

Alphen aan den Rijn

Behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders van Alphen aan den Rijn
met kenmerk: V2023/203
Datum: 4-7-2023



Ruimtelijke onderbouwing vier hoog stapelen, versie 29-03-2023

**Ruimtelijke onderbouwing permanent vier
hoog stapelen stapelen containers op
Alpherium**

Opdrachtgever

CCT Alpherium BV

Contactpersoon



Kenmerk

R065305ah.21GQOHN.asc

Versie

01_000

Datum

29 maart 2023

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Ligging plangebied	5
1.3	Vigerend bestemmingsplan	6
1.4	Leeswijzer	7
2	Bestaande situatie	8
2.1	Ruimtelijke structuur	8
2.2	Functionele structuur	8
3	Planbeschrijving.....	10
3.1	Van drie hoog naar vier hoog stapelen, huidige toegestane situatie	10
3.2	Proef vier hoog stapelen randen 2016-2017 en evaluatie	11
3.2.1	Beschrijving proef vier hoog stapelen randen.....	11
3.2.2	Evaluatie proef vier hoog stapelen randen	12
3.2.3	Conclusie	14
3.3	Evaluatie tijdelijke omgevingsvergunning vier hoog stapelen (2019-2021).....	14
3.3.1	Beschrijving tijdelijke omgevingsvergunning vier hoog stapelen hele terrein	14
3.3.2	Evaluatie tijdelijke omgevingsvergunning vier hoog stapelen hele terrein	15
3.3.3	Conclusie	17
3.4	Ruimtelijke (beeld)kwaliteit en groene inpassing	17
3.5	Permanent afwijken vier hoog stapelen	22
4	Ruimtelijk beleidskader	24
4.1	Rijksbeleid.....	24
4.1.1	Nationale Omgevingsvisie (NOVI)	24
4.1.2	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)	25
4.1.3	Besluit ruimtelijke ordening (Bro)	25
4.2	Provinciaal beleid.....	26
4.2.1	Omgevingsvisie Zuid-Holland.....	26
4.2.2	Omgevingsverordening Zuid-Holland.....	28
4.3	Regionaal beleid	30
4.3.1	Regionale bedrijventerreinenstrategie Holland Rijnland 2019	30
4.3.2	Toetsing	31
4.4	Gemeentelijk beleid	31
4.4.1	Omgevingsvisie 1.0 Alphen aan den Rijn: "Groene gemeente met lef"	31
4.4.2	Toetsing	32

5	Milieu- en omgevingsaspecten	33
5.1	Inleiding	33
5.2	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	33
5.3	Verkeer en parkeren	34
5.4	Geluid	34
5.5	Luchtkwaliteit	37
5.6	Bedrijven- en milieuzonering	39
5.7	Externe veiligheid	40
5.8	Bodemkwaliteit	41
5.9	Ecologie	41
5.10	Waterhuishouding	43
5.11	Archeologie en cultuurhistorie	45
5.12	Kabels en leidingen	47
6	Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid	48
6.1	Economische uitvoerbaarheid	48
6.1.1	Grondexploitatie	48
6.1.2	Planschade	48
6.1.3	Conclusie	48
6.2	Resultaten overleg ex artikel 3.1.1. Bro	49
6.3	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	49
6.3.1	Participatie	49
6.3.2	Communicatie met bewoners tijdens proef vier hoog stapelen containers	49
6.3.3	Communicatie voornemen permanent vier hoog stapelen containers	50
6.3.4	Plan(vormings)proces	51
7	Conclusie	52

Bijlagen

Bijlage I	Kadastrale gegevens
Bijlage II	Afsluitende rapportage Geluidmetingen Alpherium december 2019 – september 2020
Bijlage III	Akoestisch onderzoek
Bijlage IV	Resultaten enquête
Bijlage V	Beplantingsplan
Bijlage VI	Visualisaties en luchtfoto's

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

CCT Alpherium B.V. (verder: Alpherium) is voornemens om ten behoeve van een optimalisatie van de bedrijfsvoering de stapelhoogte van de containers op haar terrein permanent te wijzigen naar vier containers in plaats van drie containers. Hiermee kan een efficiënter gebruik van de overslagterminal worden gerealiseerd, is er minder onnodige handling (ter voorbereiding van nachtwerk op een beperkt deel van het terrein) en in relatie daarmee een verbeterde logistiek. Dit gebruik is echter in strijd met het geldende bestemmingsplan, aangezien de hierin opgenomen maximale hoogte van 9 meter voor de opslag van containers het enkel mogelijk maakt om containers drie hoog te stapelen. Het vier hoog stapelen vereist een maximale hoogte voor opslag van 12 meter.

Op 31 maart 2016 is in het kader van een proef een tijdelijke vergunning verleend voor het vier hoog stapelen van containers aan de randen van het terrein met de bedoeling te zorgen voor een betere benutting van het terrein (met name de zogenoemde binnenstack) waardoor er minder geluidspieken ontstaan. De proefperiode heeft het bedrijf de mogelijkheid geboden om intern logistieke ervaring op te doen met de verbeterde indeling van het terrein. Op basis van een evaluatie is gebleken dat het hoger stapelen een gunstig effect heeft op de bedrijfsvoering en extra handelingen bespaart. Gedurende de proef hebben geluidmetingen plaatsgevonden en is ook de data van de reguliere geluidmonitoring geanalyseerd. Hieruit blijkt dat de nieuwe werkwijze gunstig is voor de geluidbelasting in de omgeving. Verder heeft in 2016 een enquête plaatsgevonden, waarbij omwonenden is gevraagd naar de activiteiten (van de proef) en toekomstvisie van Alpherium. Er is gebleken dat men in de directe omgeving goed op de hoogte was van de proef. De algemene indruk is dat de overlast van geluid als minder wordt ervaren.

Vervolgens is op 12 november 2019 een omgevingsvergunning verleend om tijdelijk, voor een periode van twee jaar, in afwijking van het bestemmingsplan vier hoog stapelen toe te staan op het gehele terrein van Alpherium. Voorwaarde aan deze vergunning was dat de Omgevingsdienst gedurende deze periode middels het uitvoeren van geluidmetingen periodiek zou monitoren of met het vier hoog stapelen op het volledige terrein aan de geluidvoorschriften kan worden voldaan. Gedurende deze tijd is er periodiek overleg geweest tussen de gemeente, Alpherium, omgevingsdienst en een vertegenwoordiging van bewoners.

Op 16 oktober 2020 heeft de Omgevingsdienst Midden-Holland (hierna: ODMH) haar bevindingen neergelegd in de "*Afsluitende rapportage Geluidsmetingen Alpherium december 2019 – september 2020*" (**bijlage II**). Conclusie is dat uit de metingen blijkt dat het door het Alpherium veroorzaakte geluid in de nieuwe situatie varieert rond een gemiddelde waarde, waarbij er geen duidelijke toename of afname van het geluid is geconstateerd in de maanden met een normale overslag.

Nu geconstateerd is dat het vier hoog stapelen op het gehele terrein geen nadelige gevolgen heeft op de geluidssituatie, kan de aanvraag voor het permanent vier hoog stapelen op het terrein worden ingediend.

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: Wabo) biedt burgemeester en wethouders de bevoegdheid een omgevingsvergunning te verlenen voor een van het geldende bestemmingsplan afwijkend gebruik (artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3). Voorwaarde hiervoor is dat dit beoogde gebruik ruimtelijk wordt gemotiveerd en niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. In een dergelijke ruimtelijke onderbouwing wordt het planvoorstel getoetst aan juridische, stedenbouwkundige, verkeerskundige, milieukundige en beleidsmatige randvoorwaarden. Voorliggend rapport bevat de ruimtelijke onderbouwing.

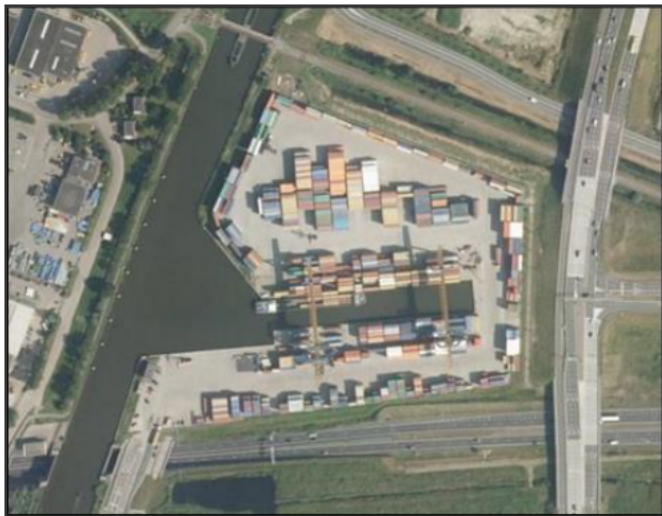
1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Boskoopseweg 14 op het bedrijventerrein Steekterpoort dat zich bevindt aan de zuidoostzijde van de kern Alphen aan den Rijn. De overslagterminal wordt begrensd door de Gouwe, de spoorlijn Alphen aan den Rijn – Bodegraven en de provinciale wegen N207 en N11. In **bijlage I** is een kadastrale kaart opgenomen. Op de navolgende figuren is de situering van de planlocatie in de omgeving weergegeven.



Figuur 1.1

Topografische kaart met globale aanduiding planlocatie (blauw kader)



Figuur 1.2

Luchtfoto overslagterminal Alpherium

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor het plangebied geldt op basis van het bestemmingsplan "*Steekterpoort I*" (vastgesteld 29 maart 2012) de bestemming 'Bedrijf – Haven' (artikel 6). Gronden met deze bestemming mogen op basis van artikel 6.1 (onder andere) worden gebruikt ten behoeve van een haven, water en oevers, kades en kademuren, containeropslag, opslag, aanlegplaatsen voor de scheepvaart en kranen.

Op basis van artikel 6.3 geldt hierbij als specifieke gebruiksregel dat "*opslag, waaronder in elk geval containeropslag is begrepen, mag plaatsvinden tot een hoogte van niet meer dan 9 m.*". Het voorliggende plan is in strijd met deze specifieke gebruiksregel, nu het vier hoog stapelen leidt tot een opslaghoogte van 12 meter.



Figuur 1.3

Uitsnede plankaart (plangebied rood omkaderd)

Verder gelden de paraplubestemmingsplannen "*Parapluplan Parkeren*" (vastgesteld d.d. 21 september 2017) , "*Parapluplan Archeologie*" (vastgesteld d.d. 28 maart 2019) en het "*Parapluplan Cultuurhistorie*" (vastgesteld d.d. 27 januari 2022).

1.4 Leeswijzer

De ruimtelijke onderbouwing begint met een beschrijving van de bestaande situatie (hoofdstuk 2). Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op de ruimtelijke ontwikkeling en de opgedane ervaringen met de proeven in het verleden. In hoofdstuk 4 wordt het ruimtelijk beleidskader op nationaal, provinciaal en lokaal niveau besproken. Hoofdstuk 5 gaat in op de milieu- en omgevingsaspecten. In hoofdstuk 6 wordt vervolgens kort ingegaan op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan. Hoofdstuk 7 geeft de conclusies.

2 Bestaande situatie

2.1 Ruimtelijke structuur

Zoals in de toelichting van het huidige bestemmingsplan is opgenomen, is het Alphenese landschap een cultuurlandschap, dat door mensenhanden is gevormd en kan worden verdeeld in twee grote landschapstypen: het slagenlandschap en de droogmakerijen. Beide worden gekenmerkt door verkavelingspatronen, beplanting en bebouwing. Het slagenlandschap is gerelateerd aan de Oude Rijn en daarmee (voorheen) kenmerkend voor het gebied dat zich ten zuiden van de Oude Rijn bevindt. Langs de Oude Rijn is een duidelijk lint ontstaan te midden van ruime, relatief diepe verkavelingsblokken. Karakteristiek voor de slagenverkaveling is de grote lengte van de stroken met gerende en waaivormige kavels aan weerszijden van de rivier.

In de omgeving van de overslagterminal ten zuiden van de Oude Rijn wordt het landschap bepaald door de aanleg van de infrastructuur (spoorlijn en N11, omlegging N207). Hierdoor is er geen duidelijke relatie met het oorspronkelijke ontginningslandschap. Rondom de Oude Rijn (ook wel Oude Rijnzone) heeft een vrij intensieve verstedelijking plaatsgevonden.

De aanleg van het spoor en de ontsluitingsweg N11 heeft ervoor gezorgd dat een tussenzone is ontstaan van N11 tot aan de Oude Rijn. De zuidoostrand van de stad vormt een complexe infrastructurele knoop. Waterwegen (Oude Rijnzone en Gouwe), spoorwegen en landwegen (N207 en N11) zijn in elkaar vervlochten. Het oorspronkelijke landschap is hier vervaagd. De ontwikkeling van de bedrijventerreinen van Steekterpoort heeft hier verder aan bijgedragen.

De overslagterminal maakt landschappelijk gezien deel uit van een multifunctioneel bedrijven-terrein aan de zuidoostzijde van de kern Alphen aan den Rijn. De ruimtelijke structuur van het gebied wordt in belangrijke mate bepaald door de ligging van de bedrijfsbebouwing en de infrastructuur in het gebied. Het projectgebied wordt aan de oostzijde begrensd door de N207 en aan de zuidzijde de N11.

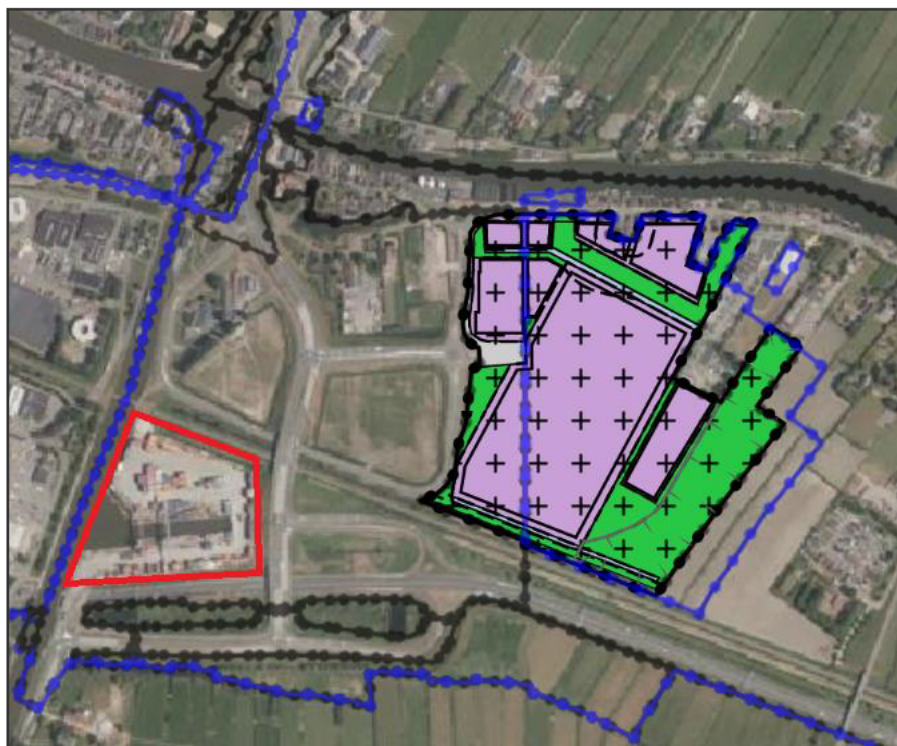
De gronden waar de vergroting van de stapelhoogte beoogd is, behoren tot het terrein van de overslagterminal.

2.2 Functionele structuur

De planlocatie is in gebruik als overslagterminal met op- en overslag van containers. Op het terrein worden containers gestapeld. Oorspronkelijk werden de containers, gelet op de geldende restrictie uit het bestemmingsplan, drie hoog gestapeld (9 meter). Na een proef is begonnen met het vier hoog stapelen (12 meter) van containers aan de west- noord- en zuidzijde in de vorm van een zogenoemde 'containerwand'.

De afgelopen twee jaar heeft op basis van een tijdelijke omgevingsvergunning op het volledige terrein vier hoog stapeling van containers plaatsgevonden.

De planlocatie ligt op bedrijventerrein Steekterpoort, ingeklemd tussen De Gouwe, de N11 en het spoor. Op Steekterpoort zijn ten noorden van het Alpherium diverse bedrijven aanwezig en, tussen de aanwezige wegen, zijn kavels van 2 á 3 ha beschikbaar voor bedrijven t/m milieucategorie 3.2. Op 22 april 2021 is voor de noordoostzijde van het plangebied het bestemmingsplan "*Steekterpoort II*" vastgesteld. Middels dit bestemmingsplan wordt (onder andere) de realisatie van grootschalige distributiecentra mogelijk gemaakt.



Figuur 2.1

Situering Steekterpoort II ten opzichte van plangebied (rood omkaderd)

Langs de Oude Rijn is lintbebouwing aanwezig met een gemengd beeld van wonen en bedrijven. Ten westen van de locatie liggen bedrijventerrein de Schans I en II. Op deze bedrijventerreinen bevinden zich onder andere bedrijven die zich bezighouden met het recyclen van metaal, het verwerken van compost en autoservicebedrijven.

3 Planbeschrijving

3.1 Van drie hoog naar vier hoog stapelen, huidige toegestane situatie

In de huidige toegestane situatie kunnen op het Alpherium containers maximaal drie hoog worden gestapeld. Dit geldt zowel voor het binnenterrein als de randen van het terrein. In deze situatie kan vanwege geluid op een deel van het terrein 's avonds en 's nachts niet worden gewerkt (zie figuur 3.1).



Figuur 3.1

Terreindelen waar 's nachts (totale blauw gebied) en 's avonds (donkerblauw) niet kan worden gewerkt.

Dit heeft tot gevolg dat er overdag en 's avonds containers moeten worden klaargezet op het terrein dat 's nachts wel mag worden gebruikt. Dit zijn extra bewegingen en containerhandelingen, die voor de bedrijfsvoering eigenlijk onnodig zijn en ook leiden tot extra geluid en geluidpieken.

Alpherium werkt aan het verminderen van de hinderbeleving door de omgeving. Er is in dat kader nagegaan of deze onnodige bewegingen en handelingen te voorkomen zijn, binnen de toegestane geluidgrenswaarden. Zo is begin 2016 gestart met een proef waarbij de afscherming langs de randen verhoogd is naar vier containers in plaats van drie. Deze proef is inmiddels geëvalueerd en kan als geslaagd worden beschouwd (zie hierna paragraaf 3.2).

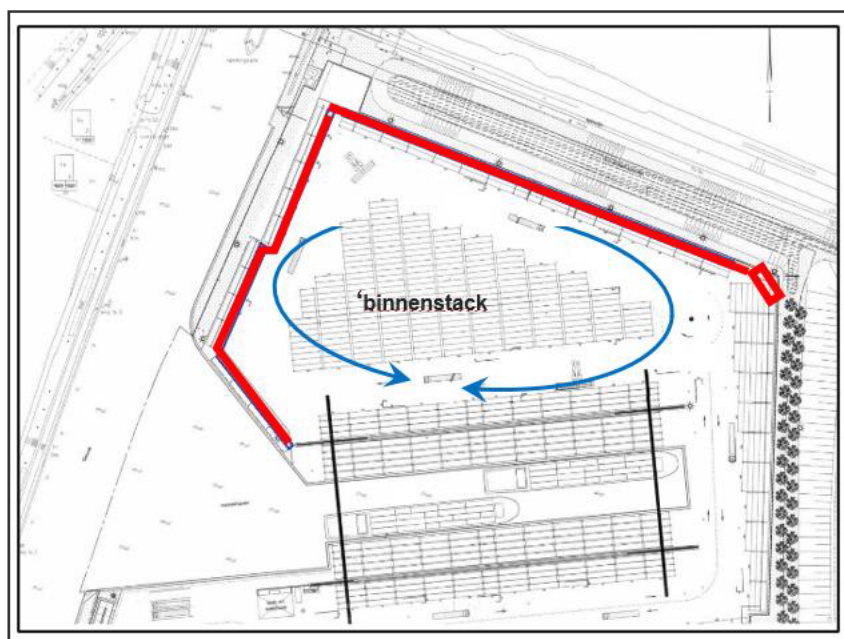
Vervolgens is in 2019 een tijdelijke omgevingsvergunning verleend om voor een periode van twee jaar vier hoog stapelen toe te staan op het gehele terrein, waarbij als voorwaarde gold dat de geluidssituatie gedurende deze periode gemonitord zou worden. Ook de ervaringen met deze proef zijn positief (paragraaf 3.3). Om die reden kan middels voorliggende aanvraag de volgende stap worden gezet: het permanent toestaan van vier hoog stapelen op het gehele terrein.

Op voorhand wordt benadrukt dat zowel bij beide proeven als bij de permanente toename naar vier hoog stapelen, het tot een grotere hoogte stapelen van containers enkel een procesverbetering betreft en geen noemenswaardige wijziging in de capaciteit met zich meebrengt. Er ontstaat voor de terminal meer flexibiliteit om pieken of storingen op te vangen, maar de aan- en afvoer en daarmee het aantal containers dat wordt opgeslagen wijzigt niet. Opgemerkt wordt verder dat een mogelijke toename van het aantal importgoederen (bijvoorbeeld als gevolg van het distributiecentrum op Steekterpoort) binnen de huidige aantallen containers kan worden opgevangen, omdat deze volle containers in de plaats zullen komen van lege containers (nu de retourstroom van Heineken).

3.2 Proef vier hoog stapelen randen 2016-2017 en evaluatie

3.2.1 Beschrijving proef vier hoog stapelen randen

Tijdens de proef in de periode 2016-2017 zijn de randen aan de westzijde van het terrein (langs de Gouwe) en aan de noordzijde van het terrein verhoogd naar vier lagen containers. Zie figuur 3.2 hieronder.



Figuur 3.2

Afscherming randen en noordwesthoek terrein in avond- en nachtperiode (rood)

Gedurende deze proef werd in de noordelijke en westelijke containerwand in de avond en nacht niet gewerkt. Verder werd eveneens een afscherming toegepast aan de noordzijde van het schuine deel van de insteekhaven, waarmee geluidreductie werd gerealiseerd van het tijdgemiddelde geluidniveau in de zuidwestelijke richting. Aanvullend daarop bestonden er in de avond- en nachtperiode in de noordwesthoek van het terrein geen openingen tussen de noordelijke stack en de westelijke stack. Dit werd gedaan door een aantal containers schuin voor de mogelijke opening te zetten. Opgemerkt werd dat in de avond- en nacht nog wel af en toe een container van de oostelijke stack gepakt kon worden.

Door verbeterde afscherming langs de randen en het gebruiken van een groter deel van het terrein hoefden minder containers verplaatst te worden naar het beperkte terreindeel waar 's nachts mag worden gewerkt. Vrachtauto's konden gedurende het hele etmaal over het gehele terrein rijden, wat leidde tot een efficiëntere benutting van de zogenoemde binnenstack (zie ook figuur 3.1). Dat is de plaats waar containers staan die niet direct in en uit de schepen worden geladen. Het bespaarde extra handelingen, omdat er minder containers in de noordoosthoek van het terrein klaargezet hoefden te worden. Hierdoor is het aantal hoorbare geluidpieken en de sterkte ervan in de omgeving afgenomen.

3.2.2 Evaluatie proef vier hoog stapelen randen

In het voorjaar van 2017 is de lopende proef geëvalueerd. De resultaten van de proef zijn op drie manieren in beeld gebracht:

- controlemetingen in de omgeving van Alpherium is de optredende geluidbelasting gemeten;
- data-analyse geluidmonitoring; uit de geregistreerde data van de reguliere continue geluidmetingen volgt informatie over de aantallen en hoogte van geluidpieken;
- een belevingsenquête bij omwonenden.

De resultaten worden hieronder samengevat. Voor de detailinformatie voor geluid wordt verwezen naar de **bijlagen IIIa t/m IIIc**:

Controlemetingen geluid:

- IIa. Akoestisch onderzoek; prognoseberekening van de geluidbelasting bij vier hoog stapelen
- IIb. Geluidmetingen tijdens de proef

Geluidmonitoring; data-analyse:

- IIc. Data-analyse continue geluidmonitoring, vóór en tijdens de proef

Controlemetingen: er kan voldaan worden aan de normen, meting klopt met prognose

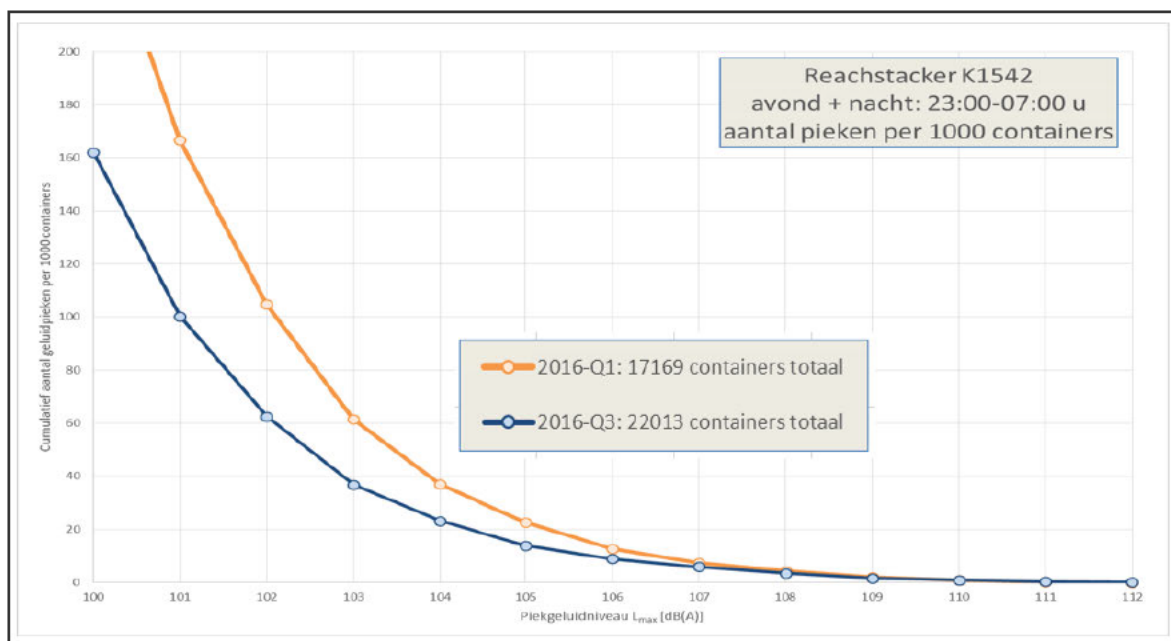
Tijdens de proef zijn geluidmetingen uitgevoerd ter plaatse van een punt ten noorden van het Alpherium. In de meetperiode van 7-3-2017 t/m 12-4-2017 (34 etmalen) zijn er 169 waarnemingen gedaan van piekgeluiden, toe te schrijven aan het Alpherium. Het overgrote deel van de metingen (96%) ligt onder het ter plaatse berekende niveau en daarvan ligt meer dan 50% meer van 5 dB (A) onder het berekende waarde. Dit betekent dat de beproefde bedrijfsvoering inpasbaar is, zoals de prognose (berekening) aangeeft.

