplaats	8 uur	--	--	Lp 80	Lp 95	Stroop
Afzuiging werkplaats	8 uur	--	--	85	--	Stroop
Reinigen materieel (spuitlans)	6 uur	--	--	94	--	Stroop
Aftanken materieel (cyclus 5 min.)	6 x	3 x	--	80	--	Stroop
Ventilatoren loods C	100 %	100 %	100 %	98 ¹⁾	101 ¹⁾	Stroop
Ventilatoren loods E (noordzijde)	100 %	100 %	100 %	100 ¹⁾	102 ¹⁾	Stroop
Ventilatoren loods E (zuidzijde)	100 %	100 %	100 %	94 ¹⁾	96 ¹⁾	Stroop
Ventilatoren loods F	100 %	--	--	96 ¹⁾	98 ¹⁾	Stroop
	--	90 %	--	94 ¹⁾	96 ¹⁾	
	--	--	80 %	90 ¹⁾	92 ¹⁾	
Ventilatoren loods G (per rooster totaal 2 roosters)	100 %	--	--	100 ¹⁾	102 ¹⁾	meting II.2
	--	60 %	--	87 ^{1,2)}	88 ^{1,2)}	
	--	--	40 %	76 ^{1,2)}	77 ^{1,2)}	
Ventilatoren loods I	100 %	100 %	100 %	90 ¹⁾	94 ¹⁾	Stroop
Ventilatoren loods J (per cel met 16 ventilatoren)	100 %	--	--	105 ¹⁾	107 ¹⁾	Tolsma
	--	80 %	--	100 ^{1,2,3)}	102 ^{1,2,3)}	
	--	--	60 %	94 ^{1,2,3)}	96 ^{1,2,3)}	
Koelcompressor	100 %	100 %	100 %	87	88	Stroop
Sorteren uien in loods J (open overheaddeur)	8 uur	--	--	Lp 80	Lp 95	kental

¹⁾ gepresenteerd is het totale geluidvermoggenniveau. In het rekenmodel is dit verdeeld over een aantal bronnen;

²⁾ in het rekenmodel is de correctie voor het percentage middels een bedrijfsduurcorrectie ingevoerd;

³⁾ per cel worden 16 stuks TTR 100.55 ventilatoren geplaatst in een drukkamer. Via luiken achter een regenkap, wordt lucht aangezogen. Het geluidvermoggenniveau van 1 ventilator bedraagt 97 dB(A) bij een statische druk van 150 Pa (opgave TOLLSMA). Voor één cel is het totale geluidvermoggenniveau (16x97dB(A)) 109 dB(A), dit is gecorrigeerd voor de demping in de drukkamers /regenkap met -4 dB.

Doordat de ventilatoren in de avond- en nachtperiode niet op vollast zullen draaien, is de reductie hiervan vastgesteld met de formule: $\Delta L = LW1 - LW2 = 50 \log [N1/N2]$ (L = demping van het geluidvermogen, LW1 = geluidvermogen op vol toerental, LW2 = geluidvermogen op gevraagd toerental, N1 = toerental vol vermogen, N2 = toerental verlaagd vermogen)

Een toerentalreductie naar 80% en 60% betekent een reductie op het bronvermogen van respectievelijk 4,8 dB(A) en 11,1 dB(A).