De berekende waarde wordt over een periode van 34 dagen ook enkele malen overschreden, met één hoogste piek van 3 dB(A) boven de berekende waarde (boven de meetfoutmarge van 2 dB(A)). Het overgrote deel van de sterke pieken vanaf de inrichting kan dus goed worden gemodelleerd met de gehanteerde uitgangspunten. Vanzelfsprekend moet het Alpherium blijvend aandacht besteden aan de beheerste werkwijze van de chauffeurs en kraandrijvers.

Geluidmonitoring: aantallen pieken zijn verminderd

Naast de specifieke geluidmetingen worden op de terminal de geluidpieken van de reachstackers (grote heftrucks) continu gemeten en online direct teruggekoppeld naar de medewerkers, als onderdeel van een beheerste bedrijfsvoering. Deze data wordt verzameld en blijft bewaard. Aan de hand van deze data kan worden nagegaan of een flexibelere/efficiëntere bedrijfsvoering inderdaad leidt tot minder geluidpieken.

Uit de analyse blijkt dat er over een periode van een kwartaal gekeken per 1.000 afgehandelde containers minder geluidpieken zijn geregistreerd. Bij reachstacker K1541 is het verschil gering, bij de in 2016 meest gebruikte reachstacker K1542 is te zien dat het aantal geluidpieken in het derde kwartaal duidelijk wat lager is (blauwe lijn) dan in het eerste kwartaal van 2016 (oranje lijn). Ter illustratie onderstaande figuur; de blauwe lijn ligt voor alle geluidsniveaus onder de oranje lijn.



Figuur 3.3

Reachstacker K1542: het cumulatieve aantal geluidpieken dat een bepaald maximaal geluidsniveau overschrijdt gedurende het eerste kwartaal 2016 (vóór de proef) en derde kwartaal (tijdens proef).

Belevingsenquête

In december 2016 zijn er onder 600 omwonenden van Alpherium enquêtes uitgedeeld om een beeld te krijgen van de mening van de omgeving op de activiteiten (van de proef) en toekomstvisie van Alpherium. Van de 600 omwonenden hebben er 134 respondenten gereageerd op de enquêtes. Er is gebleken dat men in de directe omgeving goed op de hoogte was van de proef. De algemene indruk is dat de overlast van geluid als minder wordt ervaren. Dat wordt ondersteund met de metingen door de overheid aan De Schans. Sinds de start van de proef medio 2016 zijn er geen overschrijdingen meer gemeten op het meetpunt aan De Schans.

Toch ervaart ongeveer een derde van de respondenten nog overlast, met name met betrekking tot zicht. De omwonenden willen dat de terminal meer in het groen wordt gepakt. Wat betreft de toekomstvisie van Alpherium blijkt dat de omwonenden over het algemeen duurzame initiatieven belangrijk vinden. Er is een groot draagvlak voor vervoer over water. Echter, tegenover het opwekken van duurzame energie met behulp van windmolens staat men minder positief.

De resultaten van de enquête zijn gepresenteerd aan belangstellenden op een door de gemeente georganiseerde informatieavond op 29 mei 2017. In **bijlage IV** zijn enkele relevante resultaten vermeld.

3.2.3 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de proef succesvol is verlopen. Minder terreinbeperkingen ofwel meer flexibiliteit en hogere afscherming heeft een gunstig effect voor geluid naar de omgeving. Visuele afscherming is een aandachtspunt. Deze is inmiddels verder uitgewerkt en gerealiseerd. In paragraaf 3.4 wordt hierop ingegaan.

3.3 Evaluatie tijdelijke omgevingsvergunning vier hoog stapelen (2019-2021)

3.3.1 Beschrijving tijdelijke omgevingsvergunning vier hoog stapelen hele terrein

Naar aanleiding van de positieve ervaringen als gevolg van het vier hoog stapelen langs de randen, is in 2019 ingezet op een omgevingsvergunning ten behoeve van het vier hoog stapelen op het gehele terrein. Immers, ten behoeve van een optimale flexibiliteit is vier hoog stapelen ook gewenst op het overige deel van het terrein en niet enkel aan de randen. Zo kan een verdere verbetering van het terreingebruik worden gerealiseerd en ook het aantal geluidspieken verder worden verminderd. In het kader van de toenmalige vergunningaanvraag is onderzocht wat dit betekent voor geluid en hoe dit zal worden ervaren. De hierbij gehanteerde uitgangspunten worden hieronder weergegeven. Vervolgens wordt beschreven wat in de praktijk de bevindingen zijn geweest op basis van de uitgevoerde geluidmonitoring gedurende de looptijd van de tijdelijke omgevingsvergunning.

Uitgangspunten/verwachtingen voorafgaand aan vier hoog stapelen gehele terrein

Uitgangspunt was dat het vier hoog stapelen langs de randen leidt tot een hogere geluid-afscherming en ook een flexibeler gebruik van het bedrijfsterrein. Het manoeuvreren op het terrein wordt minder doordat er minder containers hoeven te worden klaargezet op het terreindeel voor de nachtperiode. De werkwijze leidt tot een vermindering van het aantal piekgeluiden en geeft meer flexibiliteit voor het opvangen van schommelingen in aan- en afvoer. Dit effect wordt nog groter als er behalve op de randen ook op andere delen van het terrein vier hoog mag worden gestapeld.

De hierboven gunstige effecten blijven dus bestaan of worden versterkt; een stapelhoogte van 12 meter op het binnenterrein zorgt voor meer afscherming van de geluid(pieken) die optreden bij het werken in de eerste, tweede en derde laag. Hier staat tegenover dat bij het (ver)plaatsen van een container op de vierde laag ergens midden op het terrein er minder afscherming plaats zal vinden. Omdat een piekgeluid dan op 9 tot 12 meter hoogte wordt veroorzaakt en langs de randen ook maximaal vier hoog is gestapeld, is een grotere geluiduitbreiding mogelijk dan op lagere hoogten.

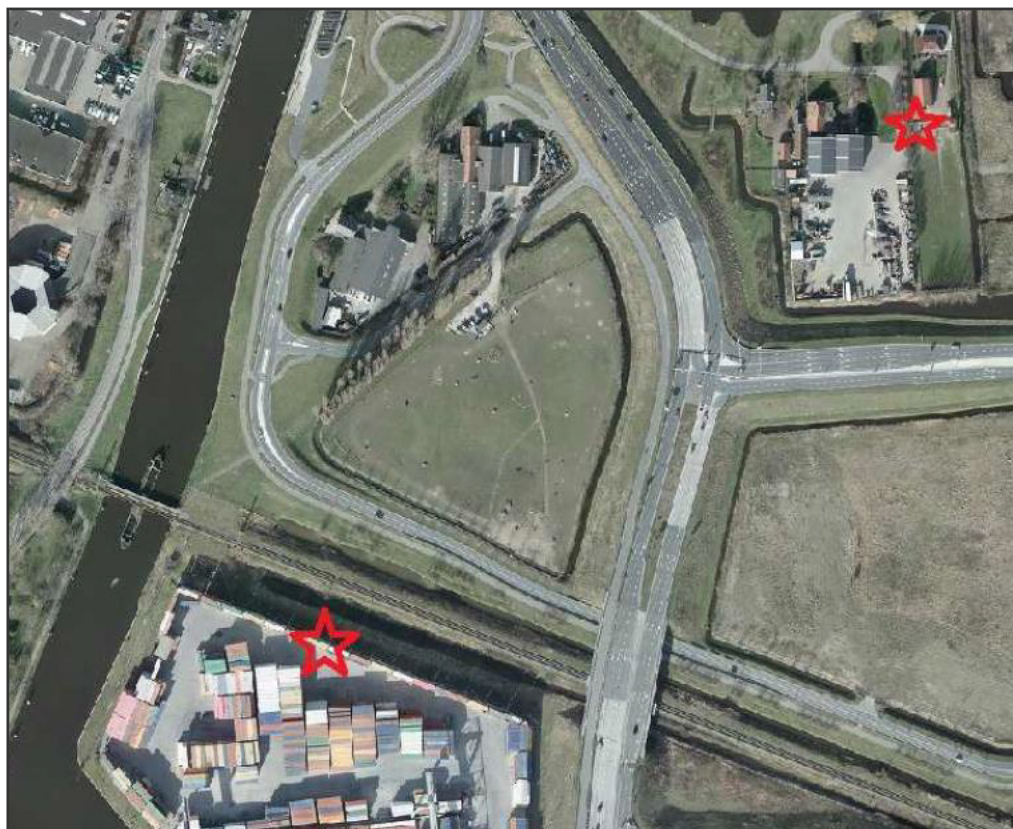
Dit effect is berekend. In bijlage III.d 'Effect op de geluidbelasting van vier hoog stapelen op het binnenterrein' is hiervan het resultaat opgenomen. Het blijkt dat dit negatieve effect maximaal 1 dB(A) is. Deze stijging treedt alleen op bij verplaatsingen in de vierde laag, die relatief het minst vaak voorkomen.

Uitgangspunt voorafgaand aan vergunningverlening was dan ook dat de verhoogde afscherming naar vier lagen op het binnenterrein een extra gunstig effect heeft op de geluidpieken bij verplaatsingen in de onderste drie lagen. De beleving in de omgeving zal daardoor naar verwachting niet slechter worden. Het geluidniveau blijft overigens binnen de ruimte die het Activiteitenbesluit biedt en vormt qua milieuregels dus geen probleem.

3.3.2 Evaluatie tijdelijke omgevingsvergunning vier hoog stapelen hele terrein

In november 2019 is de tijdelijke omgevingsvergunning ten behoeve van het gedurende twee jaar vier hoog stapelen op het gehele terrein, verleend. Om te kunnen beoordelen of met het vier hoog stapelen op het volledige terrein van het Alpherium kan worden voldaan aan de geluid-voorschriften, alsmede om een inzicht te krijgen in de geluidssituatie bij omwonenden, is aan de vergunning het voorschrift verbonden dat de geluidssituatie gedurende de looptijd van de vergunning wordt gemonitord. Tijdens deze monitoring is periodiek een overleg geregeld tussen een vertegenwoordiging van bewoners, het Alpherium, de omgevingsdienst en de gemeente, over de beleving van geluid en de resultaten van de metingen.

In opdracht van de gemeente Alphen aan den Rijn heeft de Omgevingsdienst Midden-Holland de geluidmetingen uitgevoerd. De monitoring is ingevuld door circa 1 week per maand gelijktijdig geluidmetingen uit te voeren bij enerzijds het Alpherium en anderzijds bij de woning aan de Steekterweg 79A. Deze metingen zijn uitgevoerd over de periode december 2019 tot en met september 2020. Op 16 oktober 2020 heeft de Omgevingsdienst Midden-Holland (hierna: ODMH) haar bevindingen neergelegd in de *"Afsluitende rapportage Geluidsmetingen Alpherium december 2019 – september 2020"* (bijlage II). De gehanteerde meetpunten zijn weergegeven in figuur 3.4.



Figuur 3.4

Meetposities bij het Alpherium en de Steekterweg 79A. Dit figuur is niet op schaal.

Relevant voor de metingen zijn de momenten waarbij gelijktijdig een piek op de Steekterweg optrad en bij het Alpherium een geluidniveau heerste dat door activiteiten op het terrein kan zijn veroorzaakt. Deze pieken zijn geanalyseerd. Hierbij is gekeken naar het verloop van het geluid en de sterkten van de pieken op de beide meetposities. Op deze wijze is bepaald of pieken op de Steekterweg door het Alpherium werden veroorzaakt. Aangezien uit overleg met de omwonenden is gebleken dat de meeste hinder wordt ervaren in de late avond en in de nacht, is de meettijd beperkt van 22:00 uur tot 06:00 uur de volgende dag. Verder is voor de Steekterweg als onderdrempel het geluidniveau aangehouden dat volgens de aanvraag ten hoogste door het Alpherium mag worden veroorzaakt.

Uit de metingen is gebleken dat geen van de gedurende de monitoringsperiode gemeten pieken (boven de onderdrempel) is veroorzaakt door het Alpherium. Het Alpherium heeft gedurende de hele meetperiode een weliswaar variërende, maar gemiddeld constante geluidemissie gehad. Dit betekent dat het Alpherium op alle dagen dat er gemeten is op de meetpositie aan de Steekterweg 79A binnen de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit is gebleven. In overleg met de bewoners is daarom besloten de metingen te stoppen.

3.3.3 Conclusie

Uit de monitoring van de geluidssituatie gedurende het vier hoog stapelen op het gehele terrein is gebleken dat dit niet tot overschrijding van de geldende geluidnormen leidt. Ook voor het overige hebben zich gedurende de looptijd van de tijdelijke omgevingsvergunning geen incidenten of omstandigheden voorgedaan waaruit geconcludeerd zou kunnen worden dat het vier hoog stapelen op het gehele terrein ruimtelijk gezien niet aanvaardbaar zou zijn.

3.4 Ruimtelijke (beeld)kwaliteit en groene inpassing

Het vier hoog stapelen van containers aan de randen van het terrein geeft een sterk wisselend kleurenspectrum en levert matige beeldkwaliteit op. Om de visuele impact voor de omgeving beperkt te houden is destijds in het bestemmingsplan een stapelhoogte tot maximaal 9 meter opgenomen (dit is de hoogte van drie containers). Deze hoogte sluit namelijk aan bij de hoogte van de dichtbijgelegen viaducten over het spoor en de N11.

Het gebied kenmerkt zich steeds meer als een industriële omgeving. Zo laat het bestemmingsplan voor het nabij gelegen De Poort een maximale hoogte van 25 meter toe. En ook verder binnen Steekterpoort I en II is bebouwing en bedrijvigheid mogelijk tot een hoogte van 15 meter. Naast het gegeven dat het hier om een industriële omgeving gaat, betreft het een infrastructureel knooppunt met een spoorweg, een waterweg en meerdere wegen, waarvan de N11 en N207 de belangrijkste zijn.

In de welstandsnota staat over het knooppunt 'Goudse Schouw - Steekter Schouw' het volgende vermeld:

"Met de realisatie van rijksweg N11 ontstaat er aan de zuidoostkant van Alphen aan den Rijn een nieuw stedelijk knooppunt. ... Hier is sprake van een complexe bundel infrastructuur met de volgende auto-, spoor- en waterwegen:

- *Rijksweg N 11 Leiden - Bodegraven;*
- *Steekterweg - Goudse Schouw;*
- *Boskoopseweg N 207;*
- *Spoorlijn Alphen - Gouda;*
- *Spoorlijn Alphen - Bodegraven;*
- *De Gouwe.*

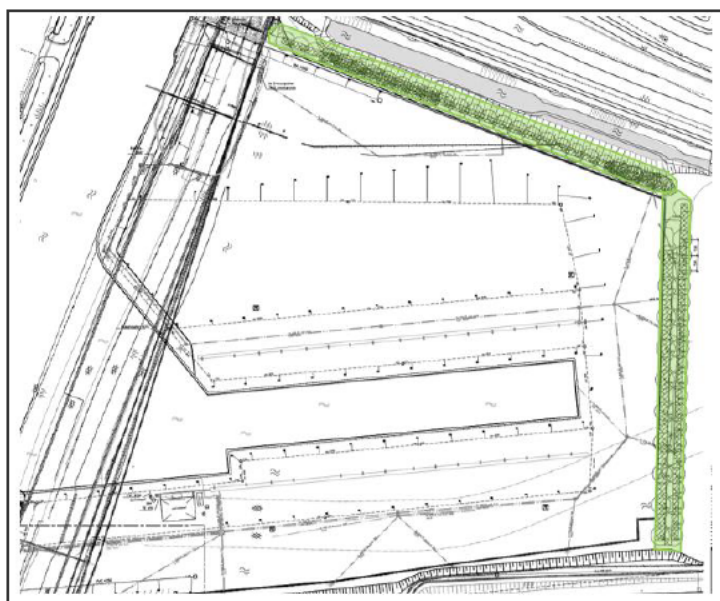
De infrastructuur wordt omsloten door het stedelijk gebied van Kerk en Zanen en de bedrijven-terreinen De Schans I en II."

Het gaat om een ontwikkeling die functioneel gezien past op het terrein en binnen dit stedelijk knooppunt.

De kranen van het Alpherium, gelegen aan het open veenweidegebied, zijn vanaf de toegangswegen aan de zuidkant van Alpherium van verre zichtbaar, net als de hefbrug, de westelijk gelegen windturbines en de zendmast op Rijnhaven. De opgestelde containers worden pas op kortere afstand zichtbaar, mede omdat de complexe infrastructuur deels verhoogd en verdiept ligt. Dit geldt vooral voor het viaduct over het spoor en de verhoogd gelegen N207, met aansluiting van de N11.

Door de gemeente Alphen aan den Rijn wordt extra aandacht besteed aan de kwaliteitsambities voor dit gebied. Het betreft hier namelijk de oostelijke 'entree tot Alphen aan den Rijn'. Verkeer uit zuidelijke en oostelijke richting passeert de Steekterpoort voordat het de kern Alphen aan den Rijn in rijdt. Voor de voltooiing van het bedrijventerrein Steekterpoort (waaronder ook de ontwikkeling van Steekterpoort II) heeft de gemeente ambities geformuleerd voor een kwalitatief goede inpassing van de nieuwe bedrijvigheid, in relatie tot de woonbebouwing aan de Steekterweg, de noodzakelijke waterberging in het gebied en de visuele, representatieve entree van Alphen via de N11. Groen en water zullen worden ingezet om bestaande structuren te versterken. Lineaire bomenlanen accentueren de voormalige spoorlijn en fietspad, en nieuwe waterpartijen voegen zich naar het historische slagenlandschap.

Voor bestemmingsplan 'Steekterpoort I' zijn eerder plannen voor landschappelijke inpassing opgesteld, waarin ook een groene inpassing van het Alpherium was opgenomen. Een deel van deze bomen en begroeiing oostelijk langs het terrein van het Alpherium is door de matige bodemgesteldheid slechter geworden. Alpherium en de gemeente hebben besloten om dit te herstellen en een impuls te geven in lijn met de visie op het gebied. Het gaat om de groene stroken zoals opgenomen in figuur 3.5.



Figuur 3.5

Locaties groene inpassing Alpherium

In overleg met omwonenden die zich hadden aangemeld voor het zgn. Ambassadeursoverleg en de gemeente heeft Alpherium een plan voor de landschappelijke inpassing van het Alpherium uitgewerkt. Het gaat hierbij om een inpassing aan de noord- en oostzijde van het terminalterrein, met als belangrijkste doel een betere visuele afscherming. Tijdens de eerste bijeenkomst van het Ambassadeursoverleg op 1 november 2017 zijn verschillende opties besproken. Hieruit kwam vanuit de ambassadeurs een duidelijke voorkeur voor een windsingel/houtwal variant aan de noordzijde en, indien mogelijk in verband met de brandweerroute, ook aan de oostzijde.

Alpherium heeft deze voorkeur besproken met de mogelijke aanbieders en is op basis daarvan en in overleg met de gemeente, tot een ontwerp gekomen waarbij aan de noordzijde een mix van populieren (wijkers) en eiken (blijvers) is geplant. De populieren bieden snel resultaat in de eerste jaren en worden er na circa 10 jaar tussenuit gezaagd. De eiken groeien tot 22 meter hoog, met een kroon van 10 -16 meter breed; na 5 tot 10 jaar zou dit echt goed dicht moeten zijn. Hoewel deze uitwerking niet precies overeenkomt met de besproken windsingelopzet, komt hij er in de praktijk wel dichtbij, door het dichtgroeien van de eiken. Voordeel ten opzichte van de besproken windsingelvariant met elzen is dat deze opzet door de combinatie met populieren veel sneller dichtgroeit en ook in de hoogte sneller groeit, waardoor beduidend sneller een visuele afscherming zal ontstaan. In de hoeken wordt onderbegroeiing aangelegd (daar waar dit nog zichtbaar is vanaf het fietspad), in een combinatie van bosplantsoen en houtwallen t.b.v. de biodiversiteit.

Voor de oostzijde kiest Alpherium ervoor het rijpad voor hulpdiensten niet te verleggen. De meerwaarde hiervan is beperkt door de beperkte zichtbaarheid van de oplossing aan deze kant, waardoor dit niet opweegt tegen de hoge kosten van deze aanpassing. Bovendien levert een pad dicht bij het hek problemen op met de manoeuvreerruimte voor brandweermaterieel.

Daarom is uiteindelijk de keuze gemaakt om hier in twee rijen opnieuw aan te planten: een achterste rij eiken en daarvoor (voor het rijpad) net als aan de noordzijde een mix van populieren (wijkers) en eiken (blijvers), met dezelfde onderbouwing voor de keuze als aan de noordzijde. Het beplantingsplan is opgenomen als bijlage V bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Onderstaande visualisatie geeft een indruk van de gekozen oplossing. Op foto in figuur 3.6 het begin, na aanplant van eiken en populieren. Op de tweede foto (figuur 3.7) het eindresultaat na het wegzagen van de populieren en het overblijven van de eiken. Zie voor een beeld van de werkelijke situatie in juli 2022 3.9.

De gekozen uitvoering is op 1 februari 2018 per brief door de gemeente aan de ambassadeurs medegedeeld. Het verbeteren van de bodem en het aanplanten is in maart 2018 gerealiseerd.



Impressie 2017, foto 1



Situatie 2022, foto 2



Situatie 2022 foto 3

Figuur 3.6

Groene aanplant (foto1: 2017, foto 2/3: 2022); combinatie van snelgroeiende populieren, en eiken



Figuur 3.7

Visualisatie groene aanplant 2027; na 10 jaren

De zichtbaarheid van containers wordt groter bij een stapelhoogte van 12 meter in plaats van 9 meter, echter het effect is beperkt, zowel vanaf de uitvalswegen, de bedrijventerreinen als vanuit de woonomgeving. Zie het hieronder opgenomen beeld vanaf de Oostgouweweg. Een aantal andere visualisaties en luchtfoto's zijn opgenomen in bijlage VI.



Situatie mei 2018



Situatie juli 2022

Figuur 3.8

Zicht vanaf de Oostgouweweg, vier hoog gestapeld, met groene inpassing

Gezien alle omgevingskenmerken heeft de verhoging van drie naar vier lagen containers een geringe ruimtelijke impact. Met een extra toe te voegen groene inpassing kan het zicht op de containers verminderd worden en de kwaliteit van het beeld verbeterd worden. Gesteld kan worden dat de ontwikkeling naar aard en omvang passend is in het stedelijke landschap en de directe (bedrijfs)omgeving. De herkenbaarheid en uitstraling van het gebied blijft bestaan.

3.5 Permanent afwijken vier hoog stapelen

Na de succesvolle proef met vier hoog stapelen langs de randen in de periode 2016-2017 en de positieve uitkomst voor wat betreft de geluidssituatie als gevolg van het gedurende twee jaar (2019-2021) realiseren van vier hoog stapelen op het gehele terrein, wordt nu het permanent vier hoog stapelen van containers op het gehele terrein aangevraagd.

Hierbij wordt nogmaals benadrukt dat zowel bij beide proeven als bij de permanente toename naar

vier hoog stapelen, het tot een grotere hoogte stapelen van containers enkel een procesverbetering betreft en geen noemenswaardige wijziging in de capaciteit met zich meebrengt. Er ontstaat voor de terminal meer flexibiliteit om pieken of storingen op te vangen, maar de aan- en afvoer en daarmee het aantal containers dat wordt opgeslagen wijzigt niet. Opgemerkt wordt verder dat een mogelijke toename van het aantal importgoederen (bijvoorbeeld als gevolg van de realisatie van het distributiecentrum op Steekterpoort) binnen de huidige aantallen containers kan worden opgevangen, omdat deze volle containers in de plaats zullen komen van lege containers (nu de retourstroom van Heineken).

De resultaten van de proef, de tijdelijke vergunning en de gerealiseerde groene inpassing hebben uitgewezen dat het vier hoog stapelen op het gehele terrein niet tot ruimtelijke, stedenbouwkundige en geluidstechnische bezwaren leidt. Op de (overige) milieuaspecten van de permanente overgang van drie hoog naar vier hoog stapelen wordt in het volgende hoofdstuk nader ingegaan.

4 Ruimtelijk beleidskader

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) biedt een duurzaam perspectief voor de Nederlandse leefomgeving. Hiermee kunnen we inspelen op de grote uitdagingen die voor ons liggen. De NOVI biedt een kader, geeft richting en maakt keuzes waar dat kan. Tegelijkertijd is er ruimte voor regionaal maatwerk en gebiedsgerichte uitwerking. Omdat de verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen ligt, kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt. Met de NOVI zet de Rijksoverheid een proces in gang waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden.

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven vanuit de NOVI is combinaties te maken en win-win situaties te creëren. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies: In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van de ruimte;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal: wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
3. Afwentelen wordt voorkomen: het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie van inwoners zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

Toetsing

Onderhavig bestemmingsplan ondersteunt voornamelijk de bestaande logistieke en toekomstige bedrijvigheid en het optimaal inzetten van de binnenvaart voor duurzaam vervoer. Dit bouwplan is in lijn met de NOVI.

4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De nationale belangen uit de SVIR worden in de AMvB Ruimte juridisch geborgd. Deze AMvB Ruimte wordt in juridische termen aangeduid als Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het omvat alle ruimtelijke rijksbelangen uit eerder uitgebrachte planologische kern-beslissingen (PKB's) die juridisch dienen door te werken tot in bestemmingsplannen. Onderwerpen waarvoor het Rijk ruimte vraagt zijn de mainportontwikkeling van Rotterdam, bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen zoals de Beemster, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam en de uitoefening van defensietaken. Het besluit is op 30 december 2011 in werking getreden.

Per 1 oktober 2012 is het besluit aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen veiligheid op rijksvaarwegen, toekomstige uitbreiding van infrastructuur, de elektriciteitsvoorziening, de ecologische hoofdstructuur (EHS), de veiligheid van primaire waterkeringen, reserveringsgebieden voor hoogwater langs de Maas en maximering van de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeer. Ook wordt het onderwerp duurzame verstedelijking in regelgeving opgenomen.

Toetsing

In het Barro maakt de planlocatie deel uit van het gebied dat is aangewezen als 'Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde'. Het gaat hier om de Romeinse Limes. In het belang van de instandhouding en versterking van de kernkwaliteiten van het gebied worden in de provinciale verordening regels opgesteld omtrent de inhoud van of de toelichting bij bestemmingsplannen en de inhoud van omgevingsvergunningen. Omdat er geen andere functies en geen handelingen in gronden mogelijk worden gemaakt, zijn deze regels niet relevant voor deze aanvraag.

4.1.3 Besluit ruimtelijke ordening (Bro)

Per 1 oktober 2012 is de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Dat betekent dat overheden nieuwe stedelijke ontwikkelingen moeten motiveren met oog voor de onderliggende vraag in de regio, de beschikbare ruimte binnen het bestaande stedelijke gebied en een multimodale ontsluiting.

De definitie voor een stedelijke ontwikkeling (artikel 1.1.1, lid 1, Bro) luidt als volgt: een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Het doel van de Ladder is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving. De Ladder geeft daarmee invulling aan het nationaal ruimtelijk belang gericht op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten. Dit belang staat beschreven in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte binnen een breder kader van een goed systeem van ruimtelijke ordening. Met de ladder voor

duurzame verstedelijking wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd.

Conform het bepaalde in artikel 3.1.6, lid 2 Bro moet bij ruimtelijke ontwikkelingen sprake zijn van zorgvuldig ruimtegebruik en dient overprogrammering te worden voorkomen. Middels de 'ladder voor duurzame verstedelijking' vindt een toetsing door de gemeente plaats. Hierbij wordt beschreven wat de behoefte aan de betreffende ontwikkeling is, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, wordt een motivering gegeven waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Toetsing

Onderhavige ontwikkeling betreft het vergroten van de stapelhoogte (van 3 hoog naar 4 hoog) ter plaatse van de planlocatie. Deze toename is beperkt van omvang. De ruimtelijke gevolgen van de ontwikkeling zijn beperkt. In casu kan niet gesproken worden van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, zoals bedoeld in het Bro bij toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking. Daarom hoeft verder niet aan de ladder getoetst te worden. Er is overigens wel behoefte aan een grotere stapelhoogte. Hierop is nader ingegaan in de vorige hoofdstukken. Met de beoogde ontwikkeling wordt voldaan aan het Besluit ruimtelijke ordening.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Omgevingsvisie Zuid-Holland

De Omgevingsvisie van Zuid-Holland biedt een strategische blik op de lange(re) termijn voor de gehele fysieke leefomgeving en bevat de hoofdzaken van het te voeren integrale beleid van de provincie Zuid-Holland. De Omgevingsvisie vormt samen met de Omgevingsverordening en het Omgevingsprogramma het provinciale Omgevingsbeleid van de provincie Zuid-Holland.

In de Omgevingsvisie heeft de provincie zeven vernieuwingsambities geformuleerd, welke als stip aan de horizon dienen:

1. Samen werken aan Zuid-Holland: inwoners, organisaties en bedrijven in een vroeg stadium betrekken bij besluiten.
2. Bereikbaar Zuid-Holland: efficiënt, veilig en duurzaam over weg, water en spoor.
3. Schone energie voor iedereen: op zoek naar schone energie, haalbaar en betaalbaar voor iedereen;
4. Een concurrerend Zuid-Holland: diversiteit, de economische kracht van Zuid-Holland;
5. Versterken natuur in Zuid-Holland: een aantrekkelijk landelijk gebied draagt bij aan de kwaliteit van de leefomgeving;
6. Sterke steden en dorpen in Zuid-Holland: versnellen van de woningbouw met behoud van ruimtelijke en sociale kwaliteit;
7. Gezond en veilig Zuid-Holland: beschermen en bevorderen van een gezonde, veilige leefomgeving.

De zeven vernieuwingsambities zijn geconcretiseerd in 18 beleidsdoelen, die omschrijven aan welke maatschappelijke opgaves de provincie werkt. Deze beleidsdoelen zijn vervolgens verder uitgewerkt in beleidskeuzes. Voor de planlocatie zijn de volgende beleidskeuzes in het bijzonder van belang.

Erfgoed beleven (3) en erfgoed beschermen (5)

De kern van het erfgoedbeleid van Zuid-Holland is het behoud van erfgoed door het beschermen, beleven en benutten van erfgoed. Deze beleidskeuze is gesplitst in twee hoofdthema's:

A. Beschermen van erfgoed en B. Beleven en benutten van erfgoed.

Werelderfgoed is van unieke en universele waarde, en zodoende van groot belang voor de kwaliteit en identiteit van de leefomgeving in Zuid-Holland. Op basis van de Wet op de ruimtelijke (Wro) c.q. het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) dient de provincie regels te stellen voor de bescherming van dit erfgoed. Het meest bijzondere erfgoed in Zuid-Holland is door Unesco aangewezen als Werelderfgoed. Het gaat om cultureel en groen erfgoed dat van unieke en universele waarde is. Zuid-Holland kent vier werelderfgoederen: het molengebied van Kinderdijk, de Romeinse Limes (nominatie), de Nieuwe Hollandse Waterlinie (gemeente Gorinchem) en de Van Nellefabriek in Rotterdam.

De provincie wil erfgoed ontwikkelen en beleefbaar maken. Hiervoor heeft de provincie zeven erfgoedlijnen aangewezen en stimuleert - samen met belanghebbende partijen binnen zogenoemde erfgoedtafels - de beleving en benutting hiervan.

Gebied met (zeer) hoge archeologische waarde en Neder-Germaanse Limes (6)

De provincie draagt zorg voor het beschermen en bewaren van bekende archeologische waarden. Hierbij gaat het om bekende terreinen van provinciaal archeologisch belang en de bekende en in Unesco-verband vastgestelde waarden van de Romeinse Limes zone. De provincie zet in dit verband onder andere in op de Nationale Limes Samenwerking (NLS).

Door kaders te stellen via de Omgevingsverordening Zuid-Holland en aandacht te vragen bij gemeenten en waterschappen voor behoud en inpassing van archeologische waarden bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, wil de provincie ervoor zorgen dat deze waarden benut en beleefd kunnen worden en worden doorgegeven aan de huidige en de toekomstige inwoners van de provincie. Doel daarbij is om deze specifieke waarden zoveel mogelijk 'in situ' te behouden, hetgeen wil zeggen dat het archeologisch erfgoed in principe met rust gelaten dient te worden.

De concrete kaders zijn neergelegd in de Omgevingsverordening Zuid-Holland, zie hiervoor paragraaf 4.2.2.

Bedrijventerrein (11)

De provincie streeft naar een kwantitatief en kwalitatief evenwicht in vraag en aanbod van bedrijventerreinen op regionaal en bovenregionaal schaalniveau. Daarbij wordt ingezet op beter benutten en duurzaam functioneren van bestaande bedrijventerreinen en op het behoud van voldoende ruimte voor bedrijven in hogere milieucategorieën en watergebonden bedrijven.

De provincie ziet bedrijventerreinen vanaf milieucategorie 3 als bedrijventerreinen met een regionale functie en belang. Bedrijventerreinen waar bedrijven gevestigd zijn van categorie 3 en hoger en watergebonden bedrijven worden in principe behouden voor bedrijvigheid. Transformatie naar een andere functie is toegestaan mits het verloren gegane areaal wordt gecompenseerd in de relevante marktregio, of er een overschot is aan het desbetreffende type bedrijventerrein. Deze behoefte moet zijn afgestemd in regionaal verband en aangegeven moet worden waar de eventuele compensatie zal plaatsvinden.

Toetsing

Voorliggende ontwikkeling betreft geen transformatie van bedrijvigheid naar een andere functie, maar een relatief kleinschalige verandering van drie- naar vier hoog stapelen die qua gebruik passend is op een watergebonden bedrijventerrein. De ontwikkeling is passend binnen de visie van de provincie op bedrijventerreinen.

Voor wat betreft de aspecten cultuurhistorie en archeologie wordt voor de toetsing verwezen naar paragraaf 5.11 van deze ruimtelijke motivering. Kort samengevat komen de cultuurhistorische en archeologische waarden niet in het geding als gevolg van voorliggende ontwikkeling.

4.2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland

Provinciale Staten van Zuid-Holland hebben op 20 februari 2019 de Omgevingsverordening Zuid-Holland vastgesteld. In deze verordening zijn alle regels voor de fysieke leefomgeving van het bestaande provinciale omgevingsbeleid samengevoegd. De meest recente wijziging van de Omgevingsverordening is vastgesteld op 2 februari 2022. De voor de planlocatie meest relevante onderwerpen en regels uit de verordening worden hierna kort toegelicht.

Infrastructuur - vaarwegen

De vaarwegen waarvoor de provincie zorgdraagt als goed functionerende infrastructuur, zijn aangewezen in de verordening, waaronder De Gouwe (artikel 2.1, kaart 2 in bijlage II bij de verordening). Ook de vaarstrook, veiligheidszone en vrijwaringszones rond vaarwegen in beheer bij de provincie zijn aangewezen (artikel 6.19).

Met het plan wordt niets verandert ten aanzien van de vaarweg en de diverse zones. De vaarweg kan door de meer flexibele bedrijfsvoering van het Alpherium door het vier hoog stapelen van containers, beter worden benut.

Bedrijven

Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op een bedrijventerrein moet vestiging mogelijk maken van bedrijven uit de hoogst mogelijke milieucategorie van de Staat van Bedrijfsactiviteiten, met overeenkomstige milieuzones voor geluid of geur, passend bij de omgeving. Hierbij moet rekening gehouden worden met toekomstige ontwikkelingen. Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op een watergebonden bedrijventerrein, laat in hoofdzaak watergebonden bedrijven toe. Als sprake is van een gehele of gedeeltelijke transformatie naar een andere bestemming dan bedrijven of verlagings van de milieucategorie, dan kan binnen de regio planologische compensatie van bedrijventerrein nodig zijn.

De beoogde ontwikkeling verbetert de mogelijkheden voor het Alpherium om de binnenvaart efficiënter in te zetten, mede met het oog op de ontwikkeling van de rest van het bedrijventerrein. Andere functies of het verlagen van de milieucategorie zijn niet aan de orde, dus is erg geen compensatie nodig.

Archeologie – Romeinse Limes

De planlocatie valt binnen de aanduiding 'Romeinse Limes' (kaart 8, archeologische waarden). Op basis van de verordening moet een bestemmingsplan voor gronden binnen de Romeinse Limes met een hoge of zeer hoge archeologische verwachtingswaarde, waarvan de plaats geometrisch is bepaald en verbeeld op kaart 8 in bijlage II, bestemmingen en daarbij behorende regels bevatten die de verwachte archeologische waarden beschermen. De gemeente heeft hieraan uitvoering gegeven middels het "*Paraplubestemmingsplan Archeologie*", vastgesteld 28 maart 2019. In paragraaf 5.11 wordt toegelicht dat hieruit geen belemmeringen voortvloeien voor de voorliggende ontwikkeling.



Figuur 4.1

Uitsnede kaart 8 bij Omgevingsverordening, archeologische waarden

Toetsing

Onderhavig plan betreft slechts de wijziging van de maximale stapelhoogte op een bestaand bedrijventerrein. Er is geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, wijziging van de bedrijfscategorie of nadelige effecten op de provinciale infrastructuur. Het plan draagt bij aan de goed functionerende vaarweg De Gouwe en aan de duurzame ontwikkeling van het goederenvervoer. Er wordt voldaan aan de Omgevingsverordening Zuid-Holland.

4.3 Regionaal beleid

4.3.1 Regionale bedrijventerreinenstrategie Holland Rijnland 2019

In de Hoofdlijnenstrategie bedrijventerreinen Holland Rijnland 2019 wordt op hoofdlijnen de ruimtelijke strategie voor bedrijventerreinen in de regio Holland Rijnland uiteengezet. Deze strategie dient als kader voor alle gemeentelijke en regionale beleidsdocumenten omtrent de ruimtelijke plannen die in de regio in ontwikkeling worden gebracht. In de strategie worden een drietal subregio's onderscheiden. Alphen aan den Rijn vormt samen met Kaag en Braassem en Nieuwkoop de subregio 'Rijn- en Veenstreek'.

Uit de subregionale onderzoeken van Stec die aan de basis hebben gelegen van de strategie, blijkt dat in alle regio's sprake is van een ruimtelijke behoefte (zowel kwantitatief als kwalitatief) aan nieuw areaal bedrijventerrein voor het Midden- en kleinbedrijf (MKB), bedrijven in Hogere Milieu Categoriën (vanaf categorie 4.2, verder te noemen: HMC) en grootschalige logistiek (met een ruimtevrage van meer dan 3 hectare).

Vraag in hectare	Uitbreidingsvraag inclusief regionale vraag HMC + Logistiek	Vervangingsvraag	Totaal
Duin- en Bollenstreek	15-21 hectare	3 hectare	18-24 hectare
071-regio	21-31 hectare	26,2-32,5 hectare	47,2 – 63,5 hectare
Rijn- en Veenstreek	35-45 hectare	8-15 hectare	43-60 hectare
Totaal Holland Rijnland	71-97 hectare	37,2-50,5 hectare	108,2-147,5 hectare

Figuur 4.2

Tabel behoefte hectare bedrijventerrein

De regionale strategie kent de volgende hoofdlijnen:

1. Ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen, in integrale afweging met andere ruimtevragen;
2. Duurzaam gebruik van de ruimte op bedrijventerreinen. Voordat nieuwe ontwikkelingen worden toegestaan, worden eerst de mogelijkheden tot intensivering, verdichting en herstructurering onderzocht;
3. Uitgangspunt is dat iedere subregio zelf voorziet in de lokale uitbreidings- en vervangingsvraag voor het MKB. De regio Rijn- en Veenstreek is onder voorwaarden bereid om op resterende percelen ruimte te bieden voor bovenlokale/regionale vraag.

Ten aanzien van de behoefte aan uitbreidingsruimte ten behoeve van grootschalige logistiek wordt specifiek opgemerkt:

"De Rijn- en Veenstreek heeft daarbij de beste papieren, vooral vanwege de aanwezigheid van de overslagterminal "Alpherium" in Alphen aan den Rijn, de ligging aan de N11 en de reeds aanwezige sterke logistieke vertegenwoordiging. Daarnaast is de logistiek belangrijk en aanwezig voor bestaande clusters, zoals de agrologistiek in de Greenport. Er is echter weinig ruimte beschikbaar om de vraag naar ruimte voor grootschalige logistiek (> 3 hectare) te faciliteren in de regio, terwijl de groeipotentie aanwezig is."

De regio Rijn- en Veenstreek wil inzetten op het faciliteren van logistieke bedrijvigheid die én voor distributie richting de Rijnstreek van belang is én die bijdragen aan een optimaler gebruik van overslagterminal Alpherium. Hierin wordt deels voorzien middels de ontwikkeling van het bedrijventerrein Steekterpoort II voor logistiek. Door hier logistiek te koppelen aan het gebruik van de overslagterminal wordt een belangrijke link gelegd met duurzaamheid en duurzaam vervoer, aldus de Hoofdlijnenstrategie.

4.3.2 Toetsing

De aanwezigheid van het Alpherium wordt als belangrijk gezien voor de grootschalige logistiek in de subregio Rijn- en Veenstreek. Gelet op het gebrek aan ruimte voor nieuwe bedrijven wordt intensivering en verdichting van bestaande bedrijventerreinen wenselijk geacht. Voorliggende ontwikkeling betreft strikt genomen geen intensivering, nu het aantal containers in beginsel gelijk blijft. De ontwikkeling is in lijn met de Hoofdlijnenstrategie bedrijventerreinen Holland Rijnland 2019.

4.4 Gemeentelijk beleid

4.4.1 Omgevingsvisie 1.0 Alphen aan den Rijn: "Groene gemeente met lef"

Vooruitlopend op de Omgevingswet heeft de gemeenteraad van Alphen aan den Rijn op 27 januari 2022 de "Omgevingsvisie 1.0 Alphen aan den Rijn: "Groene gemeente met lef"" vastgesteld. Na inwerkingtreding van de Omgevingswet is dit formeel een omgevingsvisie. Tot de inwerkingtreding heeft deze omgevingsvisie echter juridisch gezien de status van structuurvisie in de zin van artikel 2.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

In de 'omgevingsvisie' bundelt de gemeente beleid voor water, milieu, verkeer en vervoer, duurzaamheid en sociaal-maatschappelijke aspecten. De omgevingsvisie is een integrale en brede visie, die de lange-termijnkeuzes voor de leefomgeving vastlegt en een beleidsmatige basis biedt voor de uitwerking in het omgevingsplan en eventueel een of meerdere programma('s).

De visie omvat de ambities van de gemeente, die zijn gebundeld in een aantal opgaven en ontwikkelrichtingen. Verder gaat de omgevingsvisie in op de huidige kwaliteiten, die zijn samengevat in 10 kernkwaliteiten. Nummer 10 daarvan is 'bedrijvigheid', ten aanzien waarvan wordt benadrukt dat de bedrijventerreinen binnen de gemeente van groot belang zijn voor het sterke en diverse Midden- en kleinbedrijf (MKB) van de gemeente en de werkgelegenheid. Hierbij wordt ook het Alpherium genoemd:

"Deze gebieden zijn van groot belang voor het sterke en diverse Midden- en kleinbedrijf (MKB) van de gemeente en de werkgelegenheid. De ligging in de Randstad en goede infrastructurele verbindingen bieden onze gemeente een goede uitgangspositie voor de logistieke sector. Op de containerterminal Alpherium in Alphen-Stad worden bijvoorbeeld containerschepen voor o.a. Heineken en Nedcargos geladen en gelost die heen en weer varen naar de Rotterdamse haven via de Gouwe en de Hollandse IJssel."

Ruimte voor groei van de bedrijventerreinen wordt nadrukkelijk als aandachtspunt genoemd in de Omgevingsvisie, net als de verduurzaming van bestaande bedrijven en bedrijventerreinen. Verwacht wordt dat de vraag naar ruimte voor groei en innovatie van het MKB hoog blijft. De uitbreidingslocaties voor het MKB worden gezocht aangrenzend aan de bestaande bedrijventerreinen in de gemeente, in het bijzonder nabij de N11 en de containerterminal. Ook de vraag naar ruimte voor logistieke bedrijvigheid en bedrijvigheid in de hogere milieucategorie zal naar verwachting blijven, mede gelet op het feit dat locaties voor dit type bedrijvigheid schaars is in de regio. Logistieke bedrijvigheid wordt van belang geacht voor de lokale en regionale economie in het kader van verstedelijking (o.a. betonindustrie) en circulaire economie (verwerking & recycling).

De omgevingsvisie werkt verder met een aantal thema's, waarbij ten aanzien van het Alpherium thema's '4. Economie en bedrijvigheid' en '6. Energie' meer specifiek van belang zijn. In het kader van thema 4 wordt volgens de (ontwerp)Omgevingsvisie ingezet op duurzame logistieke concepten in onder andere het Steekterpoortgebied. De gemeente noemt hier als voorbeelden "waterstof, duurzame stadsdistributie, Alpherium, koppeling met Heineken".

Ten aanzien van thema 6 (energie) zet de Rijn- en Veenstreek in op energiebesparing, onder andere door de zogenoemde "Groene Cirkel: schone, klimaatneutrale containerpendel tussen Heineken brouwerij Zoeterwoude en Alpherium".

4.4.2 Toetsing

Het Alpherium speelt een belangrijke rol in het logistieke bedrijfsareaal van de gemeente. Groei, innovatie en verduurzaming van bedrijventerreinen wordt als belangrijk aandachtspunt genoemd in de Omgevingsvisie. Voorliggende ontwikkeling past hierbinnen, nu middels de wijziging van drie hoog naar vier hoog stapelen optimaler gebruik kan worden gemaakt van het terrein en de ruimte van het Alpherium.

5 Milieu- en omgevingsaspecten

5.1 Inleiding

In het kader van een ruimtelijke procedure dient voor een aantal wettelijk verplichte haalbaarheidsaspecten aangetoond te worden dat het plan uitvoerbaar is. Bij iedere ruimtelijke ontwikkeling moet inzichtelijk gemaakt worden of er vanuit het oogpunt van milieu belemmeringen en/of beperkingen aanwezig zijn voor de directe omgeving en de beoogde ontwikkeling zelf. De milieu-kwaliteit vormt dan ook een belangrijke afweging bij de ontwikkeling van ruimtelijke functies.

In dit hoofdstuk wordt voor de ontwikkeling nader ingegaan op de verschillende aspecten; waar noodzakelijk is aanvullend onderzoek uitgevoerd. De resultaten van de onderzoeksrapportages zijn in onderhavig hoofdstuk opgenomen.

5.2 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Wettelijk kader

Een milieueffectrapportage (m.e.r.) is het in beeld brengen van de milieugevolgen van een besluit, voordat het besluit wordt genomen. Zo kan de overheid die het besluit neemt (het bevoegd gezag) de milieugevolgen bij haar afwegingen betrekken. Het doel van een m.e.r. is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

Beoordeling

De voorgenomen planontwikkeling voorziet in het tot grotere hoogte stapelen van containers. De activiteit wordt niet genoemd in een van de categorieën van onderdeel C of D in de bijlage bij het Besluit m.e.r. Er is dan ook geen sprake van een m.e.r.-(beoordelings)plicht en er is geen aanmeldingsnotitie en een m.e.r.-beoordelingsbesluit nodig bij de aanvraag om omgevingsvergunning.

Conclusie

Een nadere toetsing in het kader van (vormvrije) m.e.r.-beoordeling of milieueffectrapportage is niet noodzakelijk.

5.3 Verkeer en parkeren

Wettelijk kader

De gevolgen van een ruimtelijke ontwikkeling moeten inpasbaar zijn in de omgeving (goede ruimtelijke ordening), wat ook geldt voor het af te wikkelen wegverkeer en de behoefte aan parkeren. Hierbij wordt verkeerskundig beoordeeld en getoetst aan het beleid van de gemeente.

Beoordeling

Verkeer

De ontwikkeling op de planlocatie betreft enkel een toename van de maximale stapelhoogte met als doel een efficiëntere en flexibelere bedrijfsvoering. Er is geen wezenlijke verandering in de capaciteit (lees: overslag van aantallen containers). De mogelijkheid van het stapelen van containers tot vier hoog in plaats van drie hoog, leidt er toe dat pieken in de aan- of afvoer beter kunnen worden opgevangen, zonder directe, kostbare maatregelen. Ook is de geluidafschermende werking door hoger stapelen zodanig, dat binnen de geldende geluidnormen het gehele terrein normaal kan worden gebruikt; er gelden dan geen beperkingen voor de avond en de nacht. Dit bespaart verplaatsingen van containers om deze klaar te zetten voor het avond-/nachtwerk.

De aan- en afvoer van containers blijft daarom ook nagenoeg gelijk. Qua verkeersstromen zal er dan ook geen significant verschil bestaan met de huidige situatie. De ontwikkeling heeft geen invloed op de verkeerssituatie in de omgeving van de locatie.

Parkeren

De beoogde ontwikkeling op de planlocatie leidt niet tot een extra parkeerbehoefte. Er hoeven geen parkeerplaatsen te worden gerealiseerd als gevolg van de ontwikkeling en in de omgeving van de planlocatie vindt geen onevenredige aantasting van de parkeerbalans plaats.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect verkeer geen belemmeringen vormt ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling op de planlocatie.

5.4 Geluid

Wettelijk kader

Geluid kan de kwaliteit van de leef- en woonomgeving beïnvloeden. De belangrijkste geluidbronnen die in het kader van de ruimtelijke ordening van belang zijn, zijn wegverkeer, railverkeer en bedrijven. Er moet voldoende ruimtelijke scheiding zijn tussen geluidbelastende functies en geluidgevoelige bestemmingen zoals woningen en scholen; dit is te toetsen aan de hand van de standaard richtafstanden. Ook is het mogelijk met een geluidrekenmodel de geluidbelasting in de omgeving te berekenen.

Naast de gangbare ruimtelijke beoordeling zijn de regels en normen van de Wet geluidhinder in de volgende gevallen van toepassing bij het vaststellen van een bestemmingsplan (ook het afwijken van een bestemmingsplan middels een omgevingsvergunning):

- bestemmen van gronden voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen;
- bestemmen van gronden voor aanleg van nieuwe (gezoneerde) wegen (niet bij woonerven of wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/u geldt);
- wegen;
- spoorwegen;
- gezoneerde industrieterreinen.

De Wet geluidhinder kent voorkeursgrenswaarden waarbinnen een geluidgevoelige bestemming altijd kan worden gerealiseerd. Onder voorwaarden kan er een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden verleend ('hogere waarde') tot aan een zekere maximale ontheffingswaarde. Bij een geluidbelasting boven de maximale ontheffingswaarde zijn geluidgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Hierop kan een uitzondering worden gemaakt indien er gebruik wordt gemaakt van 'dove gevels'. De grenswaarden zijn voor wegverkeer 48-63 dB, voor spoorweglawaai 55-68 dB en voor gezoneerde industrieterreinen 50-55 dB(A). Voor het geluid van vaarwegen is er geen aanvullend beoordelingskader; dit moet in het kader van goede ruimtelijke ordening worden beoordeeld.

Voor andere bedrijvigheid of geluidproducerende functies gelden ruimtelijke standaardafstanden waaraan getoetst moet worden in het kader van de Wet ruimtelijk ordening.

Beoordeling wegverkeerslawaai en scheepvaart

Er wordt geen significante toename van vrachtwagen- en vaarbewegingen verwacht. Deze bijdrage aan het geluid in de omgeving is nihil en vormt daarmee geen belemmering.

Beoordeling industrielawaai

Het Alpherium en bedrijventerrein Steekterpoort zijn geen onderdeel van een geluidgezoneerd bedrijventerrein. Er verandert ook niets aan de aard van het gebruik op het terrein (op-/overslag van containers) of de ruimtelijke scheiding. Er worden niet significant meer verkeersbewegingen verwacht. Op de planlocatie worden ook geen geluidgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt. Nadere toetsing aan de Wet geluidhinder is daarom niet noodzakelijk. Wel wordt het gebruik gewijzigd, omdat er hogere stapeling van containers mogelijk wordt gemaakt wat effect heeft op de geluidproductie en -verspreiding in de omgeving.

Bij verbeterde afscherming, waarbij de containers op de afschermende rand aan de noordzijde, aan de westzijde en op de noordelijke schuine kant van de haven vier hoog gestapeld worden, kan een groter werkterrein benut worden dan eerder binnen de voormalige vergunning mogelijk was. Door de mogelijkheid het hele noordelijke terrein te gebruiken, kunnen de vrachtwagens de hele ronde rijden, zonder gebruik te maken van de keerlus op het noordoosten van het terrein.

Hierdoor wordt het aantal containerhandelingen en geluidpieken omlaag gebracht, omdat dan minder containers hoeven te worden verplaatst naar het werkgebied in de nacht.

De proef met vier hoog stapelen langs de randen van het terrein is middels geluidmetingen, monitoring van het aantal pieken en een enquête onder bewoners beschouwd en geëvalueerd. Zie hiervoor paragraaf 3.2. Los van de meetresultaten en de enquête inzake deze proef, moet bij een ruimtelijke ontwikkeling vooraf de verwachte geluidbelasting in de omgeving worden getoetst. Ten aanzien van het geluidaspect is met name van belang de geluiduitstraling naar de woningen aan de Schans 2/4, westelijk van Alpherium, en naar het noorden toe: de bewoners aan de Oostgouweweg / Steekterweg, rond de Hefbrug en de noordwestelijk gelegen woonwijken. In dit geval is er voorafgaand aan de tijdelijke omgevingsvergunning uit 2019 een rekenmodel gemaakt, waarin de geluidbronnen, de bedrijfstijden en de afschermdende werking zijn opgenomen.

De bedrijfsvoering, waarbij de containers op de afschermdende rand aan de noordzijde en westzijde vier hoog gestapeld worden en gebruik van en de routing op het terrein is veranderd, is in het akoestisch model gebracht. Uitgangspunt blijft dat in de noordelijke en westelijke containerwand in de avond en nacht niet wordt gehandeld. Verder is eveneens een afscherming toegepast aan de noordzijde van het schuine deel van de insteekhaven, waarmee geluidreductie wordt gerealiseerd van het tijdgemiddelde geluidniveau in de zuidwestelijke richting.

Aanvullend daarop bestaan er in de avond- en nachtperiode in de noordwesthoek van het terrein geen openingen tussen de noordelijke stack en de westelijke stack. Dit wordt gedaan door een aantal containers schuin voor de mogelijke opening te zetten. Opgemerkt wordt dat in de avond- en nacht nog wel af en toe een container van de oostelijke stack gepakt kan worden.