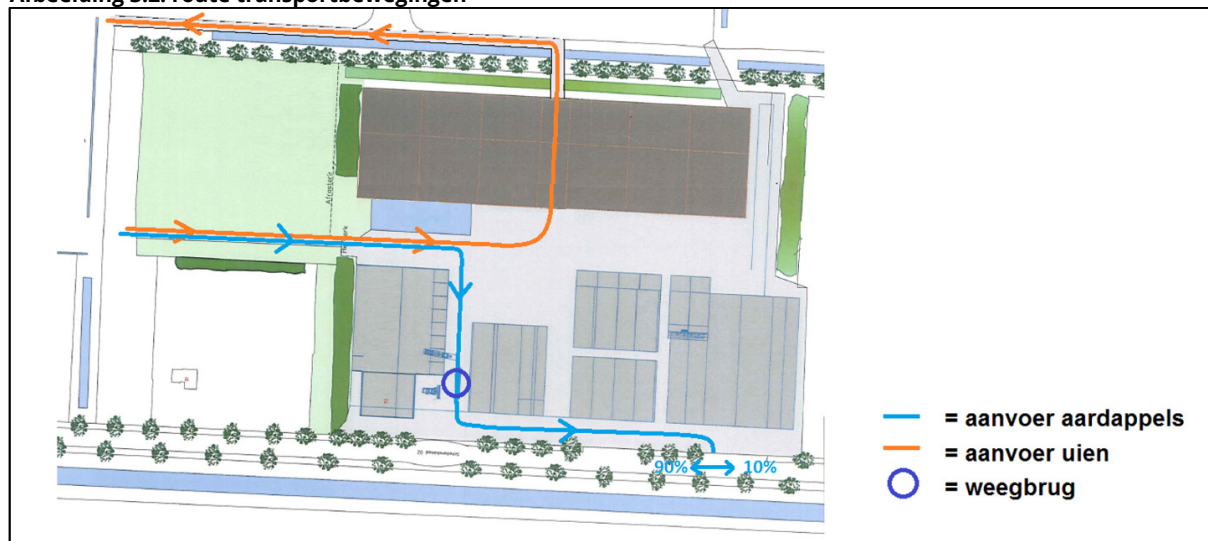
Mobiele activiteiten

Op de inrichting worden seizoensgebonden werkzaamheden uitgevoerd. Afhankelijk van het seizoen vinden er verschillende transportbewegingen plaats. Maatgevende periode in het jaar is september/oktober. In deze maanden worden de aardappels en uien geroid en inpandig opgeslagen op de inrichting. In de overige periode is de intensiteit van de transportbewegingen lager en daardoor akoestisch minder relevant.

De aardappels worden elke 10 minuten met een combinatie aangevoerd. De aanvoerbewegingen vinden plaats voor 90% via de noordelijk gelegen inrit aan de zijde van de Willemsvaart. Het vertrek van de combinaties vindt plaats voor 90% in noordelijke richting van het Scholtenskanaal Oostzijde (zie afbeelding 3.2). De overige 10% komt en gaat via de zuidzijde van het Scholtenskanaal Oostzijde. Uitgegaan is van 100% via de inrit aan de zijde van de Willemsvaart. Deze route is op het bedrijfsterrein langer en daarmee worstcase. De combinaties worden gewogen op de weegbrug. De aardappels worden gekiept in een stortbak en via een transportband naar binnen getransporteerd. De stortbak is voorzien van rubberen matten om beschadiging van het product te voorkomen. Het storten en transporteren van de aardappelen is ten opzicht van de transportbewegingen akoestisch niet relevant. De werkzaamheden vinden plaats gedurende circa 17 dagen op jaarbasis van 's morgens 7:00 uur tot 20:00 uur plaats.

De uien worden elke 10 minuten met een combinatie aangevoerd en inpandig gekiept. De aan- en afvoerbewegingen vinden plaats via de noordelijk gelegen inrit aan de zijde van de Willemsvaart (zie afbeelding 3.2). Deze combinaties worden niet gewogen op de weegbrug. De werkzaamheden vinden plaats gedurende circa 10 dagen op jaarbasis van 's morgens 11:00 uur tot 23:00 uur.

Afbeelding 3.2: route transportbewegingen



De aanvoer van uien en aardappels vindt niet op dezelfde dag plaats. Omdat een andere route wordt gevolgd zijn beide situaties inzichtelijk gemaakt.

Op de inrichting wordt op deze dagen een elektrische heftruck voor diverse werkzaamheden ingezet. De personenwagens van personeel en klanten worden geparkeerd op de parkeerplaatsen aan de noordkant van het kantoor/werkplaats.

Een samenvatting van de representatieve bedrijfsactiviteiten van de mobiele activiteiten is opgenomen in tabel 3.2..

Tabel 3.2: geluidrelevante bedrijfsactiviteiten mobiele activiteiten

Geluidrelevante activiteiten	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen			Geluidvermogensniveau in dB(A)		
	dag 06.00 – 19.00	avond 19.00 – 22.00	nacht 22.00 – 06.00	(L _{WR,eq})	(L _{WR,max})	herkomst
Personenwagens (personeel etc.) aankomst: vertrek:	10 x 10 x	5 x 5 x	5 x 5 x	90	96	kental
Situatie aanvoer uien						
Tractoren aankomst: vertrek: stationair (divers) (cyclus 60 sec.):	48 x 48 x 48 x	18 x 18 x 18 x	6 x 6 x 6 x	104 104 97	108 108 --	kental
Heftruck (elektrisch):	8 uur	3 uur	1 uur	89	108	meting II.2
Situatie aanvoer aardappelen						
Tractoren aankomst: vertrek: stationair weegbr. (cyclus 30 sec.): stationair kiepen (cyclus 60 sec.):	72 x 72 x 72 x 72 x	6 x 6 x 6 x 6 x	-- -- -- --	104 104 97 97	108 108 -- --	kental
Heftruck (elektrisch):	12 uur	1 uur	--	89	108	meting II.2

3.2 Incidentele en/of afwijkende bedrijfssituatie(s)

Naast de representatieve bedrijfssituatie, die representatief is voor de geluidemissie, komen voor onderhavige inrichting geen incidentele en/of afwijkende bedrijfssituatie(s) voor die relevant zijn voor de geluidafstraling.

3.3 Indirecte hinder

Voor de beoordeling van de indirecte hinder zijn de maatgevende woningen gelegen aan het Scholtenskanaal NZ. De geluidbelasting is bepaald voor de bedrijfssituatie met aanvoer aardappels. Bij de aanvoer van uien wordt geen gebruik gemaakt van het Scholtenskanaal NZ en zullen bij het passeren van de eerste woningen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

De gehanteerde intensiteiten zijn opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: geluidrelevante bedrijfsactiviteiten indirecte hinder

Geluidrelevante activiteiten	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen			Geluidvermogensniveau in dB(A)	
	dag 06.00 – 19.00	avond 19.00 – 22.00	nacht 22.00 – 06.00	(L _{WR,eq})	herkomst
Personenwagens (personeel etc.) aankomst richting noord: vertrek richting noord: aankomst richting zuid: vertrek richting zuid:	5 x 5 x 5 x 5 x	2 x 2 x 3 x 3 x	2 x 2 x 3 x 3 x	90 90 90 90	kental
Tractoren aankomst richting noord: vertrek richting noord: aankomst richting zuid: vertrek richting zuid:	-- 65 x 7 x 7 x	-- 5 x 1 x 1 x	-- -- -- --	104 104 104 104	kental

3.4 Geluidmetingen

Op dinsdag 23 augustus 2016 zijn geluidmetingen uitgevoerd aan ventilatoren en heftrucks.

De metingen zijn uitgevoerd met meetapparatuur klasse 1. Voor en na de metingen is het geluidmeetsysteem inclusief de microfoons geïjkt door middel van een 1000 Hz toonijking. Hierbij zijn geen afwijkingen geconstateerd. De metingen zijn verricht in de meterstand "F" (Fast) conform de eisen van de milieuwetgeving. In de onderstaande tabel is een overzicht van de apparatuur opgenomen.

Tabel 3.4: gebruikte meetapparatuur

Instrument	Fabrikant	Type
Sound Level Meter	Brüel & Kjær	2250
Meetmicrofoon		4189
Voorversterker		ZC 0032
Ijkbron	Brüel & Kjær	4230

De metingen zijn uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai HMRI-II uit 1999. In de bijlagen zijn de meetresultaten en uitwerkingen opgenomen.

3.5 Rekenmodel

Om de geluidniveaus in de omgeving te bepalen wordt gebruik gemaakt van een akoestisch driedimensionaal rekenmodel conform methode-II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999". In dit rekenmodel zijn onder andere geluidbronnen, beoordelingspunten en objecten (gebouwen, bodemgebieden, vegetatiedempingen en installatie/procesgebieden etc.) ingevoerd.

De beoordelingspunten zijn ingevoerd met een bepaalde maaiveldhoogte en beoordelingshoogten ten opzichte daarvan. Voor de dagperiode is een beoordelingshoogte van 1,5 m+ en voor de avond- en nachtperiode van 4,5 m+ gehanteerd.

Invloeden in de overdracht worden verdisconteerd door objecten, waaronder ook bodemvlakken worden verstaan. Objecten zoals woningen, schuren, muren etc. worden ingevoerd met een zekere hoogte ten opzichte van de maaiveldhoogte. Aan de objecten is een reflectiefactor toegekend, variërend van 0 (volledig absorberend) tot 1 (volledig reflecterend). De bodemvlakken hebben een bodemfactor tussen 0 (volledig hard) en 1 (volledig absorberend).

De algemene gegevens zijn opgenomen in afbeelding 3.3.

Afbeelding 3.3: modelparameters

Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

4 Resultaten

4.1 Representatieve bedrijfssituatie aanvoer aardappelen

In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op de maatgevende toetspunten opgenomen. Een compleet overzicht van de resultaten is opgenomen in de bijlagen. De geluidniveaus zijn conform de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening als invallend beschouwd.