Het rekenmodel en de resultaten zijn opgenomen in het door LBP|SIGHT opgestelde akoestisch onderzoek (rapport met kenmerk R065305ah.00011.tc, 21 december 2016, en notitie met kenmerk V065305ah.00077.tc, 12 mei 2018). Het akoestisch onderzoek en de aanvullende notitie zijn bijgevoegd (bijlagen III.a en III.d).

Uit dit onderzoek volgt dat de inrichting voldoet aan de geluidgrenswaarden van het Activiteitenbesluit. Dit geldt voor de woningen in de omgeving voor maximale geluidniveaus L_{Amax} en voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$. Op het terreindeel zuidelijk van de insteekhaven is in de westhoek een deel van het terrein wat 's-nachts niet gebruikt kan worden. Het stapelen van de containers op het binnenterrein tot vier hoog betekent dat de afschermdende werking van de buitenrand iets minder goed zal werken in vergelijking met drie hoog stapelen op het binnenterrein (de proef die is uitgevoerd). Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat dit een verslechtering oplevert van 1 dB(A) voor de hoogste geluidpieken, maar hiermee blijft het Alpherium onder de toegestane geluidniveaus. Tegenover deze kleine min (niet waarneembaar) staat een verbetering in het aantal geluidpieken door minder handlings en minder druk op de werkwijze.

Eind 2019 is een tijdelijke omgevingsvergunning verleend ten behoeve van het vier hoog stapelen op het gehele terrein. Voorwaarde aan deze vergunning was dat gedurende de tijdelijke situatie door de ODMH periodiek gemonitord zou worden of als gevolg van het vier hoog stapelen nog kan worden voldaan aan de geluidvoorschriften. Deze monitoring is ingevuld door circa 1 week per maand gelijktijdig geluidmetingen uit te voeren bij het Alpherium en bij de woning aan de Steekterweg 79A. Er zijn metingen uitgevoerd vanaf december 2019 tot en met september 2020.

Op 16 oktober 2020 heeft de ODMH de *"Afsluitende rapportage Geluidsmetingen Alpherium december 2019 – september 2020"* (bijlage II) opgeleverd. Hierin wordt geconcludeerd dat uit de metingen blijkt dat het door het Alpherium veroorzaakte geluid varieert rond een gemiddelde waarde, met uitzondering van de maand mei in 2020. In deze maand is minder geluid veroorzaakt, wat is veroorzaakt doordat er minder containers werden overgeslagen. Aangezien er geen duidelijke toename of afname van het geluid is gevonden in de maanden met een normale overslag, is in overleg met de bewoners besloten om de metingen te stoppen. De gemeten geluidniveaus bij de Steekterweg laten wel zien dat een groot aantal pieken is opgetreden vanwege andere bronnen, zoals verkeer, sirenes en vrachtverkeer van het aanliggende bedrijf. De ODMH concludeert dat het aannemelijk is dat het geluid van deze bronnen minder hinder heeft veroorzaakt dan het weliswaar lagere, maar herkenbare geluid van het Alpherium.

Conclusie

Verkeerslawaaï en geluid van scheepvaart neemt niet toe en vormt qua geluid geen probleem. Voor industriewaaï (o.a. rijbewegingen op het terrein) wordt door hogere afscherming aan de randen van het terrein het geluid op het binnenterrein beter afgeschermd. Er kan daardoor een groter deel van het terrein gebruikt worden, wat onrendabele handling van containers (klaarzetten voor de nacht) onnodig maakt. Het aantal geluidpieken vermindert door de efficiëntere bedrijfsvoering en de afscherming van de meeste pieken verbetert. Bij het plaatsen van een container op het binnenterrein in de vierde laag levert dat maximaal een 1 dB hogere geluidpiek op. Uit de geluidmonitoring zoals uitgevoerd tijdens de looptijd van de tijdelijke omgevingsvergunning ten behoeve van het vier hoog stapelen op het gehele terrein is gebleken dat zich geen pieken boven de ondergrens voordoen. Er bestaat vanuit het oogpunt van geluid geen bezwaar tegen vergroting van de stapelhoogte naar vier hoog; het geluidniveau past in de geluidnormen van het Alpherium zoals gesteld in het Activiteitenbesluit.

5.5 Luchtkwaliteit

In de Wet milieubeheer (Wm) zijn kwaliteitseisen voor de buitenlucht opgenomen. Titel 5.2 Wm 'Luchtkwaliteitseisen' wordt kortweg aangeduid als de Wet luchtkwaliteit. In artikel 5.16 van de Wm is vastgelegd dat voor een plan dat 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdraagt aan de luchtkwaliteit, geen uitgebreid luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd hoeft te worden en het plan doorgang kan vinden. Met andere woorden, draagt een project niet of niet in betekenende mate bij aan luchtverontreiniging, dan is er geen belemmering.

De Wet luchtkwaliteit maakt onderscheid tussen grote en kleine ruimtelijke projecten. Een project is klein als het slechts in geringe mate, ofwel niet in betekenende mate (NIBM), leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. De grens ligt bij een verslechtering van maximaal 3% van de grenswaarden voor de luchtkwaliteit. Grotere projecten die in betekenende mate bijdrage kunnen worden opgenomen in het NSL, als is aangetoond dat de effecten van dat project worden weggenomen door de maatregelen van het NSL. Met projecten die 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de luchtverontreiniging is rekening gehouden in de autonome ontwikkeling van de luchtkwaliteit.

Het Besluit en de Regeling 'niet in betekenende mate' bevat criteria waarmee kan worden bepaald of een bepaald project wel of niet als 'in betekenende mate' moet worden beschouwd. NIBM projecten kunnen - juridisch gezien - zonder toetsing aan de grenswaarden voor wat betreft het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

In het Besluit NIBM is in artikel 5 een zgn. anticumulatiebepaling opgenomen. Hiermee wordt de verplichting opgelegd om nieuwe plannen die van dezelfde ontsluitingswegen gebruikmaken en individueel als NIBM aan te merken zijn, ook als één geheel te beschouwen. Hiermee wordt voorkomen dat een groot plan met een grote invloed op de luchtkwaliteit opgedeeld wordt in kleinere NIBM deelplannen.

Beoordeling

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen, die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder nadere toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit doorgang hebben. Zoals vermeld, betreft de wijziging enkel de stapelhoogte van de containers in verband met gewenste procesverbetering. De aan- en afvoer van containers en de capaciteit blijft gelijk. De wijziging van rijroutes op het terrein zelf heeft geen significante gevolgen.

De wijziging van stapelhoogte heeft geen nadelig effect voor de luchtkwaliteit op het terrein. Als gevolg kan gesteld worden dat geen verslechtering van de luchtkwaliteit zal plaatsvinden.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen vormt ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling op de planlocatie.

5.6 Bedrijven- en milieuzonering

Wettelijk kader

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient een afweging gemaakt te worden tussen de belangen van bedrijven en bewoners. Die belangen kunnen tegenstrijdig zijn. Bedrijven hebben (milieu)ruimte nodig om te kunnen functioneren. Bewoners hebben belang bij het voorkomen van hinder. Voor de afweging tussen deze belangen is milieuzonering een hulpmiddel.

Milieuzonering zorgt voor voldoende afstand tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen). Het doel hiervan is om milieuhinder bij woningen (en andere gevoelige functies) zoveel mogelijk te voorkomen. Tegelijkertijd geeft milieuzonering aan bedrijven zekerheid over de (milieu)ruimte die het bedrijf heeft.

De VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' editie 2009 is een hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. Met milieuzonering kan ervoor worden gezorgd dat nieuwe gevoelige bestemmingen op een verantwoorde afstand van bedrijven worden gesitueerd. De publicatie hanteert een tweetal verschillende omgevingstypen voor de richtafstanden.

De richtafstanden zoals die worden gegeven in bijlage I van de VNG-publicatie gelden ten opzichte van een rustige woonwijk/rustig buitengebied. In de publicatie wordt gesteld dat deze richtafstanden, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandstap kunnen worden verlaagd indien er sprake is van het omgevingstype gemengd gebied.

Een rustige woonwijk/buitengebied is een gebied dat is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies, zoals bedrijven voor. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging.

Beoordeling

De planlocatie maakt deel uit van een bedrijventerrein en de directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door een menging van functies. De planlocatie is dan ook gelegen in een gemengd gebied.

In het kader van het bestemmingsplan 'Steekterpoort I' is reeds beoordeeld dat er vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmeringen bestaan. De voorgestane ontwikkeling betreft slechts een vergroting van de maximaal toegestane stapelhoogte ter plaatse van de planlocatie. Voor de op- en overslag van containers is voor de milieuzonering het geluidaspect te bepalende factor. Zoals voornoemd, is uit onderzoek gebleken dat voldaan wordt aan de wettelijke geluidnormen. Een goed woon- en leefklimaat van verderop gelegen milieugevoelige functies kan hierdoor worden gegarandeerd.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmeringen vormt voor de voorgenomen ontwikkeling op de planlocatie.

5.7 Externe veiligheid

Wettelijk kader

Het algemene rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving van:

- het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen);
- het transport van aardgas en brandstoffen door buisleidingen;
- het gebruik van luchthavens en overige risicobronnen zoals windturbines.

Van deze laatste categorie zijn er geen beperkingen te verwachten. De overige relevante bronnen zijn behandeld.

De normering voor risico's als gevolg van het transport, het gebruik en de opslag van gevaarlijke stoffen is gebaseerd op enkele begrippen.

- Plaatsgebonden risico: de kans dat een persoon die zich altijd op een bepaalde plaats bevindt overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het plaatsgebonden risico geldt voor kwetsbare objecten een grenswaarde van 10^{-6} per jaar (kans op één dode per jaar, mag één op de miljoen zijn). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als richtwaarde.
- Groepsrisico: de kans dat groepen personen gelijktijdig het slachtoffer zijn, ofwel het aantal slachtoffers dat jaarlijks valt. Deze kans wordt mede bepaald door het aantal personen dat zich bevindt in het invloedgebied van een risicobron (het gebied waar dodelijke effecten van ongevalseenario's optreden). Voor het groepsrisico geldt een oriënterende waarde.

Het niveau van het groepsrisico wordt door het bevoegd gezag verantwoord. Bij de verantwoording van het groepsrisico wordt nader gekeken naar de gevolgen van de diverse scenario's die zich kunnen voltrekken. In de Beleidsvisie externe veiligheid Alphen aan den Rijn van 25 september 2017 wordt bij dit wettelijk kader aangesloten, worden gebieden/locaties voor activiteiten met gevaarlijke stoffen aangewezen en worden mogelijke ontwikkelingen genoemd.

In de beleidsvisie wordt verder rekening gehouden met de overslag van gevaarlijke stoffen bij het Alpherium ten behoeve van bedrijvigheid in de Biobased Economy die zich mogelijk ontwikkelt. De activiteiten van Alpherium hebben echter geen betrekking op gevaarlijke stoffen en de plannen ook niet. Dit aspect is daarmee niet aan de orde. Er zijn ook geen andere relevante punten op het gebied van externe veiligheid.

Beoordeling

Met de vergroting van de stapelhoogte vindt geen wijziging plaats ten aanzien van externe veiligheid. Verdere beoordeling is niet nodig.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect externe veiligheid geen beperkingen vormt voor de voorgenomen ontwikkeling op de planlocatie.

5.8 Bodemkwaliteit

Wettelijk kader

In het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' is het van belang om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in kaart te brengen. Duidelijk moet zijn of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het huidige of toekomstige gebruik van die bodem en hoe deze optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit als gevolg van aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet (bijvoorbeeld graafwerkzaamheden). Dit is het zogenaamde stand still-beginsel.

Beoordeling

De percelen waarop de containers worden op- en overgeslagen, worden reeds als zodanig gebruikt. Op de planlocatie worden geen milieugevoelige activiteiten gepland. Het aspect bodem is daarom voor de toename in stapelhoogte niet relevant.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect bodem geen belemmeringen vormt ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied.

5.9 Ecologie

Wettelijk kader

De bescherming van natuur in Nederland is vastgelegd in regelgeving waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. Beide beschermingsregimes zijn geregeld in de Wet natuurbescherming. Daarnaast worden gebieden beschermd als ze deel uit maken van het Natuurnetwerk Nederland. De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden en vervangt de Flora en Faunawet en de Natuurbeschermingswet 1988.

Gebiedsbescherming

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland opgenomen in de Wet natuurbescherming.

Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten significant kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Natuurnetwerk Nederland. Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen.

Anders dan bij gebied- en soortenbescherming is de status als Natuurnetwerk Nederland niet verankerd in de Wet natuurbescherming, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

Soortenbescherming

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Soortenbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Er wordt onderscheid gemaakt tussen internationaal beschermde soorten en nationaal beschermde soorten. Van de nationaal beschermde soorten kan de beschermde status per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen aan (algemeen voorkomende) soorten. Het beschermingsregime is verschillend voor zowel de internationaal beschermde soorten (vogel- en habitatrichtlijn soorten) als de nationaal beschermde soorten.

Deze bescherming is als volgt in de Wet natuurbescherming opgenomen:

- er geldt een algemene zorgplicht; iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving (artikel 1.11);
- het is verboden in het wild levende vogels uit de Vogelrichtlijn opzettelijk te doden, te vangen en te storen. Het is verder verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren te vernielen of te beschadigen (artikel 3.1);
- het is verboden in het wild levende dieren uit de Habitatrichtlijn opzettelijk te doden, te vangen, te storen, eieren van de dieren te vernielen of te rapen en voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen. Het is verboden beschermde plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen (artikel 3.5);
- Het is verboden in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers uit de Wet natuurbescherming opzettelijk te doden of te vangen, vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen. Het is verboden vaatplanten van de soorten uit de Wet natuurbescherming in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen (artikel 3.10).

Beoordeling

Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen, niet significant negatief mogen beïnvloeden. Dergelijke gebieden zijn niet gelegen in de omgeving van de planlocatie. Het huidige gebruik van de planlocatie (bedrijfsterrein met containeropslag tot drie hoog) verandert niet of nauwelijks met het toekomstige gebruik (bedrijfsterrein met containeropslag tot vier hoog). De vergroting van de stapelhoogte ter plaatse van de planlocatie betreft een dermate kleinschalige verandering dat geen sprake zal zijn van nadelige effecten voor gebieden. Tot slot worden, gezien het inmiddels reeds aanwezige, intensieve bedrijfsmatige gebruik van de locatie en de directe omgeving, geen beschermde soorten verwacht die een effect ondervinden van de beoogde stapelhoogte.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect ecologie geen belemmeringen vormt ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling op de planlocatie.

5.10 Waterhuishouding

Wettelijk kader

Besluit ruimtelijke ordening

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient in ruimtelijke plannen een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie uiteengezet (de watertoets). De watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterhuishoudkundige doelstellingen worden daarbij expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing genomen binnen deze plannen/besluiten. De waterhuishouding wordt hierbij op een integrale wijze benaderd. Zowel het oppervlaktewater als het grondwater moeten dus (in samenhang) in beschouwing worden genomen. Daarbij gaat het naast de kwantiteit ook om de kwaliteit. De integrale benadering van de waterhuishouding betekent ook dat de waterhuishouding moet worden benaderd in samenhang met andere beleidsvelden. De watertoets is een instrument om deze integrale benadering vorm te geven en om het watersysteem gezamenlijk op orde te krijgen. Deze toets heeft in het kader van onderhavige ontwikkeling plaatsgevonden.

Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is een door de EU vastgestelde richtlijn ter bescherming van alle wateren en het bevorderen van het duurzaam gebruik van (oppervlakte- en grond)water. De Kaderrichtlijn omvat regelgeving ter bescherming van de wateren door middel van het stellen van haalbare doelen voor 2015. De kaderrichtlijn gaat daarbij uit van een benadering vanuit de stroomgebieden. De uitvoering van de kaderrichtlijn vraagt een grote inspanning van verschillende partijen op internationaal, nationaal en regionaal niveau.

Nationaal Bestuursakkoord Water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water worden de gezamenlijke uitgangspunten geformuleerd voor een integraal waterbeleid in de 21e eeuw. Het akkoord heeft als doel om in de periode tot 2015 de gevolgen van de zeespiegelstijging, bodemdaling en een veranderend klimaat aan te pakken. In het akkoord zijn afspraken tussen alle overheden gemaakt om te zorgen dat er in alle gebieden voldoende bergend vermogen is om neerslag op een adequate manier af te voeren. Hierbij wordt het principe van 'vasthouden - bergen - afvoeren' gevolgd. Water moet zo lang mogelijk worden vastgehouden of geborgen in het gebied waar het is gevallen, zodat een zo gelijkmatige en beheerste afvoer mogelijk is. De verantwoordelijkheid voor de te treffen waterhuishoudkundige maatregelen gericht op vasthouden, bergen en afvoeren van water ligt zowel bij de gemeente en het waterschap (hoogheemraadschap) als bij de initiatiefnemers van ruimtelijke plannen.

Waterbeheerplan 5

Het algemeen bestuur van Rijnland heeft op 9 maart 2016 het nieuwe Waterbeheerplan (WBP5) vastgesteld. Daarmee realiseert Rijnland de ambities uit het coalitieakkoord, zodat het beheergebied nu en in de toekomst goed beschermd wordt tegen overstromingen en wateroverlast, er een goede waterkwaliteit ontstaat, het afvalwater op duurzame wijze wordt gezuiverd en de grondstoffen worden hergebruikt. In het WBP5 staat samenwerken met de omgeving aan water centraal. Rijnland wil samen met zijn omgeving werken aan duurzaam en efficiënt waterbeheer tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten.

Beleid Hoogheemraadschap van Rijnland

Voor werkzaamheden en activiteiten aan het water of aan waterkeringen geldt een aantal regels, zodat het Hoogheemraadschap van Rijnland zijn taken goed kan uitoefenen. Deze regels zijn vastgelegd in een verordening, genaamd de Keur. In deze Keur staan gedoogplichten, geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. In de Keur is geregeld dat kern- en beschermingszones voor waterkeringen (en watergangen) in acht dienen te worden genomen. Het komt erop neer dat binnen deze zones niet zonder meer gebouwd en opgeslagen mag worden, waarbij voor de kernzone een strenger regime (bouwen binnen de kernzone is niet toegestaan) geldt dan voor de aangrenzende beschermingszone. Deze bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit van het profiel en/of veiligheid wordt aangetast dan wel het onderhoud wordt gehinderd. De breedte en maatvoeringen van deze zones is vastgelegd in de 'legger'.

Voor aanpassingen aan het bestaande waterhuishoudingsstelsel, zoals bouwen binnen de kern- of beschermingszone van een waterkering, dient bij het hoogheemraadschap ontheffing te worden aangevraagd op grond van de Keur (ex artikel 77 en 80 van de Waterschapswet). Voor eventuele lozingen op het oppervlaktewater dient toestemming verkregen te worden in het kader van de Waterwet.

Beoordeling

De gronden zijn in gebruik ten behoeve van de bedrijfsfuncties van Alpherium. De planlocatie is in de huidige situatie al volledig verhard.

Gebruikelijk is het dat bij ruimtelijke plannen een toename van snellozende verharding niet mag leiden tot verslechtering van het watersysteem. Als dit het geval is, moet er besproken worden hoe de toename van verharding gecompenseerd zal worden. Echter, in onderhavige situatie neemt het aantal vierkante meters verharding niet toe en hoeft er geen extra waterberging gerealiseerd te worden. Het hemelwater wordt afgevoerd zoals dat in de huidige situatie ook plaatsvindt op het terrein.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect water geen belemmeringen vormt ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling in het plangebied.

5.11 Archeologie en cultuurhistorie

Wettelijk kader

Archeologische waarden

De Wet op de Archeologische Monumentenzorg (2007) is de implementatie van het Verdrag van Malta (1998) en regelt de omgang met het archeologisch erfgoed. Uitgangspunt van het verdrag is het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke te bewaren en beheermaatregelen te nemen om dit te bewerkstelligen. Het archeologische erfgoed bestaat uit voorwerpen, structuren, landschappelijke- en infrastructurele elementen die in de bodem bewaard zijn gebleven. Dit bodemarchief levert een bijdrage aan de cultuurhistorie van de stad en maakt de beleving van het verleden bovendien tastbaar. Om het bodemarchief beter te beschermen is het sindsdien verplicht om de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden te beoordelen.

Als behoud in de bodem geen optie is, dan worden archeologische resten opgegraven. De initiatiefnemer van een ruimtelijk plan dat bodemverstoring tot gevolg heeft, is verantwoordelijk voor de planologische en financiële inpassing van het archeologisch onderzoek. Een bouwplan dient te voorzien in maatregelen om archeologische overblijfselen volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie te documenteren en de informatie en vondsten te behouden.

Cultuurhistorie

Met ingang van 1 januari 2012 is het gewijzigde Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in werking getreden. Op basis van artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a Bro moeten naast de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten ook cultuurhistorische waarden worden meegewogen bij het vaststellen van bestemmingsplannen.

Met ingang van 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. Met de Erfgoedwet beschermt de overheid het cultureel erfgoed in Nederland. De Erfgoedwet heeft zes wetten en regelingen op het gebied van cultureel erfgoed vervangen, waarvan onder andere de Monumentenwet 1988.

In de wet staat wat cultureel erfgoed is, wie welke verantwoordelijkheden heeft en hoe Nederland daar toezicht op houdt. Wetten en regels over het uitvoeren, teruggeven en behouden van beschermde cultuurgoederen zijn ongewijzigd gebleven ten opzichte van de oude wetgeving. De Erfgoedwet heeft wel nieuwe regels over bijvoorbeeld het afstoten van cultuurgoederen door de Rijksoverheid. Een belangrijke wijziging is dat bij de verkoop eerst een advies van expert moet worden ingewonnen.

Gemeentelijk beleid

Op 28 maart 2019 heeft de gemeente het "*Parapluplan Archeologie*" vastgesteld. De locatie van het Alpherium kent de aanduiding 'Waarde - Archeologie 3'. Dit betreft gronden met een hoge verwachtingswaarde. Deze categorie is een verzameling van verschillende typen archeologische vindplaatsen en landschappelijke zones waaraan een hoge verwachtingswaarde is toegekend. De ouderdom tussen deze type vindplaatsen en zones varieert van de vroege prehistorie tot en met de Tweede Wereldoorlog en de daadwerkelijke trefkans op archeologische resten varieert van een hoge trefkans tot daadwerkelijk aanwezige sporen.

De planlocaties zijn gelegen in de zogenoemde de Limeszone; waar een grote kans is op overblijfselen uit de Romeinse tijd. Op basis van de 'Waarde Archeologie 3' gelden onderzoeksverplichtingen naar archeologische resten bij bouwactiviteiten. Hierbij geldt een vrijstellingsgrens: onderzoek is nodig voor plangebieden groter dan 100 m² en ingrepen dieper dan 0,3 meter onder het maaiveld.

Verder is op 27 januari 2022 het "*Paraplubestemmingsplan Cultuurhistorie*" vastgesteld. In de periode 2017-2018 is de gemeente een project gestart om al het erfgoed in beeld te brengen in de vorm van een cultuurhistorische waardenkaart. Dit heeft geleid tot één overzichtelijke erfgoedkaart waarop alle cultuurhistorische waarden (gebouwd en niet-gebouwd) binnen de gehele gemeente zijn weergegeven. Met het paraplubestemmingsplan wordt al het erfgoed op dezelfde wijze benaderd, met duidelijke regels ten aanzien van hoe met het erfgoed moet worden omgegaan. Ter plaatse van het plangebied zijn geen cultuurhistorische waarden opgenomen.

Beoordeling

Op de planlocatie bevinden zich op basis van het "*Paraplubestemmingsplan Cultuurhistorie*" geen cultuurhistorisch waardevolle elementen. De planlocatie en de omgeving maken deel uit van een bedrijventerrein. De gehele planlocatie is ten tijde van de aanleg in 2009 en 2010 met een pakket grond opgehoogd. Het plan omvat geen werkzaamheden in de grond of andere bouwactiviteiten die buiten de vrijstelling vallen. De vergroting van de stapelhoogte zorgt daarom niet voor aantasting van eventueel aanwezige archeologische en/of cultuurhistorische waarden.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de aspecten archeologie en cultuurhistorie geen belemmeringen vormen voor de voorgenomen ontwikkeling op de planlocatie.

5.12 Kabels en leidingen

Ten noorden van de overslagterminal bevindt zich een hoogspanningsleiding. Deze leiding levert geen beperkingen voor het tot maximaal vier hoog stapelen van containers. Er zijn verder geen planologisch relevante leidingen aanwezig waarmee in het plangebied rekening moet worden gehouden.

Geconcludeerd wordt dat het aspect kabels en leidingen geen belemmeringen vormt ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling op de planlocatie.

6 Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij een omgevingsvergunning voor planologisch afwijken van het bestemmingsplan dient op grond van artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening (Wro) in de toelichting minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens is met de inwerkingtreding van de Wro de verplichting ontstaan om, indien sprake is van ontwikkelingen waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken bijvoorbeeld voor de aanleg van voorzieningen van openbaar nut, plankosten te moeten kunnen worden verhalen op de initiatiefnemers c.q. ontwikkelaars.

6.1.1 Grondexploitatie

Afdeling 6.4 van de Wro beschrijft een publiekrechtelijk stelsel waarbinnen door gemeenten eisen gesteld kunnen worden aan de grondexploitatie. Dit publiekrechtelijk instrumentarium is aanvullend van aard: het primaat ligt bij vrijwillige, privaatrechtelijke afspraken tussen de gemeente en de initiatiefnemer. Deze privaatrechtelijke afspraken worden vastgelegd in ofwel een anterieure overeenkomst (indien er nog geen exploitatieplan vastgesteld is) of in een posterieure overeenkomst (indien er wel al een exploitatieplan vastgesteld is).

De kosten voor het project worden geheel gedragen door initiatiefnemer. Daarnaast neemt initiatiefnemer het beheer, de exploitatie en het onderhoud van de te realiseren uitbreiding voor zijn rekening. Hiermee is initiatiefnemer (financieel) verantwoordelijk en wordt er een situatie gecreëerd waarin de gemeente geen enkel financieel risico loopt en de economische uitvoerbaarheid van het project gewaarborgd is.

Tussen de gemeente en de initiatiefnemer wordt een anterieure overeenkomst gesloten. Het kostenverhaal is hiermee anderszins verzekerd waarmee er geen exploitatieplan hoeft te worden vastgesteld.

6.1.2 Planschade

Artikel 6.1 van de Wro biedt de grondslag voor de vergoeding van zogenoemde 'planschade'. Deze vergoeding wordt in beginsel toegekend door het besluitvormend orgaan aan degene die waardevermindering van onroerend goed ondervindt als gevolg van het besluit om van het bestemmingsplan af te wijken. In de anterieure exploitatieovereenkomst wordt planschade afgewenteld op initiatiefnemer.

6.1.3 Conclusie

Artikel 6.4 onder a van de Wro bepaalt dat de gemeente de mogelijkheid heeft om een met initiatiefnemers van een plan (degene die om het besluit om van het bestemmingsplan af te wijken verzoekt) een overeenkomst te sluiten. In de anterieure overeenkomst worden naast onder andere de verplichtingen van initiatiefnemer met betrekking tot de te realiseren ruimtelijke ontwikkeling en

de door de gemeente Alphen aan den Rijn gemaakte kosten tevens het eventuele planschadeverhaal ontstaan door onderhavige ontwikkeling worden opgenomen. Hiermee is het risico op planschade voor de gemeente afgedekt.

Voor de gemeente zijn er aan het project geen kosten of financiële risico's verbonden. Gezien het voorgaande wordt het plan financieel uitvoerbaar geacht.

6.2 Resultaten overleg ex artikel 3.1.1. Bro

Burgemeester en wethouders dienen bij de voorbereiding van een ruimtelijke onderbouwing overleg te plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met de rijks- en provinciale diensten die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. De ontvangen overlegreacties worden samengevat en beantwoord en als bijlage bij de vergunning gevoegd.

6.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.3.1 Participatie

In het gebied Steekterpoort zijn diverse ruimtelijke ontwikkelingen in voorbereiding/uitvoering; de ruimtelijke toestemming voor Alpherium, de verbreding van de Steekterbrug en het in april 2021 vastgestelde bestemmingsplan "*Steekterpoort II*", welke voorziet in een distributiecentrum en andere bedrijvigheid. De gemeente wil graag inwoners betrekken in deze processen en heeft aan omwonenden/betrokkenen gevraagd om deel te nemen aan een werkgroep, de Ambassadeursgroep. Deze Ambassadeursgroep is gevraagd om mee te denken over de inpassing van de ontwikkelingen in de omgeving, voor wat betreft onder andere groen, ecologie en waterberging. Zo kunnen meningen en wensen van bewoners, binnen het gestelde kader, meegenomen worden bij de concrete, te treffen inpassingsmaatregelen.

De groene inpassing ten oosten/noorden van het Alpherium is betrokken in dit proces en dit heeft inmiddels tot maatregelen geleid (zie paragraaf 3.4). Ook de gedurende de looptijd van de tijdelijke omgevingsvergunning uitgevoerde geluidmonitoring (paragraaf 3.3) is het gevolg van overleg met omwonenden. Tijdens deze geluidmonitoring hebben gemeente en Alpherium periodiek overleg gevoerd met een vertegenwoordiging van bewoners en is hun inbreng meegenomen in het proces.

6.3.2 Communicatie met bewoners tijdens proef vier hoog stapelen containers

Tijdens de proefperiode zijn bewoners, toezichthouders en het Alpherium steeds in contact geweest met elkaar om de ervaringen te delen en om bij geluidpieken direct te kunnen reageren. Alpherium hanteert hiervoor ook een eigen geluidmonitoringssysteem waarin de geluiduitstraling continu wordt geregistreerd. Dit contact is er nog steeds en partijen weten elkaar goed te vinden.

Gedurende de proef zijn er overleggen geweest met vertegenwoordigers van de bewonersvereniging 'Onder de Hefbrug', aanvrager (Combined Cargo Terminals B.V.) en Omgevingsdienst Midden-Holland. Alle partijen onderschrijven de afsluitende rapportage 'Geluidsmetingen Alpherium december 2019-september 2020' van ODMH. De landschappelijke inpassing met bomen is eerder besproken in het ambassadeursoverleg met omwonenden d.d. 1 november 2017.

6.3.3 Communicatie voornemen permanent vier hoog stapelen containers

Het voornemen om medewerking te verlenen aan permanent vier hoog stapelen van containers is onlangs opnieuw gedeeld met de bewonersvereniging 'Onder de Hefbrug'. In september 2022 is aan de bewonersvereniging 'Onder de Hefbrug' gevraagd naar hun ervaringen. Hieronder is dit samengevat en wordt een reactie gegeven:

- Er is een geluidsmeting gedaan door de Omgevingsdienst om vast te stellen of er verschil in overlast is bij het vier hoog stapelen versus het drie hoog stapelen. Omdat deze metingen nooit zijn gedaan tijdens de periode dat er maar drie hoog gestapeld is, is nooit kunnen worden vastgesteld of er een significant verschil is.*

Deze metingen zijn inderdaad alleen uit periode van vier hoog stapelen, maar ook in de periode daarvoor zijn er veel metingen uitgevoerd (ook door de Omgevingsdienst). Door deze metingen is er een goed beeld van de geluiduitstraling in de te onderscheiden situaties en is ook duidelijk dat het rekenmodel de werkelijkheid goed weergeeft. De conclusie is verder dat het Alpherium in de nieuwe opstelling kan voldoen aan de geluidvoorschriften.
- De metingen zijn een aantal weken uitgevoerd. Uit de vele data die hier naar voren zijn gekomen zou geen of weinig overlast zijn gebleken. Toch ondervinden bewoners nog steeds op geregelde tijden geluidsoverlast. Melding bij de Omgevingsdienst heeft echter pas effect als er binnen een kort tijdsbestek 5 of meer meldingen zijn gedaan. Bewoners weten niet wie bepaald heeft dat er niet gereageerd hoeft te worden op een enkele melding. Men denkt dat dit te maken heeft met het besparen van kosten door de gemeente.*

Er zijn algemene afspraken tussen gemeente en de Omgevingsdienst Midden-Holland (afgekort ODMH) over vergunningverlening, toezicht en handhaving, maar de ODMH is autonoom als het gaat om toezicht en handhaving. Bij een melding wordt er contact gezocht met het Alpherium, zodat Alpherium kan nagaan wat er aan de hand is (via het eigen monitoringssysteem) en kan in voorkomende geval actie ondernemen (bijv. aanspreken heftruckchauffeur of kraandrijver). De ODMH voert verder controles uit. Bij herhaalde melding kan de ODMH een nader onderzoek starten bij Alpherium. Het beeld tot nu toe is dat het aantal klachten relatief laag is.
- Het vier hoog stapelen geeft naar de mening van bewoners geen mooie entree voor Alphen aan den Rijn. Al jaren doet de gemeente haar best een zo groen mogelijke uitstraling te hebben. De verschillende containers parallel langs de N207 geven niet de indruk dat je een groene gemeente in gaat. Dat deze containers hier staan heeft ook te maken met de vraag van bewoners om dit te doen als geluidswal richting Steekterweg.*

Het klopt dat de aanblik van containers mede kenmerkend is aan deze zijde van Alpherium. Dit is echter het directe gevolg van de keuze uit het verleden voor deze vorm van (meer duurzaam)

vervoer over water van containers. Aan de randen van het terrein fungeert de containerwand ook als geluidafscherming. De groene inpassing met bomen heeft wel z'n functie, maar de containers zijn deels zichtbaar. Met het vier hoog stapelen wordt de zichtbaarheid iets groter, maar dit wordt aanvaardbaar geacht.

- De bomen rondom de haven zijn gepoot om de aanblik en gedurende de periode dat deze in blad staan het geluid te dempen. De bomen die zijn aangeslagen doen het prima maar een aantal heeft het om één of andere reden niet gedaan. Misschien kan in de vergunning worden opgenomen dat er een deugdelijke en gesloten groene aanblik van bomen moet zijn rondom de haven om voor het merendeel van het jaar de aanblik vanaf de N11 groener te doen lijken.*

De aanplanting zoals is gedaan wordt toereikend geacht. Wel moet Alpherium bij het afsterven van bomen opnieuw aanplanten, om de groene afscherming te borgen. Dit zal als voorwaarde aan de vergunning worden verbonden.
- Afgelopen zomer hebben bewoners 's-avonds en 's-nachts contact gehad met de bedrijfsleider van de containerhaven, omdat er flinke klappen waren te horen. Meestal werd het dan na dit contact rustiger. Het Alpherium koppelt dan de volgende dag terug dat de eigen geluidmeters laten zien dat de geluidpieken maar een enkele keer te hard waren, terwijl bewoners duidelijk meerdere harde dreunen hebben gehoord. Het is de vraag of de metingen die de haven zelf doet representatief zijn. Bewoners hebben de indruk dat het alarmniveau zodanig hoog is dat de geluidsoverlast welke zij wel ervaren niet in de metingen naar voren komen.*

Afgezien van incidentele fouten bij het handelen van containers, is duidelijk dat Alpherium binnen de geluidnormen kan functioneren. Dit neemt niet weg dat het Alpherium hoorbaar kan zijn, met name in de zomerperiode met mooi weer als er veel mensen buiten verblijven of via geopende ramen en deuren.

Eerder, ten tijde van continue geluidmetingen door de Omgevingsdienst, zijn de meetgegevens van ODMH ook vergeleken met het eigen meetsysteem van Alpherium. Het is gebleken dat het meetsysteem goed bruikbaar is om (te) harde geluidpieken te signaleren. Het moment en de locatie van de geluidpiek kunnen met terugwerkende kracht worden bepaald. Daarmee wordt het voor Alpherium en bewoners mogelijk om ervaringen en de feitelijke situatie te bespreken en na te gaan of een piekgeluid van Alpherium afkomstig was. Het is goed dat het contact er is om samen de uitvoeringspraktijk te bewaken.

6.3.4 Plan(vormings)proces

Voor onderhavig ontwerpbesluit is de uniforme voorbereidingsprocedure gevolgd als bedoeld in hoofdstuk 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. De ontwerp omgevingsvergunning met bijbehorende stukken heeft vanaf 2 februari 2023 gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Gedurende de inzagetermijn is één schriftelijke zienswijze ingediend. De zienswijze heeft geen aanleiding gegeven tot aanpassing van het ontwerpbesluit. Voor de beantwoording wordt verwezen naar de Nota van beantwoording zienswijzen tegen het ontwerpbesluit.

7 Conclusie

Vanwege flexibiliteit en efficiency in de bedrijfsvoering is het gewenst dat op het Alpherium container vierhoog kunnen worden gestapeld.

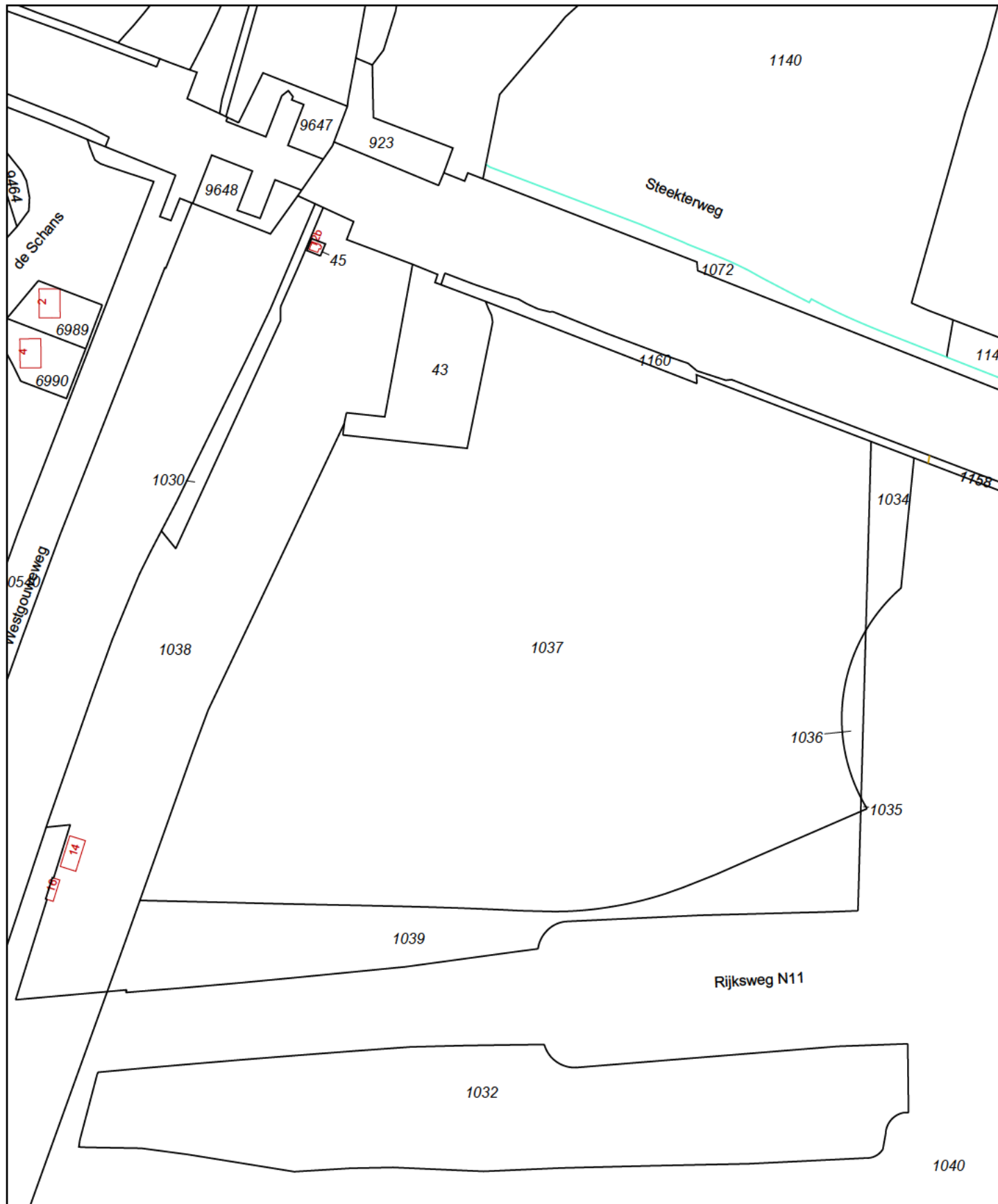
Aan voorliggende aanvraag is een lange, zorgvuldige voorbereidingsperiode vooraf gegaan. Hierbij is stapsgewijs onderzocht of allereerst het vier hoog stapelen langs de randen en vervolgens het vier hoog stapelen op het gehele terrein, vanuit ruimtelijk oogpunt aanvaardbaar is. Gebleken is dat het maximaal vier hoog stapelen en opslaan van containers geen negatieve ruimtelijke gevolgen heeft. Het vergroten van de stapelhoogte past binnen het ruimtelijke beleid en regelgeving op de verschillende overheidsniveaus. Tot slot zijn er vanuit het milieuoogpunt ook geen bezwaren tegen de genoemde ontwikkeling.

Geconcludeerd wordt dat vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening een omgevingsvergunning kan worden verleend ten behoeve van het permanent vier hoog stapelen van containers op het terrein van Alpherium.

-O-O-O-O-O-O-O-

Bijlage I

Kadastrale gegevens



0 m 20 m 100 m

12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 3 augustus 2016.

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

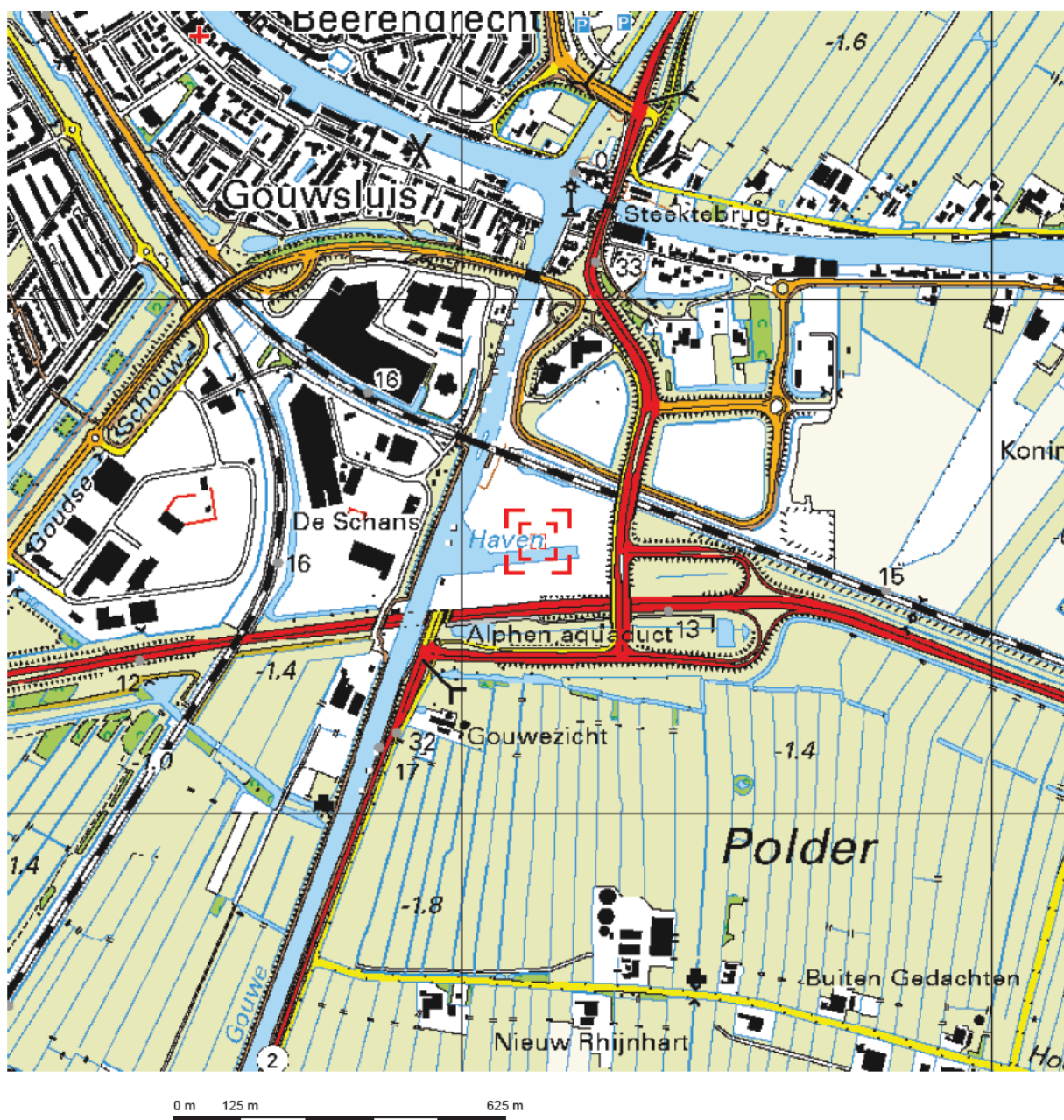
ALPHEN AAN DEN RIJN

G

1037



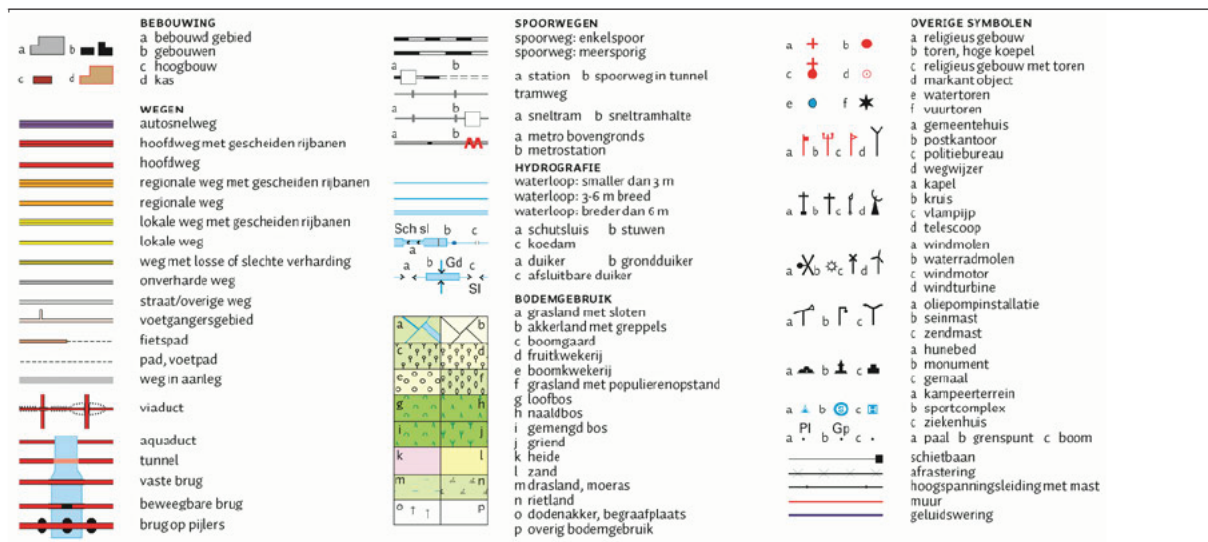
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object ALPHEN AAN DEN RIJN G 1037
Boskoopseweg, ALPHEN AAN DEN RIJN
CC-BY Kadaster.



Bijlage II

Afsluitende rapportage Geluidmetingen Alpherium december 2019 – september 2020



ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland



Afsluitende rapportage Geluidsmetingen Alpherium december 2019 –september 2020

Afdeling Expertise



ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland

Zaaknummer	2019511140
Omschrijving	Monitoring geluid Alpherium
Status	Definitief
Datum	16 oktober 2020
Opdrachtgever	Alphen aan den Rijn
Opgesteld door	B. Hertsig

Inhoudsopgave

1	Samenvatting en conclusie	4
2	Inleiding	5
2.1	Leeswijzer	5
3	Werkwijze.....	6
3.1	Meetposities	6
3.2	Voor de toetsing gebruikte geluidsniveaus	6
3.3	Selectie relevante momenten.....	7
3.4	Eengetalswaarde	7
3.5	Tijdvak metingen.....	7
4	Resultaten.....	8
4.1	Meetresultaten volledige periode.....	8
4.2	Resultaten 23 juni 2020	9
4.3	Afsluiting.....	12

1 Samenvatting en conclusie

De Omgevingsdienst Midden-Holland heeft geluidsmetingen uitgevoerd bij het Alpherium.

De aanleiding voor de metingen was de aanvraag van het Alpherium om containers 4 hoog te mogen stapelen. Daar het bestemmingsplan deze bouwhoogte niet toelaat bevatte de aanvraag ook een verzoek tot aanpassing van het bestemmingsplan.

De gemeente heeft vanwege ondervonden geluidshinder besloten om voor een periode van 2 jaar het 4 hoog stapelen toe te laten, waarbij het geluid in de omgeving van de terminal moest worden gemonitord. Doel van deze monitoring was inzicht te krijgen in de geluidssituatie bij de omwonenden. De monitoring is ingevuld door circa 1 week per maand gelijktijdig geluidsmetingen uit te voeren bij het Alpherium en bij de woning aan de Steekterweg 79A. Er zijn metingen uitgevoerd vanaf december 2019 tot en met september 2020.

Uit de metingen blijkt dat het door het Alpherium veroorzaakte geluid varieert rond een gemiddelde waarde, met uitzondering van de maand mei in 2020. In deze maand is minder geluid veroorzaakt, wat is veroorzaakt doordat er minder containers werden overgeslagen.

Daar er geen duidelijke toename of afname van het geluid is gevonden in de maanden met een normale overslag is in overleg met de bewoners besloten om de metingen te stoppen.

De metingen zijn niet gestopt omdat er geen geluidshinder meer is ondervonden. Dit wordt geïllustreerd door een op 23 juni 2020 tijdens de metingen ingediende klacht. Nagegaan is dat het geluid van het Alpherium toen minstens 5 dB(A) onder de volgens het Activiteitenbesluit toegelaten waarde heeft gelegen. Het tijdens die nacht geproduceerde geluid is wel, samen met 2 andere nachten, het hoogste geweest van de 58 dagen dat metingen bij het Alpherium zijn uitgevoerd. Dit kan de aanleiding voor de klacht zijn geweest.

Uit de metingen blijkt ook dat andere bronnen dan het Alpherium bij de Steekterweg relevante pieken veroorzaken. Het gaat daarbij om motoren, sirenes en vrachtverkeer op korte afstand van de Steekterweg. Het is aannemelijk dat het geluid deze bronnen minder hinder heeft veroorzaakt dan het weliswaar lagere, maar herkenbare geluid van het Alpherium.

2 Inleiding

In opdracht van de gemeente Alphen aan den Rijn heeft de Omgevingsdienst Midden-Holland geluidsmetingen uitgevoerd bij het Alpherium aan de Boskoopseweg 14 in Alphen aan den Rijn. De aanleiding van deze metingen was de in mei 2018 door het Alpherium ingediende aanvraag om, in afwijking van het bestemmingsplan, 4 hoog te mogen gaan stapelen. In reactie op deze aanvraag heeft de bewonersvereniging 'Onder de hefbrug' aan de gemeente duidelijk gemaakt geluidshinder te ondervinden van het Alpherium. De gemeente heeft besloten om niet in te stemmen met de aanvraag. In plaats daarvan is voor een periode van 2 jaar ontheffing gegeven van het betrokken voorschrift in het bestemmingsplan, waarbij tijdens deze periode het geluid van het Alpherium moest worden gemonitord.¹

Het voorliggende rapport is het afsluitende rapport van de metingen.

2.1 Leeswijzer

Hoofdstuk drie gaat in op de wijze waarop de monitoring is uitgevoerd. Er wordt aandacht geschonken aan de meetposities, de hoogte van de geluidsniveaus die zijn gebruikt voor de toetsing, de selectie van de relevante momenten, de presentatie van de resultaten in een eengetalswaarde en op de gekozen meetperioden.

Hoofdstuk 4 gaat in op de resultaten van de metingen. Daarbij wordt ook aandacht geschonken aan de ondervonden geluidshinder.

¹ De metingen zijn uitgevoerd met 4 hoog stapelen van containers. Er zijn geen metingen beschikbaar voor het 3 hoog stapelen, waardoor er daarmee geen vergelijking kan worden gemaakt.

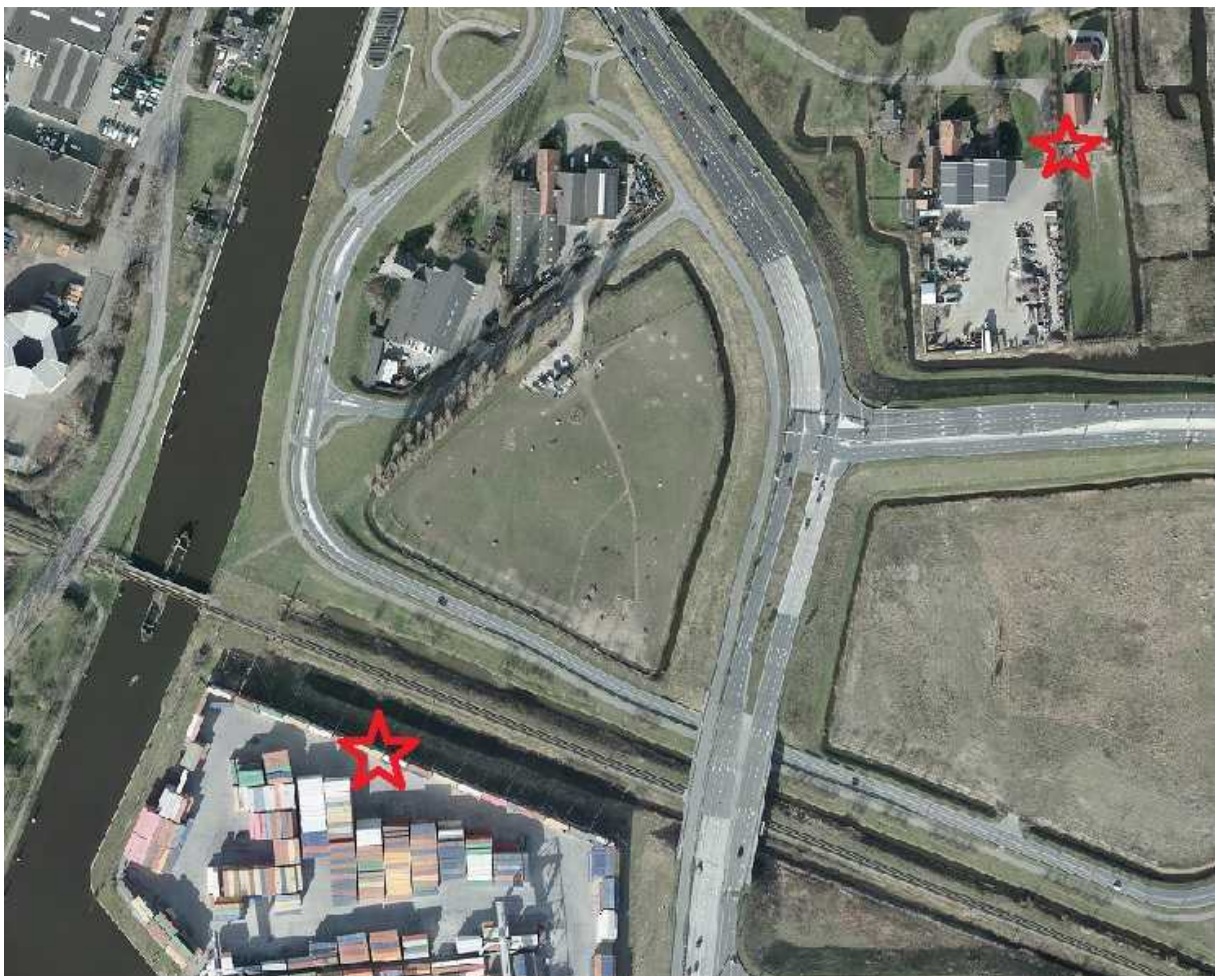
3 Werkwijze

3.1 Meetposities

De monitoring is uitgevoerd door op 2 plaatsen tegelijk geluidsmetingen uit te voeren.