Tabel 4.1: berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)

Toetspunt		langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus			maximale geluidniveaus		
		dag 6-19 uur	avond 19-22 uur	nacht 22-7 uur	dag 6-19 uur	avond 19-22 uur	nacht 22-7 uur
01	Scholtenskanaal O.Z. 71	43	40	35	61 L	64 L	49 L
02	Scholtenskanaal O.Z. 70	40	37	33	58 L	60 L	48 L
03	De Weerdstraat 13-15	40	35	32	53 L	54 L	44 V ¹⁾
04	De Weerdstraat 17-19	40	36	33	51 L	51 L	44 V ¹⁾
05	De Weerdstraat 21-23	40	37	34	49 L	50 L	45 V ¹⁾
06	De Weerdstraat 25-27	39	36	33	46 L	48 L	48 L
07	Scholtenskanaal O.Z. 91	40	38	33	56 L	59 L	51 L
08	Scholtenskanaal O.Z. 93	36	34	30	51 L	53 L	48 L

L = optrekken landbouwvoertuig, V = ventilatoren
¹⁾ = betreft Li van alle ventilatoren (niet gecorrigeerd voor Cm)

Aan de normering van 45, 40 en 35 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in het kader ruimtelijke ordening, wordt voldaan.

De optredende maximale geluidniveaus voldoen, met uitzondering ter plaatse van Scholtenskanaal O.Z. 71, aan de richtwaarden van 65, 60 en 55 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Ter plaats van Scholtenskanaal O.Z. 71 wordt de richtwaarde met ten hoogste 4 dB in de avondperiode overschreden. Dit is het gevolg van het optrekken van landbouwvoertuigen nabij de bestaande opslagloods E voor aardappelen (zie positie loods in afbeelding 3.1).

Het betreft activiteiten die losstaan van de uitbreiding. Met andere woorden dit niveau treedt ook op zonder de voorgenomen uitbreiding. Voor deze activiteiten, is geen bestemmingsplanwijziging noodzakelijk en dient de inrichting te voldaan aan de grenswaarde van 65 dB(A) in de avondperiode uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer. Deze grenswaarde wordt niet overschreden.

4.2 Representatieve bedrijfssituatie aanvoer uien

In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) op de maatgevende toetspunten opgenomen. Een compleet overzicht van de resultaten is opgenomen in de bijlagen. De geluidniveaus zijn conform Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening als invallend beschouwd.

Tabel 4.2: berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)

Toetspunt		langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus			maximale geluidniveaus		
		dag 6-19 uur	avond 19-22 uur	nacht 22-7 uur	dag 6-19 uur	avond 19-22 uur	nacht 22-7 uur
01	Scholtenskanaal O.Z. 71	39	36	35	50 L	49 L	49 L
02	Scholtenskanaal O.Z. 70	35	33	33	47 L	48 L	48 L
03	De Weerdstraat 13-15	40	40	34	55 L	58 L	58 L
04	De Weerdstraat 17-19	41	40	34	55 L	58 L	58 L
05	De Weerdstraat 21-23	40	39	34	56 L	57 L	57 L
06	De Weerdstraat 25-27	39	37	33	50 L	51 L	51 L
07	Scholtenskanaal O.Z. 91	39	40	35	56 L	59 L	54 L
08	Scholtenskanaal O.Z. 93	36	36	32	51 L	53 L	50 L

L= optrekken landbouwvoertuig, V = ventilatoren

Aan de normering van 45, 40 en 35 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in het kader ruimtelijke ordening, wordt voldaan.

De optredende maximale geluidniveaus voldoen in de dag- en avondperiode aan de richtwaarde van respectievelijk 65 en 60 dB(A). In de nachtperiode wordt de richtwaarde met ten hoogste 3 dB overschreden ter plaatse van de zuidelijk gelegen woningen aan De Weerdstraat 13-23. Dit is het gevolg van het optrekken van landbouwvoertuigen en het kleppen van heftrucklepels nabij de bestaande opslagloodsen F en G voor uien (zie positie loodsen in afbeelding 3.1).

Het betreft activiteiten die losstaan van de uitbreiding. Met andere woorden dit niveau kan ook optreden zonder de voorgenomen uitbreiding. Voor deze activiteiten, is geen bestemmingsplanwijziging noodzakelijk en dient de inrichting te voldaan aan de grenswaarde van 60 dB(A) in de nachtperiode uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer. Deze grenswaarde wordt niet overschreden.