De eerste positie ligt op de noordgrens van het terrein van het Alpherium op een hoogte van 20 meter. De metingen op deze positie geven een beeld van de pieken in de geluidsniveaus die door het Alpherium worden veroorzaakt. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat activiteiten buiten het terrein van het Alpherium, zoals passerende treinen, ook zijn gemeten.

De tweede positie ligt bij de woning aan de Steekterweg 79A, tegen de zuidgevel van de schuur op een hoogte van 1,5 meter. De metingen op deze positie geven een beeld van de piekniveaus die door alle bronnen worden veroorzaakt, waaronder ook het verkeer op de omliggende wegen en het vrachtverkeer van het aanliggende bedrijf. In figuur 1 zijn de meetposities aangegeven.



Figuur 1. Meetposities bij het Alpherium en de Steekterweg 79A. De figuur is niet op schaal.

3.2 Voor de toetsing gebruikte geluidsniveaus

Bij de metingen is een onderdrempel gebruikt om te voorkomen dat aandacht moest worden geschonken aan alle pieken in de geluidsniveaus.

Voor het bepalen van de drempel van de gemeten geluidsniveaus is gebruik gemaakt van het bij de aanvraag voor de omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan gevoegde geluidsrapport.²

Voor de toetsing van het geluid bij de Steekterweg is het hoogste piekniveau genomen dat conform het rapport op de meetpositie op kan treden.

Bij de toetsing van het geluid bij het Alpherium is als onderdrempel een geluidsniveau gekozen dat bij het merendeel van de activiteiten op het terrein wordt bereikt. Daar de hele periode van monitoring dezelfde drempel is gebruikt zijn de meetresultaten met elkaar vergelijkbaar.

3.3 Selectie relevante momenten

Het grootste deel van de pieken die op de Steekterweg optreden wordt veroorzaakt door bronnen op korte afstand. Om te voorkomen dat alle pieken moeten worden geanalyseerd zijn de voor de monitoring relevante pieken uit de meetresultaten gefilterd. Relevant zijn de momenten waarbij gelijktijdig een piek op de Steekterweg optrad en bij het Alpherium een geluidsniveau heerste dat door activiteiten op het terrein kan zijn veroorzaakt. Door deze selectie hoefden de meeste pieken op de Steekterweg niet te worden geanalyseerd, zij werden niet door het Alpherium veroorzaakt.

De resterende pieken zijn geanalyseerd. Hierbij is gekeken naar het verloop van het geluid en de sterkten van de pieken op de beide meetposities. Op deze wijze is bepaald of pieken op de Steekterweg door het Alpherium werden veroorzaakt.

3.4 Eengetalswaarde

Per meetdag zijn er honderden pieken bij het Alpherium geregistreerd van uiteenlopende sterkten. Bij de Steekterweg ging het om tientallen pieken. Presentatie van al deze meetwaarden geeft geen inzicht in het totaalbeeld van een dag.

Er is gekozen voor het samennemen van alle meetwaarden voor een meetdag in een eengetalswaarde. In analogie met een hindermaat voor vliegtuiglawaai is ervoor gekozen om als eengetalswaarde de (logaritmische) som van alle pieken te nemen. Deze eengetalswaarde neemt toe als er meer pieken van dezelfde sterkte op een dag optreden en neemt ook toe als het aantal pieken gelijk blijft, maar hun sterkte toeneemt.

3.5 Tijdvak metingen

Uit het overleg met de omwonenden is duidelijk geworden dat de meeste hinder wordt ervaren in de late avond en in de nacht. Daarom is de meettijd beperkt van 22.00 uur tot 6.00 uur van de volgende dag.

² Dit is het door LBP|Sight opgestelde rapport met kenmerk R065305ah.00011.tc, versie 3 d.d. 21 december 2016.

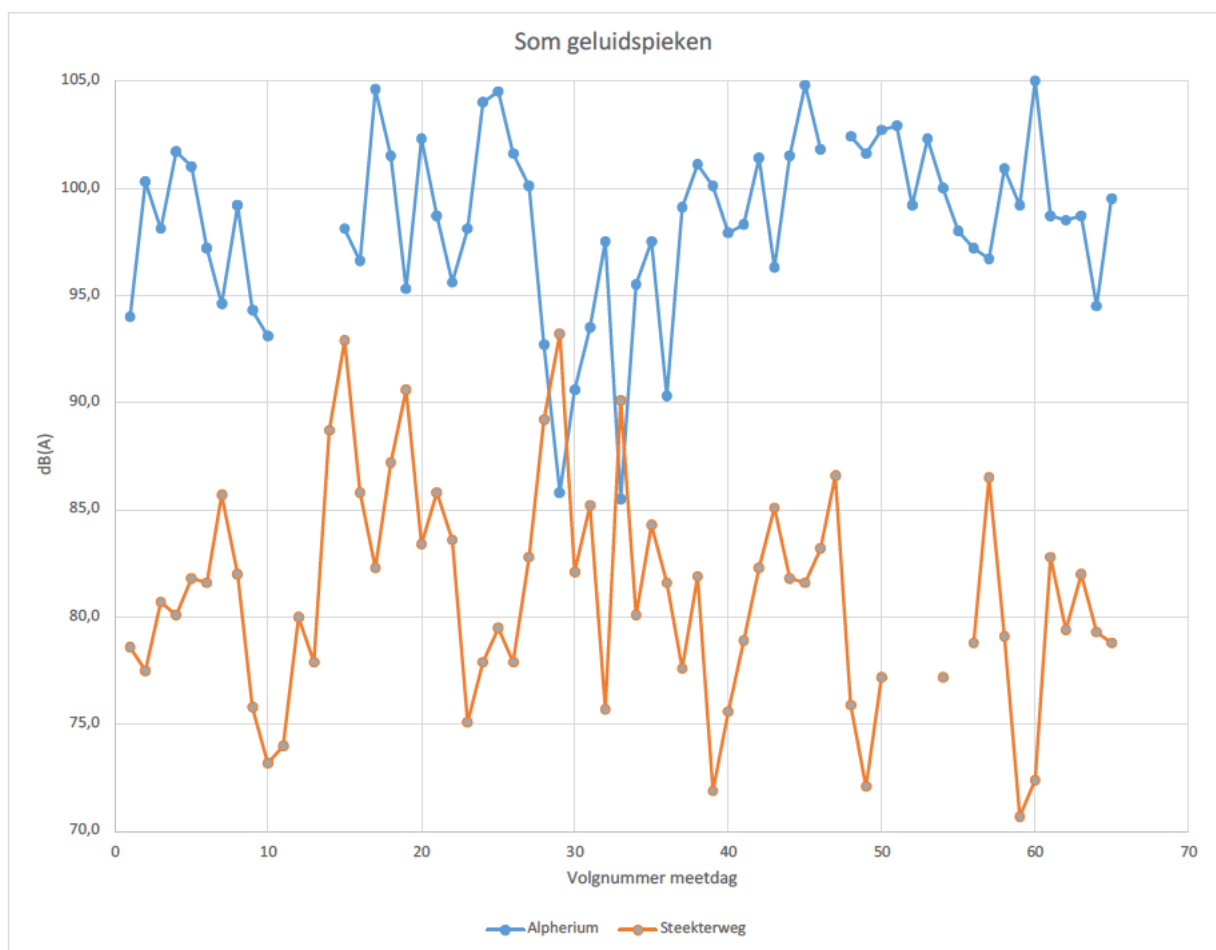
4 Resultaten

4.1 Meetresultaten volledige periode

De meetresultaten zijn in detail opgenomen in maandelijkse rapportages naar de gemeente. Voor overleggen met het Alpherium en de omwonenden zijn drie samenvattingen van deze rapportages opgesteld. De voorliggende afsluitende rapportage is voor de meetresultaten een combinatie van de samenvattingen.

Uit de metingen is gebleken dat geen van de bij de Steekterweg gemeten pieken door het Alpherium is veroorzaakt. Voor de Steekterweg is als onderdrempel het geluidsniveau aangehouden dat volgens de aanvraag ten hoogste door het Alpherium mag worden veroorzaakt. Dit houdt in dat het Alpherium op alle dagen dat er gemeten is op de Steekterweg binnen de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit is gebleven.

De meetresultaten worden gepresenteerd in de onderstaande figuur, waarin de eengetalswaarden (som van de pieken) op het Alpherium en de Steekterweg voor alle bruikbare meetdagen zijn opgenomen. Op enkele meetdagen zijn er niet gelijktijdig metingen op beide locaties uitgevoerd. In de figuur zijn dan alleen de resultaten voor de locatie opgenomen waar metingen zijn uitgevoerd.



Figuur 2. Resultaten van de metingen

Voor de bespreking van de resultaten moet bekend zijn op welke datum een meetdag viel. Dit verband staat in tabel 1.

Tabel 1 Koppeling volgnummers meetdagen aan maanden

Volgnummer	Maand
1-3	December 2019
4-10	Januari 2020
11-14	Februari 2020
15-20	Maart 2020
21-27	April 2020
28-37	Mei 2020
38-45	Juni 2020
46-53	Juli 2020
54-59	Augustus 2020
60-65	September 2020

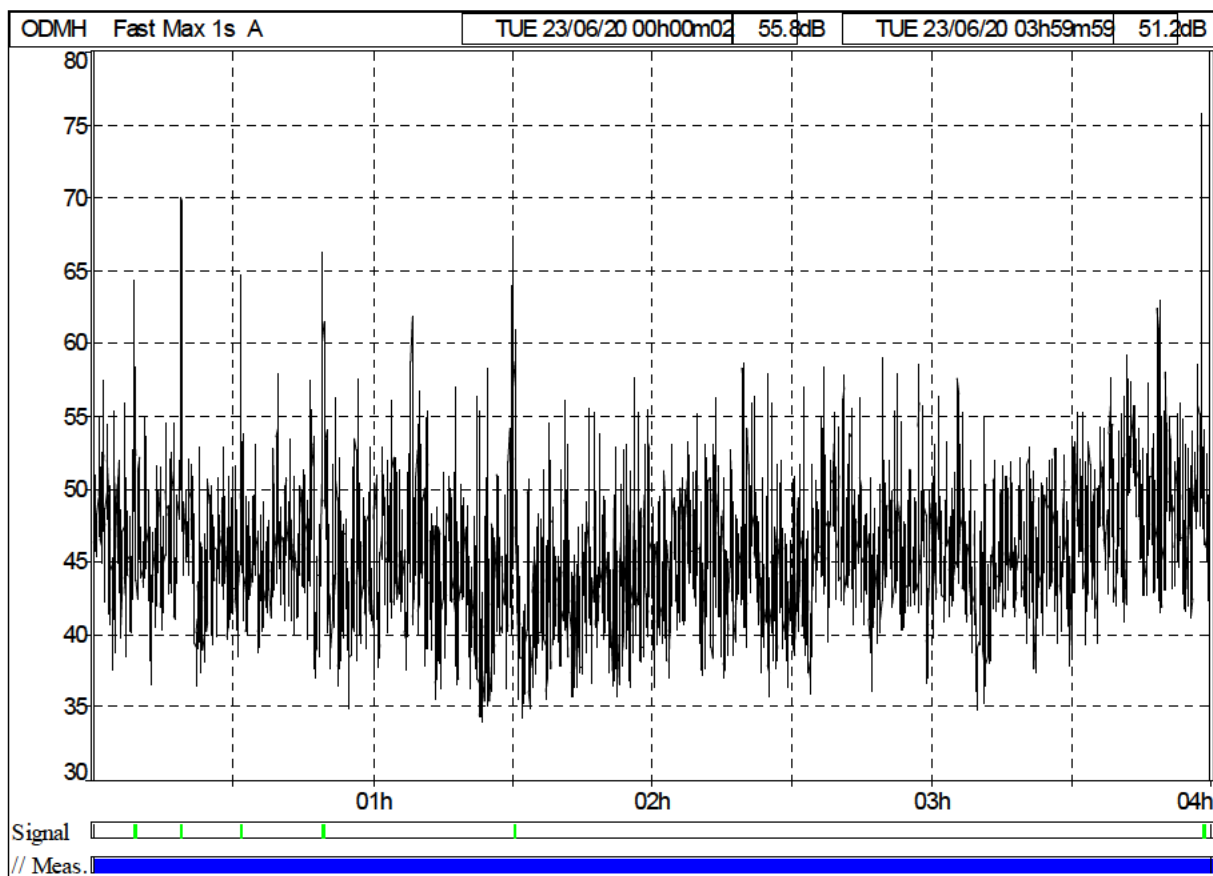
Uit figuur 2 blijkt dat bij het Alpherium steeds een som van de geluidspieken is gemeten in de ordegrrootte van 100 dB(A), met uitzondering van de dagen 28-37 die in mei 2020 vielen. Het Alpherium heeft in het overleg op 21 september 2020 duidelijk gemaakt dat in deze periode er door de coronacrisis minder containers zijn overgeslagen. In mei 2020 is een som gemeten in de ordegrrootte van 93 dB(A). De meetresultaten geven hiermee een betrouwbaar beeld van het geluid dat door het Alpherium wordt veroorzaakt.

De figuur toont in de 'normale bedrijfsvoering' een forse spreiding in de gemeten waarden. Deze spreiding heeft 2 oorzaken. Enerzijds zijn er soms op relatief korte afstand van de microfoon activiteiten uitgevoerd, die een hoog geluidsniveau geven en daarmee het resultaat verhogen. Anderzijds zijn er ook dagen geweest waarbij het Alpherium er minder in is geslaagd de geluidspieken volledig te beheersen.

Voor de Steekterweg laat figuur 2 een grote variatie in het meetresultaat zien. Daar geen van de pieken door het Alpherium is veroorzaakt is er geen correlatie tussen de meetresultaten bij het Alpherium en de Steekterweg. Uit de analyse van de resultaten is gebleken dat de pieken bij de Steekterweg door bronnen zijn veroorzaakt als een vrachtwagen van het aanliggende bedrijf, motoren en sirenes op de openbare weg, activiteiten van aanwezigen en het treinverkeer Alphen-Gouda.

4.2 Resultaten 23 juni 2020

Het voldoen aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer is geen garantie dat er geen geluidshinder wordt ondervonden. Dit blijkt uit een op 23 juni 2020 om 2:43 uur ingediende klacht over het geluid van het Alpherium bij de Steekterweg. De klacht gaat over een bonkend geluid dat toen al 2 uur optrad. In figuur 3 is de registratie van het geluid bij de Steekterweg opgenomen. De registratie loopt van 0.00 tot 4.00 uur en geeft in stappen van 1 seconde het hoogste niveau dat binnen die seconde is gemeten.



Figuur 3 Geluidsniveau bij de Steekterweg op 23-6-2020 van 0.00 tot 4.00 uur.

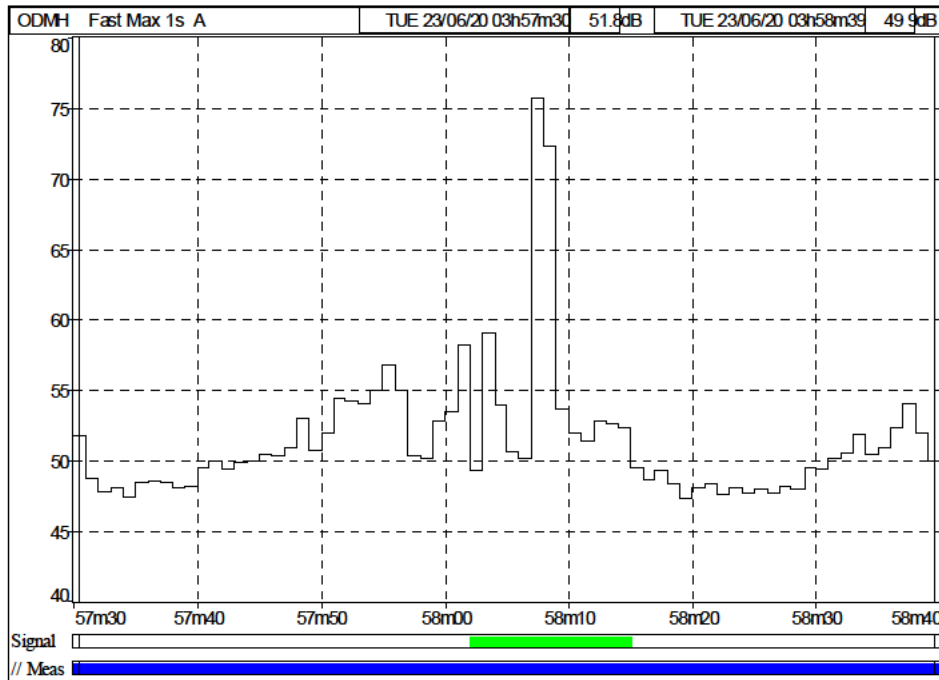
Het Alpherium kan volgens de aanvraag op de Steekterweg een geluidsniveau van 64 dB(A) veroorzaken³. Onder de registratie is in de balk Signal in lichtgroen aangegeven wanneer dit niveau overschreden. Op deze momenten is het geluid opgenomen. Wij hebben het geluid afgeluisterd en bepaald welke bron het heeft veroorzaakt. In tabel 2 zijn de resultaten opgenomen.

Tabel 2 Maximaal geluidsniveau hoger dan 64 dB(A)

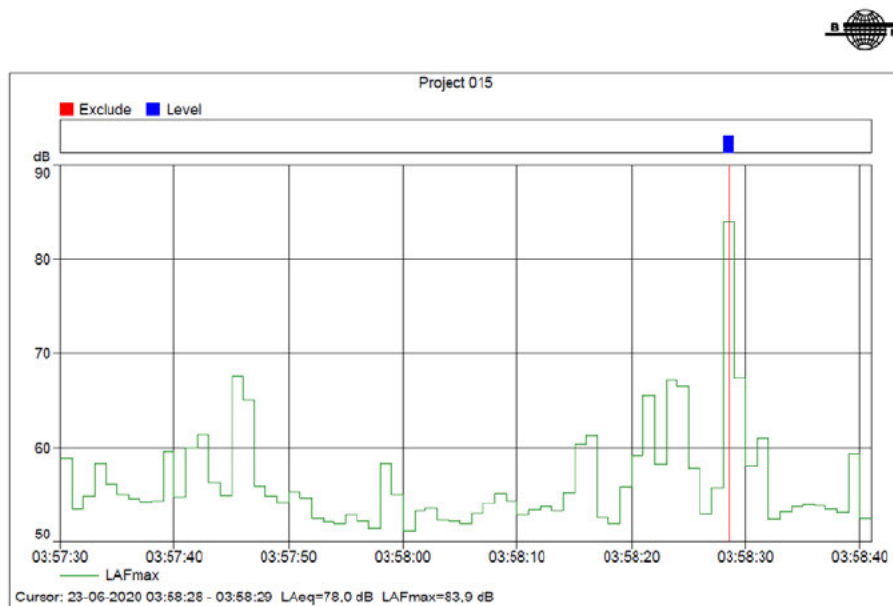
Tijdstip	Niveau	Geluidsbron
00:09	64 dB(A)	trein
00:18	70 dB(A)	trein
00:31	65 dB(A)	motorfiets
00:49	66 dB(A)	trein
01:30	67 dB(A)	motorfiets
03:58	76 dB(A)	klappen

³ Het Activiteitenbesluit laat voor de nacht een geluidsniveau van 60 dB(A) toe. Hierbij is rekening gehouden dat het geluid door weersinvloeden varieert, onder meewindcondities mag een hoger niveau worden veroorzaakt. Hierbij is geen rekening gehouden met de reflectie van het geluid tegen de gevel, die een verhoging van 3 dB(A) geeft. Hierdoor is de toetswaarde 64 dB(A) i.p.v. 60 dB(A).

In de periode waarover de klacht gaat heeft het Alpherium geen geluidsniveau veroorzaakt dat hoger is dan 64 dB(A). De activiteit op 3:58 heeft nadere aandacht nodig omdat op voorhand niet kan worden uitgesloten dat het Alpherium de klappen heeft veroorzaakt. In de figuren 4 en 5 zijn de registraties gegeven van het maximale geluidsniveau op de Steekterweg en het Alpherium tussen 3:57:30 en 3:58:40. Bij de Steekterweg trad het hoogste geluidsniveau op om 3:58:07, op dat moment trad een licht verhoogd geluidsniveau van 55 dB(A) bij het Alpherium op. Bij het Alpherium ontstond om 3:58:27 een piek van 84 dB(A), die niet terug te vinden is op de Steekterweg. De klappen op de Steekterweg om 3:58 zijn niet door het Alpherium veroorzaakt.



Figuur 4 Registratie maximale niveau Steekterweg van 3:57:30 tot 3:58:40.



Figuur 5 Registratie maximale niveau Alpherium van 3:57:30 tot 3:58:40

Bovenstaande neemt niet weg dat het Alpherium geluidhinder kan hebben veroorzaakt. Enerzijds laat figuur 3 een groot aantal pieken zien tussen de 55 en de 60 dB(A). Wanneer met open ramen wordt geslapen zijn deze pieken duidelijk merkbaar. En anderzijds laat figuur 2 van dit rapport zien dat op deze nacht (volgnummer 45) bij het Alpherium een hoge waarde is bepaald. Daarmee is het aannemelijk dat op deze nacht hinder is ondervonden.

4.3 Afsluiting

Afsluitend wordt vastgesteld dat het Alpherium gedurende de hele meetperiode een weliswaar variërende, maar gemiddeld constante geluidsemissie heeft gehad. Een uitzondering hierop is de maand mei 2020, toen vanwege de lage overslag er een duidelijk lagere geluidsemissie is gemeten. In overleg met de bewoners is daarom besloten om de metingen te stoppen.

De gemeten geluidsniveaus bij de Steekterweg laten zien dat een groot aantal pieken is opgetreden vanwege andere bronnen, zoals verkeer, sirenes en vrachtverkeer van het aanliggende bedrijf. Het Alpherium heeft lagere pieken veroorzaakt dan deze bronnen, maar kan door de herkenbaarheid van het geluid een aanleiding voor geluidshinder zijn.

Bijlage III

Akoestisch onderzoek

III.a Akoestisch onderzoek; prognoseberekening van de geluidbelasting bij vier hoog stapelen

Apart document: Rapport 'Onderzoek geluid Alpherium te Alphen aan den Rijn
Aanvraag omgevingsvergunning Afwijken Bestemmingsplan, (Tijdelijke toestemming vier hoog stapelen containers)', LBP|SIGHT, kenmerk R065305ah.00011.tc, van 21 december 2016.

III.b Geluidmetingen tijdens de proef

Apart document: Notitie 'Ruimtelijke toestemming 4 hoog containers, betreft: geluidmetingen maximale geluidniveau, LBP|SIGHT, kenmerk V065305ah.00076.tc, van 22 juni 2017

III.c Data-analyse geluidmonitoring, aantallen pieken vóór en tijdens de proef

Apart document: Notitie 'Toestemming 4-hoog stapelen, betreft: Analyse geluidpieken noord-terrein', LBP|SIGHT, kenmerk: V065305ah.17D5i7w.tk, van 3 november 2017

IIId. Effect op de geluidbelasting van vier hoog stapelen op het binnenterrein

Apart document: Notitie 'Ruimtelijke toestemming 4 hoog containers, betreft: Gevolgen voor geluid bij 4 hoog i.p.v. 3 hoog stapelen, LBP|SIGHT, kenmerk V065305ah.00077.tc, van 12 mei 2018

Onderzoek geluid Alpherium te Alphen aan den Rijn

Aanvraag omgevingsvergunning Afwijken Bestemmingsplan
(Tijdelijke toestemming vier hoog stapelen containers)

Opdrachtgever
Alpherium B.V.
Contactpersoon


Kenmerk
R065305ah.00011.tc

Versie
03_000

Datum
21 december 2016

Auteur
ir. Th.B.J. (Theo) Campmans
ing. P.A.G. (Paul) van der Vleuten

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Geluidvoorschriften volgens het Activiteitenbesluit.....	4
3	Bedrijfssituatie en geluidpieken	6
4	Geluidberekeningen.....	8
4.1	Modellering.....	8
4.2	Resultaten van de berekeningen	8
5	Conclusie	10

1 Inleiding

Alpherium (ook wel OTA: OverslagTerminal Alphen aan den Rijn) is bezig met een proef waarbij de afscherming langs de randen verhoogd zijn naar vier containers in plaats van drie, om zo het geluid naar de omgeving te beperken. Door de verbeterde afscherming langs de randen kan 's nachts een groter deel van het terrein worden gebruikt, wat leidt tot minder handlings om containers te verplaatsen naar het nu beperkte terreindeel waar 's nachts mag worden doorgewerkt. Hierdoor vermindert het aantal geluidpieken.

Alpherium heeft zich in de afgelopen jaren sterk ingespannen om het geluid in de omgeving te beperken; vooral het beperken van maximale geluidniveaus (geluidpieken) heeft daarbij veel aandacht gehad. Ondanks deze inspanningen is het niet altijd mogelijk om de geluidemissie te beperken tot het uitgangspunt van 119 dB(A) bronsterkte. In verband daarmee wordt in deze studie uitgegaan van een piek-bronsterkte van 124 dB(A), opdat het aantal uitschieters boven dit uitgangspunt sterk kan worden teruggebracht.

In deze rapportage is opgenomen wat de gevolgen van deze ontwikkelingen zijn voor de geluidbelasting in de omgeving. Eerst wordt ingegaan op de huidige normering voor geluidpieken en de vergelijking wordt gemaakt met de normering volgens het Activiteitenbesluit. De resultaten worden getoetst aan de grenswaarden volgens het Activiteitenbesluit. Vervolgens worden de gevolgen van de beoogde bedrijfsvoering voor de geluiduitstraling beschreven, waarbij het werken op 4 hoog op het hele terrein het uitgangspunt is.

2 Geluidvoorschriften volgens het Activiteitenbesluit

Het Activiteitenbesluit Milieubeheer kent een geluidnormering voor langtijdgemiddelde geluidniveaus ($L_{A,LT}$) en voor geluidpieken (L_{Amax}). De geluidnormen volgens het Activiteitenbesluit (paragraaf 2.17) maken onderscheid tussen gewone woningen en bedrijfswoningen (woningen op een bedrijventerrein: paragraaf). De grenswaarden worden hieronder samengevat:

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ en het maximale geluidniveau L_{Amax} voor gewone woningen:

	$L_{A,LT}$	L_{Amax}
Dagperiode (7-19 uur)	50 dB(A)	70 dB(A)
Avondperiode (19-23 uur)	45 dB(A)	65 dB(A)
Nachtperiode (23 – 7 uur)	40 dB(A)	60 dB(A)

Voor bedrijfswoningen:

	$L_{A,LT}$	L_{Amax}
Dagperiode (7-19 uur)	55 dB(A)	75 dB(A)
Avondperiode (19-23 uur)	50 dB(A)	70 dB(A)
Nachtperiode (23 – 7 uur)	45 dB(A)	65 dB(A)

De berekende geluidniveaus zullen worden getoetst aan bovenstaande grenswaarden, op de punten waarvoor eerder grenswaarden in de vergunning waren opgenomen en op een aantal andere nabijgelegen woningen.



Figuur 2.1

Ligging toetspunten in de omgeving (punten 1 t/m 4 zijn beoordelingspunten uit de milieuvergunning)

Op grond van de ervaringen om de geluidemissie naar de omgeving te beperken, wil Alpherium een optimale afscherming creëren in de avond- en nachtperiode door op de randen van het terrein, de stapeling van containers (maximaal vier containers hoog) intact te laten. Voor de containerwand aan de westzijde, langs de Gouwe, worden daarvoor zogeheten High Cube containers gebruikt (2,9 m hoog) wat leidt tot een hoogte van 11,6 m. Aan de noordzijde van het terrein zullen daarvoor standaard containers worden gebruikt (2,55 m hoog) wat leidt tot een hoogte van 10,2 m.

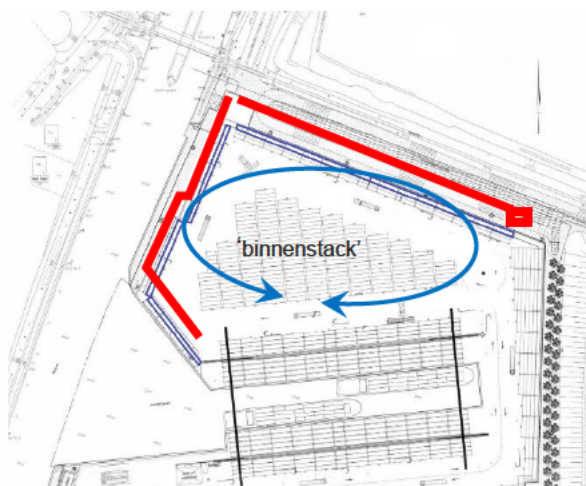
Dit is hoger dan het bestemmingsplan toestaat (9 m). Noord van de insteekhaven staat in de avond- en nachtperiode een containerstack van 3 lagen High Cube containers (8,7 m). Het Alpherium heeft de wens om op het hele terrein de containers 4 hoog te kunnen stapelen.

3 Bedrijfssituatie en geluidpieken

In de akoestische onderzoeken voor Alpherium is gerekend met geluidpieken met een bronsterkte van 119 dB(A). Dit niveau is haalbaar bij materieel volgens de stand der techniek en – nog belangrijker – bij een rustige, geoefende werkwijze. De laatste jaren heeft Alpherium flink ingezet om het personeel te trainen en conform deze bedoeling te laten werken en men heeft dit onder controle gekregen.

In sommige situaties bestaat het risico op hogere geluidpieken (bijv. in het opleidingstraject van chauffeurs of operators of bij materieelproblemen op de terminal). Dit is voor een belangrijk deel te voorkomen door bijv. opleidingsactiviteiten op een locatie midden op het terrein te concentreren. In incidentele gevallen (storing materieel) zou hierdoor een overschrijding van de geluidnorm kunnen optreden. Om bij de toetsing toch rekening te houden met dergelijke situaties, wordt het geluidniveau in de omgeving ook in beeld gebracht met een piek-bronsterkte van 124 dB(A). Omdat de normering bij bedrijfswoningen 5 dB is verhoogd ten opzichte van de vergunning, is de kans op overschrijding van de geluidnormen daardoor sterk verminderd.

Belangrijk is vooral de geluiduitstraling naar de woningen aan de Schans 2/4, westelijk van het Alpherium, en naar het noorden toe: de bewoners aan de Oostgouweweg/Steekterweg, rond de Hefbrug en noordwestelijk gelegen woonwijken. Bij dit onderzoek wordt gekeken naar de effecten van verbeterde afscherming in de avond- en nachtperiode, waarbij de containers op de afschermende rand aan de noordzijde en westzijde vier hoog gestapeld worden. Op het terrein worden de containers tot vier hoog gestapeld. Verder wordt eveneens een afscherming toegepast van 3 lagen containers aan de noordzijde van het schuine deel van de insteekhaven, waarmee geluidreductie wordt gerealiseerd van het tijdgemiddelde geluidniveau in de zuidwestelijke richting. In de noordelijke en westelijk containerwand zal in de avond en nacht niet worden gehandeld.



Figuur 3.1 Afscherming randen en noordwesthoek terrein in avond- en nachtperiode (rood)

Aanvullend daarop zal Alpherium zeker stellen dat er in de avond- en nachtperiode in de noordwesthoek van het terrein geen openingen zijn tussen de noordelijke stack en de westelijke stack. Dit wordt gedaan door een aantal containers schuin voor de mogelijke opening te zetten. Opgemerkt wordt dat in de avond- en nacht nog wel af en toe een container van de oostelijke stack gepakt kan worden.

Bij de omschreven verbeterde afscherming kan een groter werkterrein benut worden dan eerder binnen de voormalige vergunning mogelijk was. Hierdoor wordt het aantal containerhandelingen en geluidpieken omlaag gebracht, omdat dan minder containers hoeven te worden verplaatst naar het werkgebied in de nacht. Door de mogelijkheid het hele noordelijke terrein te gebruiken, kunnen de vrachtwagens de hele ronde rijden, zonder gebruik te maken van de keerlus op het noordoosten van het terrein. Dit betekent dus verminderde geluiduitstraling in noordoostelijke richting en ook minder geluidpieken.

De nieuwe werkwijze leidt tot meer ruimte en flexibiliteit in de bedrijfsvoering om drukke periodes of bijzondere omstandigheden (zoals haperingen in aan-/afvoer, storingen materieel) op te vangen. Het risico op te hoge pieken als gevolg van te hoge werkdruk wordt daarmee verminderd.

4 Geluidberekeningen

4.1 Modelling

De modellering van de situatie is gebaseerd op de representatieve bedrijfssituatie zoals omschreven in het akoestisch rapport horend bij de omschrijving van de geluidproef voor het werken van een afscherming van 4 hoog: rapport R065305ah.00010.pvv versie 02_001 dd. 29 februari 2016. Voor de volledigheid is de tabel met de representatieve bedrijfssituatie als bijlage I in deze rapportage weergegeven. Bij de modellering zijn 5 modellen gehanteerd:

- Model 1: $L_{Ar,LT}$ voor RBS-1 in dag (openbare loswal in gebruik door derden).
- Model 2: $L_{Ar,LT}$ voor RBS-2 in dag (openbare loswal in gebruik door Alpherium).
- Model 3: $L_{Ar,LT}$ in avond/nacht.
- Model 4: L_{Amax} in dag.
- Model 5: L_{Amax} in avond/nacht.

De brongegevens en objectgegevens van deze modellen zijn in bijlage II weergegeven. De ligging van de bronnen en de hoogtes van de gebouwen zijn eveneens in figuren in bijlage II weergegeven.

Bij versie 03_000: de activiteit van reachstackers op het extra stuk werkgebied in de avond op het terrein aan de zuidwestzijde van de insteekhaven met betrekking tot het equivalente geluidniveau is meegenomen door bronnen RS02 en ES01, die in dit gebied liggen (zie figuur II.2), dezelfde bedrijfsduur te geven als de andere bronnen van de reachstacker in de avondperiode (0,471 resp. 0,235 uur). De plaats waar maximale geluidniveaus in de avondperiode kunnen optreden (op max. 10,6 m hoogte) is weergegeven in figuur II.05.

4.2 Resultaten van de berekeningen

In deze rapportage is voor toetsing van de geluidniveau bij het werken met containers tot 4 hoog uitgegaan van de geluidgrenswaarden volgens het Activiteitenbesluit Milieubeheer.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

De resultaten van de berekeningen zijn weergegeven in bijlage III. Deze zijn samengevat voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in de volgende tabel. Daarin staan voor de dagperiode zowel de resultaten voor RBS-1 als RBS-2 weergegeven. In de tabel staan voor de toetspunten van de geluidvoorschriften de grenswaarden volgens het Activiteitenbesluit vermeld. In de berekende situatie wordt op alle beoordelingspunten voldaan aan de grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$.

Tabel 4.1

Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Naam	Omschrijving	Hoogte	$L_{Ar,LT}$			
			Dag-1	Dag-2	Avond	Nacht
01_A	Bedrijfswoningen De Schans 2/4	4.0	54	52	46	44
	Grens Activiteitenbesluit:		55	55	50	45
02_A	woning Westgouweweg 7a	4.0	47	43	42	40
	Grens Activiteitenbesluit:		50	50	45	40
03_A	woning Boskoopseweg 3	4.0	46	43	41	40
	Grens Activiteitenbesluit:		50	50	45	40
04_A	Bedrijfswoning Oostgouweweg	4.0	46	46	42	38
	Grens Activiteitenbesluit:		55	55	50	45
05_A	woning Oostgouweweg 1	4.0	42	41	39	36
	Grens Activiteitenbesluit:		50	50	45	40
06_A	woning Oostgouweweg 2	4.0	42	41	39	36
	Grens Activiteitenbesluit:		50	50	45	40
07_A	woning Gouwekade	4.0	41	40	37	34
	Grens Activiteitenbesluit:		50	50	45	40
08_A	woning Steekterweg 79a	4.0	40	39	37	34
	Grens Activiteitenbesluit:		50	50	45	40

Maximale geluidniveaus L_{Amax}

De resultaten voor de maximale geluidniveaus staan in de volgende tabel samengevat. De berekende niveaus worden vergeleken met de grenswaarden volgens het Activiteitenbesluit.

Tabel 4.2

Resultaten L_{Amax} op de toetspunten

Naam	Omschrijving	Hoogte	Activiteitenbesluit		
			Dag	Avond	Nacht
01_A	Bedrijfswoningen De Schans 2/4	4.0	75	67	62
	Grens Activiteitenbesluit:		75	70	65
02_A	woning Westgouweweg 7a	4.0	62	62	59
	Grens Activiteitenbesluit:		70	65	60
03_A	woning Boskoopseweg 3	4.0	64	63	60
	Grens Activiteitenbesluit:		70	65	60
04_A	Bedrijfswoning Oostgouweweg	4.0	65	62	62
	Grens Activiteitenbesluit:		75	70	65
05_A	woning Oostgouweweg 1	4.0	60	59	59
	Grens Activiteitenbesluit:		70	65	60
06_A	woning Oostgouweweg 2	4.0	60	60	60
	Grens Activiteitenbesluit:		70	65	60
07_A	woning Gouwekade	4.0	58	56	56
	Grens Activiteitenbesluit:		70	65	60
08_A	woning Steekterweg 79a	4.0	58	57	57
	Grens Activiteitenbesluit:		70	65	60

Uit bovenstaande tabel blijkt dat voldaan wordt aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Er kan op het gehele terrein noord van de insteekhaven gewerkt worden. Op het terreindeel zuidelijk van de insteekhaven is in de westhoek een deel van het terrein wat 's-nachts niet gebruikt kan worden. (Zie figuur II.5, met de groene hulplijn als grens van het nachtelijke werkgebied.) In deze figuur is eveneens aangegeven in welk gebied 's-avonds wel gewerkt kan worden.

5 Conclusie

Er is sprake van een verbeterde afscherming, waarbij de containers op de afschermende rand aan de noordzijde, aan de westzijde en op de noordelijke schuine kant van de haven vier hoog gestapeld worden. Door vergroting van het werkgebied en een betere routing van de vrachtwagens (geen keerlus) is minder handling nodig, waardoor er minder geluidpieken worden geproduceerd.

De inrichting voldoet aan de geluidgrenswaarden van het Activiteitenbesluit. Dit geldt voor de woningen in de omgeving voor maximale geluidniveaus L_{Amax} en voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Aeq,T}$.

Er bestaat vanuit het oogpunt van geluid geen bezwaar tegen vergroting van de stapelhoogte naar vier hoog.

LBP|SIGHT BV

ir. Th.B.J. (Theo) Campmans

ing. P.A.G. (Paul) van der Vleuten

Bijlage I Representatieve bedrijfssituatie

Tabel I.1

De representatieve bedrijfssituatie in uren en aantallen bewegingen

Omschrijving	Bronnummers	Dag (07-19 uur)	Avond (19-23 uur)	Nacht (23-07 uur)
Portaalkranen over insteekhaven laden/lossen schepen en vrachtwagens, 2 stuks (rijden: LwA=94; heffen LwA=99 dB(A))	001 – 008	2 x 12 uur 50% heffen 50% rijden	2 x 4 uur 50% heffen 50% rijden	2 x 8 uur 50% heffen 50% rijden
Schip stationair draaien eigen stroomvoorziening 2 stuks (LwA = 90 dB(A))	072, 073	2 x 12 uur	2 x 4 uur	2 x 8 uur
Reachstacker, (LwA = 107 dB(A))	met Bargestackers: DAN: RS01 – RS20 AN: RS04 – RS20	10 uur	4 uur	Max. 6 uur per stacker Totaal maximaal 12 uren (***)
Bargestacker, (LwA = 104 dB(A))	zie hierboven, gemiddeld LwA = 105,6	10 uur	4 uur	
Emptystacker (LwA = 102 dB(A))	DA: ES01 – ES20 A: ES04 – ES20	10 uur	4 uur	
Portaalkraan noordzijde, elektrisch aangedreven (RTG); prognose: LwA = 102 dB(A) bij heffen; LwA = 97 dB(A) bij rijden	009 – 012	12 uur 50% heffen 50% rijden	4 uur 50% heffen 50% rijden	—
Vrachtwagens, (LwA = 101 bij 10 km/u)	DAN: T01	144 aankomst 144 vertrek	40 aankomst 40 vertrek	****) 80 aankomst 80 vertrek
Scheepsbewegingen **) (LwA = 100 dB(A) bij 1 km/u;)	SCH01 – SCH02	5 aankomst 4 vertrek	2 vertrek	2 aankomst 2 vertrek *)
Wasplaats (LwA = 95 dB(A))	095	2 uur		
RBS-1: Activiteiten t.b.v. loswal (derden)			—	
Mobiele kraan laden/lossen (LwA = 108 dB(A))	074	12 uur	—	—
Vrachtwagens rijden (LwA = 101 dB(A))	T74	65 aankomst 65 vertrek	—	—
Scheepsbewegingen (LwA = 100 dB(A) bij 1 km/u)	SCH06	1 aankomst 1 vertrek	—	—
Schip stationair draaien t.b.v. generator (LwA = 90 dB(A))	071	12 uur	—	—
RBS-2: Activiteiten op loswal door OTA; lossen 2 schepen, lege containers. (1,5 uur / schip)				
Bargestacker, (LwA = 104 dB(A))	BS01-BS06	3 uur	—	—

Omschrijving	Bronnummers	Dag (07-19 uur)	Avond (19-23 uur)	Nacht (23-07 uur)
Schip stationair draaien t.b.v. generator (LwA = 90 dB(A))	075	6 uur	—	—
Verkeersaantrekkende werking				
Scheepsbewegingen (LwA = 106 dB(A) bij 5 km/u ; LwA=110 dB(A) bij keren met gemiddeld 2 km/u)	SCH03 - SCH05	6 aankomst 5 vertrek	2 vertrek	2 aankomst 2 vertrek *)
Vrachtwagens, (LwA = 106 dB(A) bij 30 km/u)	T04	209 aankomst 209 vertrek	40 aankomst 40 vertrek	80 aankomst 80 vertrek

DAN: in Dag, Avond en Nacht; AN: In Avond en Nacht; N: in Nacht

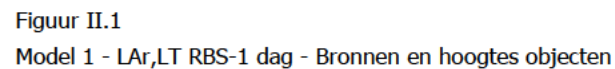
*) Er worden twee mogelijkheden voorzien voor de nacht: er komen twee schepen en er vertrekken er 2, of er komen 3 schepen en er vertrekt er één. Aangezien een vertrekkend schip een grotere geluidbelasting veroorzaakt bij het meest nabijgelegen punt 01 (De Schans 2/4) dan een arriverend schip, is voor de RBS uitgegaan van 2 aankomende en 2 vertrekkende schepen.

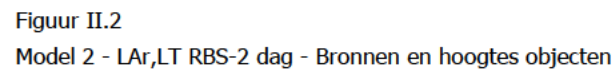
**) Vanwege de maximale bedrijfssituatie per etmaalperiode, worden sommige bewegingen tweemaal geteld. Een schip wat rond 7:00 uur arriveert moet zowel in de nachtperiode als in de dagperiode aan de RBS worden toegevoegd. Het RBS-etmaal-totaal is daardoor niet gelijk aan de som van de aantallen bewegingen per etmaalperiode.

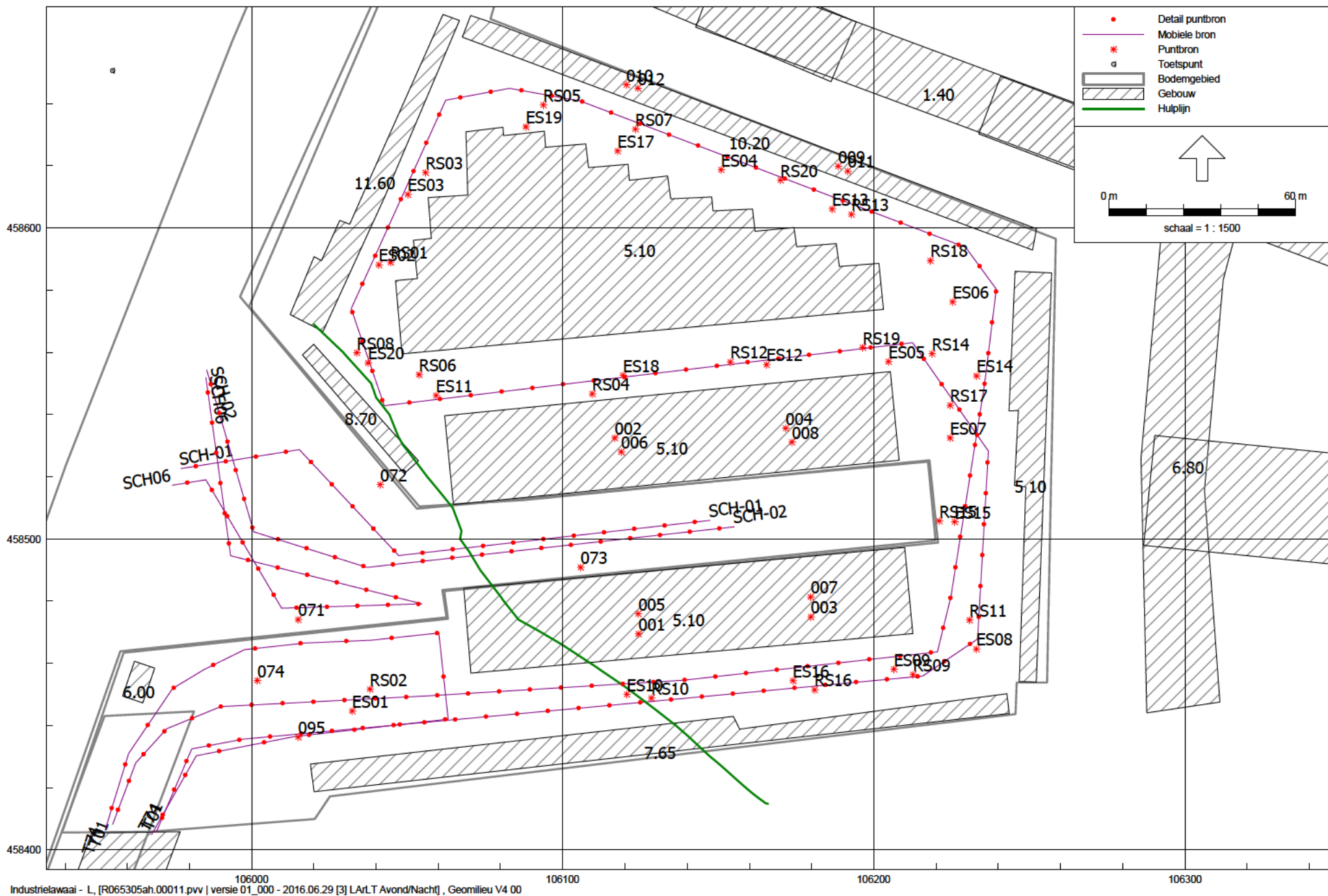
***) In de nacht is gerekend is met de gemiddelde geluidemissie van de Reachstacker en Bargestacker; als in die periode de Emptystacke wordt gebruikt is de gemiddelde geluidemissie lager.

****) In de omschreven situatie is de route 's nachts gelijk aan de route overdag of in de avond.

Bijlage II Invoer rekenmodellen

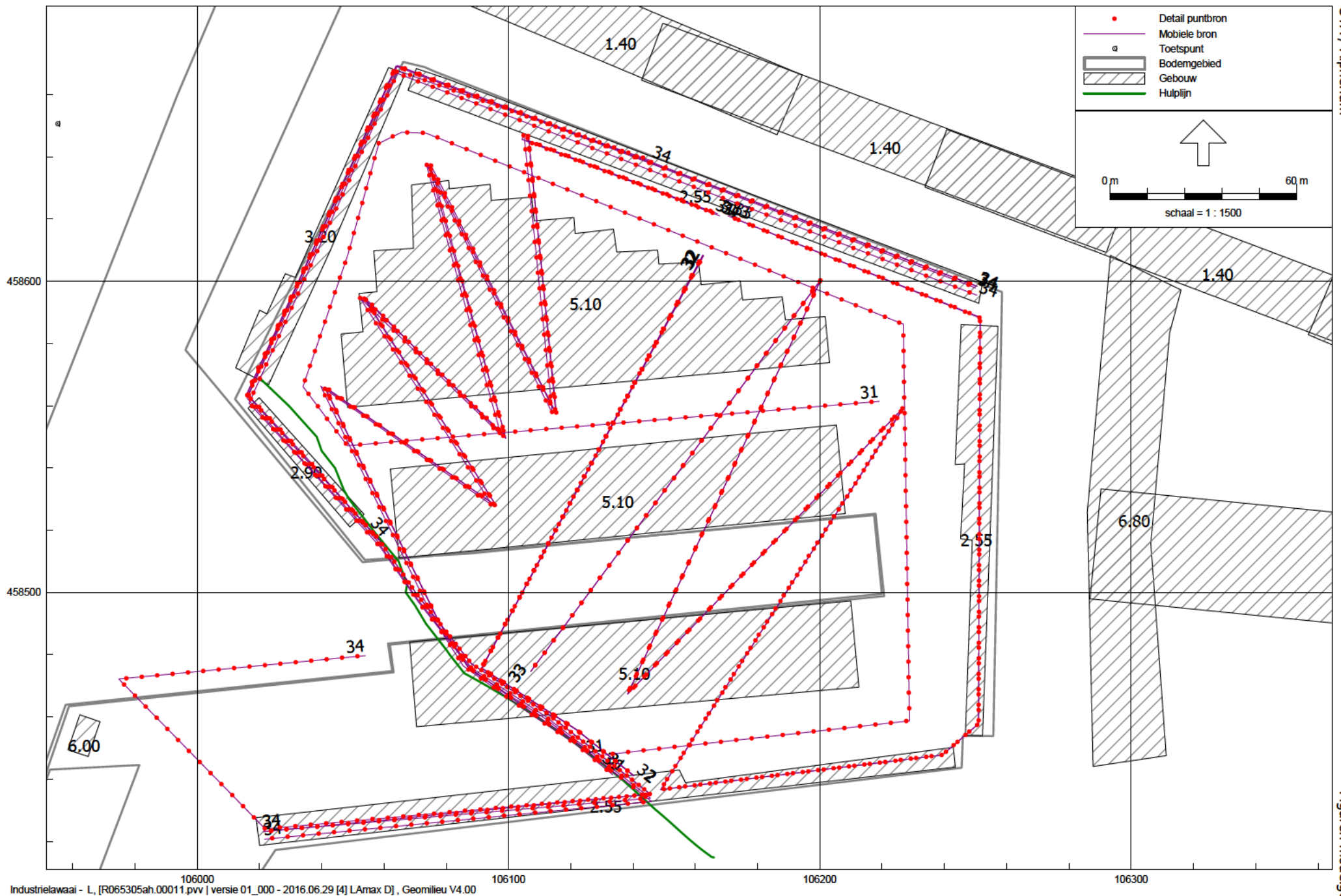






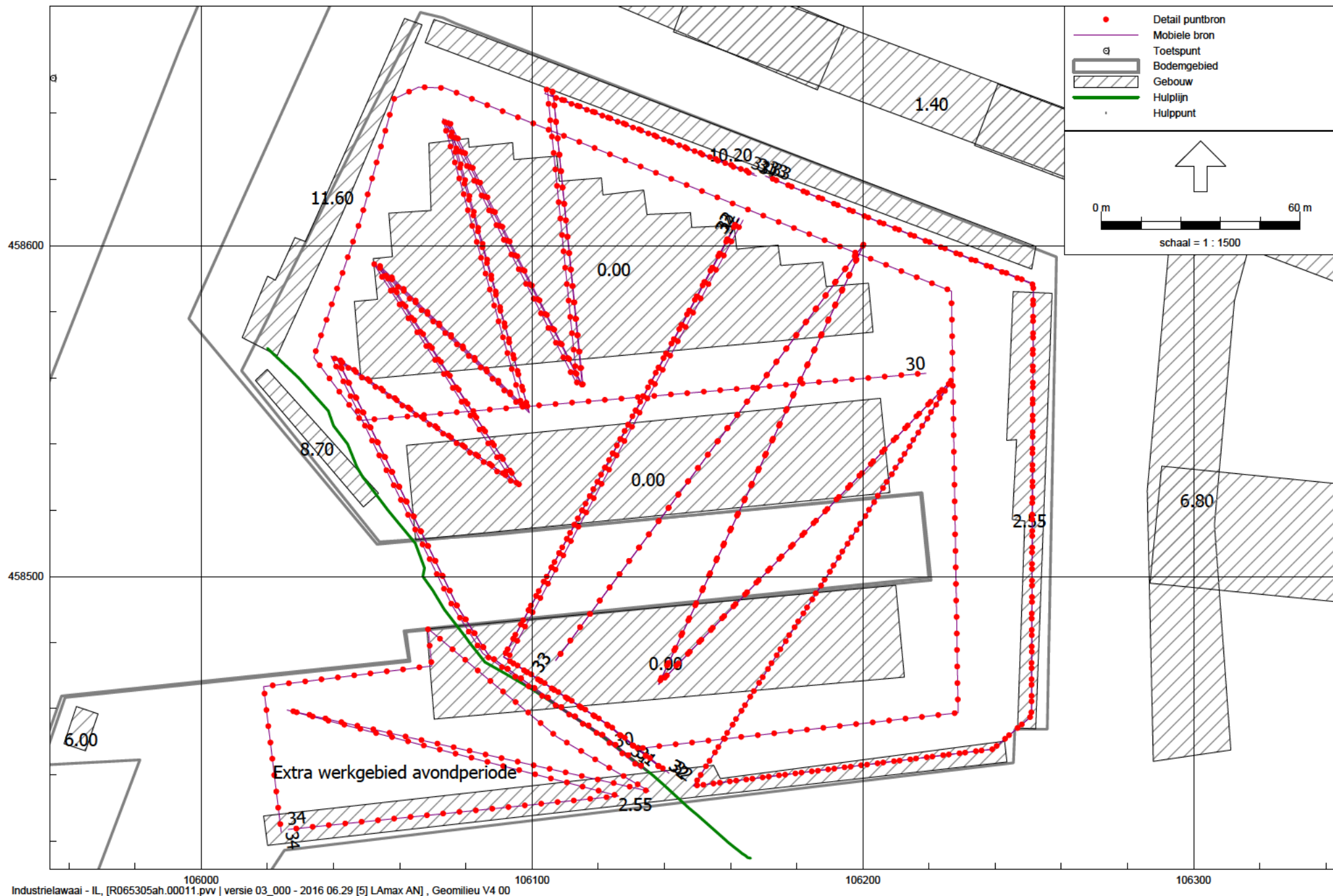
Industrielawaai - L, [R065305ah.00011.pvv | versie 01_000 - 2016.06.29 [3] LAr,LT Avond/Nacht], Geomilieu V4 00