4.3 Resultaten indirecte hinder

In tabel 4.3 zijn de berekende equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) op de maatgevende toetspunten opgenomen. De geluidniveaus zijn conform Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening als invallend beschouwd.

Tabel 4.3: berekende equivalente geluidniveaus in dB(A)

Toetspunt		beoordelingsniveaus		
		dag 6-19 uur	avond 19-22 uur	nacht 22-7 uur
02	Scholtenskanaal O.Z. 70	42	41	23
08	Scholtenskanaal O.Z. 93	48	44	22

Uit de rekenresultaten blijkt dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de "Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996".

5 Conclusie

Door GeluidMeesters BV uit Groningen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van een ruimtelijke onderbouwing voor de voorgenomen uitbreiding van Landgoed Scholtenszathe aan het Scholtenskanaal O.Z. 72 te Klazienaveen-noord.

De uitbreiding, het plaatsen van een nieuwe loods ten behoeve van de opslag en het sorteren van uien, valt buiten het vigerend bouwblok en is daarmee in strijd met de regels uit het bestemmingsplan.

Ruimtelijke ordening

Op de inrichting worden seizoensgebonden werkzaamheden uitgevoerd. Afhankelijk van het seizoen vinden er verschillende bedrijfsactiviteiten plaats. Akoestisch maatgevende periode in het jaar is september/oktober. In deze maanden worden de aardappels en uien geroid en opgeslagen inpandig op de inrichting. In de overige periode is de intensiteit van de transportbewegingen minder, draaien de ventilatoren op een lager toerental en/of staan uit, en daardoor akoestisch minder relevant.

Voor de akoestisch beoordeling is in eerste instantie aansluiting gezocht bij een omgevingstype "rustig buitengebied". Uit zowel de bedrijfsactiviteiten behorende bij de aanvoer van aardappels als bij de aanvoer van uien blijkt dat kan worden voldaan aan de bij deze normering behorende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 45, 40 en 35 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Bij de situatie "aanvoer van aardappels" voldoen de optredende maximale geluidniveaus, met uitzondering ter plaatse van Scholtenskanaal O.Z. 71, aan de richtwaarden van 65, 60 en 55 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Ter plaats van Scholtenskanaal O.Z. 71 wordt de richtwaarde met ten hoogste 4 dB in uitsluitend de avondperiode overschreden. Het betreft het gevolg van activiteiten waarvoor geen bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is. Voldaan wordt aan de grenswaarde van 65 dB(A) in de avondperiode uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer.

Bij de situatie "aanvoer van uien" voldoen de optredende maximale geluidniveaus, met uitzondering ter plaatse van de woningen aan De Weerdstraat 13-23, aan de richtwaarden van 65, 60 en 55 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. In uitsluitend de nachtperiode wordt de richtwaarde met ten hoogste 3 dB overschreden. Het betreft het gevolg van activiteiten waarvoor geen bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is. Voldaan wordt aan de grenswaarde van 60 dB(A) in de nachtperiode uit het Activiteitenbesluit Milieubeheer.

Er is akoestisch gezien geen belemmering geconstateerd om voor de voorgenomen uitbreiding het bestemmingsplan te herzien.

Activiteitenbesluit

De geluidnormen voor "Agrarische activiteiten" uit het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn gelijk aan de gehanteerde geluidnormen die gehanteerd zijn voor de beoordeling in het kader van ruimtelijke ordening. Hierop zijn twee uitzonderingen:

- 1) *in het kader van het Activiteitenbesluit worden alleen de vast opgestelde installaties en toestellen beschouwd (geen transportbewegingen);*
- 2) *de maximale geluidniveaus die optreden in de dagperiode, als gevolg van laad- en losactiviteiten alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid, zijn uitgesloten van toetsing.*

De geluidnormen voor "Agrarische activiteiten" uit het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn met de uitzonderingen ruimer dan gehanteerd voor de beoordeling in het kader van ruimtelijke ordening. Omdat aan de deze normen wordt voldaan, kan gesteld worden dat ook aan de geluidnormen voor "Agrarische activiteiten" uit het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt voldaan.

Indirecte hinder

De geluidbelasting als gevolg van het verkeer van en naar de inrichting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde uit de "Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996".

Groningen, 8 december 2016

GeluidMeesters BV



ing. Aljan Gal