Figuur II.3
Model 3 - LAr,LT avond/nacht - Bronnen en hoogtes objecten



Industrielawaai - L, [R065305ah.00011.pvv | versie 01_000 - 2016.06.29 [4] LAmax D], Geomilieu V4.00

Figuur II.4
Model 4 - LAmax dag - Bronnen en hoogtes objecten



Industrielawaai - IL, [R065305ah.00011.pvv | versie 03_000 - 2016 06.29 [5] LAmaz AN], Geomilieu V4 00

Figuur II.5
Model 5 - LAmaz avond/nacht- Bronnen en hoogtes objecten

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 2016.06.29 [1] LArLT RBS-1 Dag gebruik loswal derden

Model eigenschap

Omschrijving	2016.06.29 [1] LArLT RBS-1 Dag gebruik loswal derden
Verantwoordelijke	tc
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	tc op 19-5-2006
Laatst ingezien door	tc op 29-6-2016
Model aangemaakt met	GN-V5.00
Origineel project	OTA AadR
Originele omschrijving	2014.09.23 [D] RBS-1 Dag
Geïmporteerd door	tc op 21-4-2015
Standaard maaiveldhoogte	3
Rekenhoogte contouren	7.7
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	0.8
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Model: 2016.06.29 [1] LArLT RBS-1 Dag gebruik loswal derden
R065305ah.00011.pvv | versie 01_000 - OTA
Groep: inrichting
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Lengte	Aant.puntbr	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr_31	Lwr_63	Lwr_125	Lwr_250	Lwr_500	Lwr_1k	Lwr_2k	Lwr_4k
SCH-01	Schip aankomst	2.50	0.00	185.96	19	1	5	--	2	23.90	--	26.11	--	79.51	86.51	91.51	94.51	94.51	92.51	88.51
SCH-02	Schip vertrek	2.50	0.00	211.16	22	1	4	2	2	24.95	23.19	26.20	--	79.51	86.51	91.51	94.51	94.51	92.51	88.51
SCH06	Scheepsbewegingen loswal	2.50	0.00	225.26	23	1	1	--	--	30.88	--	--	--	79.51	86.51	91.51	94.51	94.51	92.51	88.51
T01	Vrw op terrein	1.50	3.00	1264.64	127	10	144	40	80	19.23	20.02	20.02	--	78.80	84.80	98.50	88.10	91.90	92.60	88.00
T74	Vrw op terrein, loswal	1.50	3.00	278.96	19	10	65	--	--	20.99	--	--	--	78.80	84.80	98.50	88.10	91.90	92.60	88.00

Model: 2016.06.29 [1] LArLT RBS-1 Dag gebruik loswal derden
R065305ah.00011.pvv | versie 01_000 - OTA
Groep: inrichting
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
SCH-01	82.51	100.12
SCH-02	82.51	100.12
SCH06	82.51	100.12
T01	93.00	101.49
T74	93.00	101.49

Model: 2016.06.29 [1] LARLT RBS-1 Dag gebruik loswal derden
R065305ah.00011.pvv | versie 01_000 - OTA
Groep: inrichting
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
002	Containerkraan laden/lossen west	106116.75	458532.49	3.00	19.00	0.00	360.00	--	73.60	78.60	87.60	93.60	93.60	93.60	85.60	78.60	99.02	6.02	6.02	6.02
004	Containerkraan laden/lossen oost	106171.64	458535.64	3.00	19.00	0.00	360.00	--	73.60	78.60	87.60	93.60	93.60	93.60	85.60	78.60	99.02	6.02	6.02	6.02
001	Containerkraan laden/lossen west	106124.36	458469.50	3.00	19.00	0.00	360.00	--	73.60	78.60	87.60	93.60	93.60	93.60	85.60	78.60	99.02	6.02	6.02	6.02
003	Containerkraan laden/lossen oost	106179.73	458474.93	3.00	19.00	0.00	360.00	--	73.60	78.60	87.60	93.60	93.60	93.60	85.60	78.60	99.02	6.02	6.02	6.02
006	rijden kraan	106118.76	458527.99	3.00	1.50	0.00	360.00	--	67.01	78.02	85.03	90.05	87.07	84.14	79.39	73.36	93.57	6.02	6.02	6.02
008	rijden kraan	106173.65	458531.14	3.00	1.50	0.00	360.00	--	67.01	78.02	85.03	90.05	87.07	84.14	79.39	73.36	93.57	6.02	6.02	6.02
005	rijden kraan	106124.30	458475.89	3.00	1.50	0.00	360.00	--	67.01	78.02	85.03	90.05	87.07	84.14	79.39	73.36	93.57	6.02	6.02	6.02
007	rijden kraan	106179.67	458481.32	3.00	1.50	0.00	360.00	--	67.01	78.02	85.03	90.05	87.07	84.14	79.39	73.36	93.57	6.02	6.02	6.02
073	binnenvaartschip liggen, generator	106105.75	458490.83	0.00	2.50	0.00	360.00	--	78.00	80.00	80.00	82.00	83.00	84.00	80.00	73.00	89.97	0.00	0.00	0.00
072	binnenvaartschip liggen, generator	106041.29	458517.51	0.00	2.50	0.00	360.00	--	78.00	80.00	80.00	82.00	83.00	84.00	80.00	73.00	89.97	0.00	0.00	0.00
074	Mobiele kraan lossen (loswal)	106001.82	458454.50	3.00	4.00	0.00	360.00	--	84.20	96.20	98.20	100.20	102.20	101.20	97.20	90.20	107.60	0.00	--	--
071	binnenvaartschip, statonair, loswal	106014.95	458474.03	3.00	2.50	0.00	360.00	--	78.00	80.00	80.00	82.00	83.00	84.00	80.00	73.00	89.97	0.00	--	--
095	wasplaats	106014.89	458436.28	3.00	1.50	0.00	360.00	--	67.00	78.00	82.00	89.00	90.00	89.00	86.00	83.00	95.33	7.78	--	--
012	Containerkraan RTG laden/lossen	106124.12	458644.98	3.00	12.00	0.00	360.00	--	76.60	81.60	90.60	96.60	96.60	96.60	88.60	81.60	102.02	6.02	6.02	--
011	Containerkraan RTG laden/lossen oost	106191.64	458618.28	3.00	12.00	0.00	360.00	--	76.60	81.60	90.60	96.60	96.60	96.60	88.60	81.60	102.02	6.02	6.02	--
010	rijden kraan RTG	106120.45	458646.03	3.00	1.50	0.00	360.00	--	70.01	81.02	88.03	93.05	90.07	87.14	82.39	76.36	96.57	6.02	6.02	--
009	rijden kraan RTG	106188.50	458619.86	3.00	1.50	0.00	360.00	--	70.01	81.02	88.03	93.05	90.07	87.14	82.39	76.36	96.57	6.02	6.02	--
RS01	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106044.64	458588.99	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	--	--
RS03	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106055.86	458617.79	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	--	--
RS02	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106037.98	458451.69	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	--	--
RS06	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106053.82	458552.82	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS08	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106033.81	458559.88	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS05	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106093.77	458639.58	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS07	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106123.31	458631.79	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS12	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106153.83	458556.90	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS13	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106192.81	458604.35	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS14	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106218.74	458559.60	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS15	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106221.07	458595.76	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS16	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106180.96	458451.50	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS04	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106109.50	458546.66	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS20	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106169.98	458615.37	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS19	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106196.40	458561.61	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS18	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106218.15	458589.51	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS17	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106224.54	458543.00	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS11	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106230.75	458473.93	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS09	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106212.65	458456.40	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS10	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106128.47	458448.82	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
ES02	Empty stacker	106040.87	458588.14	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	--	--
ES03	Empty stacker	106050.22	458610.76	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	--	--
ES01	Empty stacker	106032.34	458444.66	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	--	--
ES17	Empty stacker	106117.67	458624.76	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES11	Empty stacker	106059.32	458454.15	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES12	Empty stacker	106165.48	458556.00	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES13	Empty stacker	106186.58	458606.08	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES14	Empty stacker	106233.06	458552.41	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES15	Empty stacker	106226.03	458505.52	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES16	Empty stacker	106174.03	458454.41	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES20	Empty stacker	106037.40	458556.61	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES18	Empty stacker	106119.40	458552.61	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES19	Empty stacker	106088.13	458632.55	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES04	Empty stacker	106150.94	458618.76	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES05	Empty stacker	106204.72	458557.02	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--

Model: 2016.06.29 [1] LArLT RBS-1 Dag gebruik loswal derden
R065305ah.00011.pvv | versie 01_000 - OTA
Groep: inrichting
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
ES06	Empty stacker	106225.33	458576.26	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES07	Empty stacker	106224.54	458532.50	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES08	Empty stacker	106232.97	458464.62	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES09	Empty stacker	106206.44	458458.09	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES10	Emptystacke	106120.62	458449.99	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--

Model: 2016.06.29 [1] LArLT RBS-1 Dag gebruik loswal derden
R065305ah.00011.pvv | versie 01_000 - OTA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Bf
01	terreinverharding	105939.02	458405.60	19	1457.43	48395.51	0.00
03	weg	105981.45	458444.53	8	1865.04	29248.88	0.00
	rond Oostgouweweg 04	106153.81	458888.62	6	194.98	2383.45	1.00
02	Gouwe	106079.92	458798.41	26	2362.52	39153.30	0.00

Model: 2016.06.29 [1] LArLT RBS-1 Dag gebruik loswal derden
R065305ah.00011.pvv | versie 01_000 - OTA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Omtrek	Oppervlak	Refl. 1k	Cp
03	dijklichaam spoor	106085.54	458712.11	3.00	1.40	277.96	2467.67	0.00	2 dB
04	dijklichaam spoor	106149.55	458682.91	3.00	1.40	357.32	3107.61	0.00	2 dB
05	dijklichaam spoor	106240.78	458648.81	3.00	1.40	426.33	3830.68	0.00	2 dB
06	dijklichaam spoor	106366.30	458605.00	3.00	1.40	581.34	6423.45	0.00	2 dB
02	dijklichaam spoor	105887.97	458792.55	3.00	1.40	310.79	2745.57	0.00	2 dB
01	dijklichaam spoor	105784.06	458829.89	3.00	1.40	372.71	3063.18	0.00	2 dB
22	dijklichaam weg	106285.93	458525.88	3.00	6.00	364.23	3406.66	0.00	2 dB
23	dijklichaam weg	106285.28	458275.72	3.00	6.00	294.09	3992.82	0.00	2 dB
30	dijklichaam weg	106155.38	458341.33	3.00	6.00	427.37	7176.31	0.00	2 dB
07	dijklichaam weg	105977.07	458405.86	0.00	3.00	2008.56	25385.16	0.00	2 dB
32	dijklichaam weg	106318.95	458314.44	3.00	5.00	511.96	9008.12	0.00	2 dB
33	dijklichaam weg	106529.39	458270.67	3.00	3.00	273.44	3774.81	0.00	2 dB
34	dijklichaam weg	106505.82	458407.03	3.00	1.00	333.47	5514.45	0.00	2 dB
35	dijklichaam weg	106290.33	458533.29	3.00	6.60	443.22	6607.78	0.00	2 dB
36	dijklichaam weg	106468.36	458515.63	3.00	3.00	183.51	1932.44	0.00	2 dB
37	dijklichaam weg	106490.67	458465.95	3.00	1.00	354.83	3185.95	0.00	2 dB
38	dijklichaam weg	106521.62	458501.03	3.00	3.00	221.03	2665.34	0.00	2 dB
39	dijklichaam weg	106322.91	458620.14	3.00	6.60	717.47	9891.75	0.00	2 dB
40	dijklichaam weg	106392.98	458818.99	3.00	5.80	449.59	6520.68	0.00	2 dB
27	dijklichaam weg	106120.61	458342.20	3.00	5.00	527.12	8971.74	0.00	2 dB
31	dijklichaam weg	106055.40	458346.54	3.00	3.00	582.43	10769.54	0.00	2 dB
29	dijklichaam weg	105946.71	458354.37	3.00	0.00	831.48	16460.68	0.00	2 dB
28	dijklichaam weg	106139.40	458337.01	3.00	1.00	406.33	6900.07	0.00	2 dB
26	dijklichaam weg	106174.51	458340.46	3.00	2.00	399.80	6841.63	0.00	2 dB
25	dijklichaam weg	106091.91	458345.68	3.00	4.00	547.07	9619.92	0.00	2 dB
41	dijklichaam weg	106113.08	459049.18	3.00	5.80	428.86	3174.34	0.00	2 dB
105	containers noord van insteekhaven	106064.84	458511.08	3.00	5.10	345.35	4128.56	0.80	0 dB
13	kantoor	105958.49	458449.45	3.00	6.00	37.42	81.29	0.80	0 dB
106	containers zuid van insteekhaven	106209.96	458497.30	3.00	5.10	340.25	3933.14	0.80	0 dB
100	Containers noordzijde	106070.38	458668.34	3.00	2.55	404.57	1437.72	0.50	0 dB
104	containers midden op noordterrein	106046.26	458583.09	3.00	5.10	446.38	6777.48	0.80	0 dB
101	Containers oostzijde	106252.26	458453.95	3.00	5.10	287.49	1108.07	0.80	0 dB
103	Containers zuidzijde	106020.08	458418.70	3.00	5.10	468.28	1716.73	0.80	0 dB
102	containers westzijde langs Gouwe - noord	106066.76	458666.74	3.00	3.20	240.91	855.39	0.80	0 dB

Model: 2016.06.29 [2] LArLT RBS-2 Dag gebruik loswal door OTA
R065305ah.00011.pvv | versie 01_000 - OTA
Groep: inrichting
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Lengte	Aant.puntbr	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr_31	Lwr_63	Lwr_125	Lwr_250	Lwr_500	Lwr_1k	Lwr_2k	Lwr_4k
SCH-01	Schip aankomst	2.50	0.00	185.96	19	1	5	--	2	23.90	--	26.11	--	79.51	86.51	91.51	94.51	94.51	92.51	88.51
SCH-02	Schip vertrek	2.50	0.00	211.16	22	1	4	2	2	24.95	23.19	26.20	--	79.51	86.51	91.51	94.51	94.51	92.51	88.51
SCH06	Scheepsbewegingen loswal	2.50	0.00	225.26	23	1	1	--	--	30.88	--	--	--	79.51	86.51	91.51	94.51	94.51	92.51	88.51
T01	Vrw op terrein	1.50	3.00	1264.64	127	10	144	40	80	19.23	20.02	20.02	--	78.80	84.80	98.50	88.10	91.90	92.60	88.00

Model: 2016.06.29 [2] LArLT RBS-2 Dag gebruik loswal door OTA
R065305ah.00011.pvv | versie 01_000 - OTA
Groep: inrichting
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
SCH-01	82.51	100.12
SCH-02	82.51	100.12
SCH06	82.51	100.12
T01	93.00	101.49

Model: 2016.06.29 [2] LARLT RBS-2 Dag gebruik loswal door OTA
R065305ah.00011.pvv | versie 01_000 - OTA
Groep: inrichting
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
002	Containerkraan laden/lossen west	106116.75	458532.49	3.00	19.00	0.00	360.00	--	73.60	78.60	87.60	93.60	93.60	93.60	85.60	78.60	99.02	6.02	6.02	6.02
004	Containerkraan laden/lossen oost	106171.64	458535.64	3.00	19.00	0.00	360.00	--	73.60	78.60	87.60	93.60	93.60	93.60	85.60	78.60	99.02	6.02	6.02	6.02
001	Containerkraan laden/lossen west	106124.36	458469.50	3.00	19.00	0.00	360.00	--	73.60	78.60	87.60	93.60	93.60	93.60	85.60	78.60	99.02	6.02	6.02	6.02
003	Containerkraan laden/lossen oost	106179.73	458474.93	3.00	19.00	0.00	360.00	--	73.60	78.60	87.60	93.60	93.60	93.60	85.60	78.60	99.02	6.02	6.02	6.02
006	rijden kraan	106118.76	458527.99	3.00	1.50	0.00	360.00	--	67.01	78.02	85.03	90.05	87.07	84.14	79.39	73.36	93.57	6.02	6.02	6.02
008	rijden kraan	106173.65	458531.14	3.00	1.50	0.00	360.00	--	67.01	78.02	85.03	90.05	87.07	84.14	79.39	73.36	93.57	6.02	6.02	6.02
005	rijden kraan	106124.30	458475.89	3.00	1.50	0.00	360.00	--	67.01	78.02	85.03	90.05	87.07	84.14	79.39	73.36	93.57	6.02	6.02	6.02
007	rijden kraan	106179.67	458481.32	3.00	1.50	0.00	360.00	--	67.01	78.02	85.03	90.05	87.07	84.14	79.39	73.36	93.57	6.02	6.02	6.02
073	binnenvaartschip liggen, generator	106105.75	458490.83	0.00	2.50	0.00	360.00	--	78.00	80.00	80.00	82.00	83.00	84.00	80.00	73.00	89.97	0.00	0.00	0.00
072	binnenvaartschip liggen, generator	106041.29	458517.51	0.00	2.50	0.00	360.00	--	78.00	80.00	80.00	82.00	83.00	84.00	80.00	73.00	89.97	0.00	0.00	0.00
995	wasplaats	106014.89	458436.28	3.00	1.50	0.00	360.00	--	67.00	78.00	82.00	89.00	90.00	89.00	86.00	83.00	95.33	7.78	--	--
012	Containerkraan RTG laden/lossen	106124.12	458644.98	3.00	12.00	0.00	360.00	--	76.60	81.60	90.60	96.60	96.60	96.60	88.60	81.60	102.02	6.02	6.02	--
011	Containerkraan RTG laden/lossen oost	106191.64	458618.28	3.00	12.00	0.00	360.00	--	76.60	81.60	90.60	96.60	96.60	96.60	88.60	81.60	102.02	6.02	6.02	--
010	rijden kraan RTG	106120.45	458646.03	3.00	1.50	0.00	360.00	--	70.01	81.02	88.03	93.05	90.07	87.14	82.39	76.36	96.57	6.02	6.02	--
009	rijden kraan RTG	106188.50	458619.86	3.00	1.50	0.00	360.00	--	70.01	81.02	88.03	93.05	90.07	87.14	82.39	76.36	96.57	6.02	6.02	--
RS01	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106044.64	458588.99	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	--	--
RS03	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106055.86	458617.79	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	--	--
RS02	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106041.62	458445.05	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	--	--
RS07	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106123.31	458631.79	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	--
RS06	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106053.82	458552.82	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	--
RS08	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106033.81	458559.88	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	--
RS04	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106109.88	458551.47	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	--
RS05	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106093.77	458639.58	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	--
RS12	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106153.83	458556.90	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	9.03
RS13	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106192.81	458604.35	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	9.03
RS14	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106229.74	458560.00	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	9.03
RS15	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106224.91	458515.27	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	9.03
RS16	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106180.96	458451.50	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	9.03
RS20	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106169.98	458615.37	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	9.03
RS19	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106196.40	458561.61	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	9.03
RS18	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106218.15	458589.51	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	9.03
RS17	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106224.54	458543.00	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	9.03
RS11	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106230.75	458473.93	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	9.03
RS09	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106212.65	458456.40	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	9.03
RS10	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106128.47	458448.82	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	9.03
ES02	Empty stacker	106040.87	458588.14	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	--	--
ES03	Empty stacker	106050.22	458610.76	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	--	--
ES01	Empty stacker	106032.34	458444.66	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	--	--
ES17	Empty stacker	106117.67	458624.76	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES11	Empty stacker	106059.32	458546.15	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES12	Empty stacker	106165.48	458556.00	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES13	Empty stacker	106186.58	458606.08	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES14	Empty stacker	106233.06	458552.41	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES15	Empty stacker	106226.03	458505.52	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES16	Empty stacker	106174.03	458454.41	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES20	Empty stacker	106037.40	458556.61	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES18	Empty stacker	106119.40	458552.61	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES19	Empty stacker	106088.13	458632.55	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES04	Empty stacker	106150.94	458618.76	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES05	Empty stacker	106204.72	458557.02	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES06	Empty stacker	106225.33	458576.26	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES07	Empty stacker	106224.54	458532.50	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--

Model: 2016.06.29 [2] LArLT RBS-2 Dag gebruik loswal door OTA
R065305ah.00011.pvv | versie 01_000 - OTA
Groep: inrichting
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
ES08	Empty stacker	106232.97	458464.62	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES09	Empty stacker	106206.44	458458.09	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES10	Emptystacker	106120.62	458449.99	3.00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96.61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
BS01	BargeStacker Kalmar (Dag)	105997.59	458453.95	3.00	2.50	0.00	360.00	--	88.27	94.67	95.07	96.37	98.67	97.17	91.07	83.67	104.02	13.80	--	--
BS02	BargeStacker Kalmar (Dag)	106021.63	458454.75	3.00	2.50	0.00	360.00	--	88.27	94.67	95.07	96.37	98.67	97.17	91.07	83.67	104.02	13.80	--	--
BS03	BargeStacker Kalmar (Dag)	106047.45	458457.82	3.00	2.50	0.00	360.00	--	88.27	94.67	95.07	96.37	98.67	97.17	91.07	83.67	104.02	13.80	--	--

Model: 2016.06.29 [3] LArLT Avond/Nacht
R065305ah.00011.pvv | versie 01_000 - OTA
Groep: inrichting
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Lengte	Aant.puntbr	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr_31	Lwr_63	Lwr_125	Lwr_250	Lwr_500	Lwr_1k	Lwr_2k	Lwr_4k
SCH-01	Schip aankomst	2.50	0.00	185.96	19	1	5	--	2	23.90	--	26.11	--	79.51	86.51	91.51	94.51	94.51	92.51	88.51
SCH-02	Schip vertrek	2.50	0.00	211.16	22	1	4	2	2	24.95	23.19	26.20	--	79.51	86.51	91.51	94.51	94.51	92.51	88.51
SCH06	Scheepsbewegingen loswal	2.50	0.00	225.26	23	1	1	--	--	30.88	--	--	--	79.51	86.51	91.51	94.51	94.51	92.51	88.51
T01	Vrw op terrein	1.50	3.00	1264.64	127	10	144	40	80	19.23	20.02	20.02	--	78.80	84.80	98.50	88.10	91.90	92.60	88.00
T74	Vrw op terrein, loswal	1.50	3.00	278.96	19	10	65	--	--	20.99	--	--	--	78.80	84.80	98.50	88.10	91.90	92.60	88.00

Model: 2016.06.29 [3] LArLT Avond/Nacht
R065305ah.00011.pvv | versie 01_000 - OTA
Groep: inrichting
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
SCH-01	82.51	100.12
SCH-02	82.51	100.12
SCH06	82.51	100.12
T01	93.00	101.49
T74	93.00	101.49

Bijlage III Resultaten rekenmodellen

Model: 2016.06 29 [3] LArLT Avond/Nacht
R065305ah.00011 pvv | versie 03_000 - OTA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
002	Containerkraan laden/lossen west	106116.75	458532.49	3.00	19.00	0.00	360.00	--	73.60	78.60	87.60	93.60	93.60	93.60	85.60	78.60	99.02	6.02	6.02	6.02
004	Containerkraan laden/lossen oost	106171.64	458535.64	3.00	19.00	0.00	360.00	--	73.60	78.60	87.60	93.60	93.60	93.60	85.60	78.60	99.02	6.02	6.02	6.02
001	Containerkraan laden/lossen west	106124.36	458469.50	3.00	19.00	0.00	360.00	--	73.60	78.60	87.60	93.60	93.60	93.60	85.60	78.60	99.02	6.02	6.02	6.02
003	Containerkraan laden/lossen oost	106179.73	458474.93	3.00	19.00	0.00	360.00	--	73.60	78.60	87.60	93.60	93.60	93.60	85.60	78.60	99.02	6.02	6.02	6.02
006	rijden kraan	106118.76	458527.99	3.00	1.50	0.00	360.00	--	67.01	78.02	85.03	90.05	87.07	84.14	79.39	73.36	93.57	6.02	6.02	6.02
008	rijden kraan	106173.65	458531.14	3.00	1.50	0.00	360.00	--	67.01	78.02	85.03	90.05	87.07	84.14	79.39	73.36	93.57	6.02	6.02	6.02
005	rijden kraan	106124.30	458475.89	3.00	1.50	0.00	360.00	--	67.01	78.02	85.03	90.05	87.07	84.14	79.39	73.36	93.57	6.02	6.02	6.02
007	rijden kraan	106179.67	458481.32	3.00	1.50	0.00	360.00	--	67.01	78.02	85.03	90.05	87.07	84.14	79.39	73.36	93.57	6.02	6.02	6.02
073	binnenvaartschip liggen, generator	106105.75	458490.83	0.00	2.50	0.00	360.00	--	78.00	80.00	80.00	82.00	83.00	84.00	80.00	73.00	89.97	0.00	0.00	0.00
072	binnenvaartschip liggen, generator	106041.29	458517.51	0.00	2.50	0.00	360.00	--	78.00	80.00	80.00	82.00	83.00	84.00	80.00	73.00	89.97	0.00	0.00	0.00
074	Mobiele kraan lossen (loswal)	106001.82	458454.50	3.00	4.00	0.00	360.00	--	84.20	96.20	98.20	100.20	102.20	101.20	97.20	90.20	107.60	0.00	--	--
071	binnenvaartschip, statonair, loswal	106014.95	458474.03	3.00	2.50	0.00	360.00	--	78.00	80.00	80.00	82.00	83.00	84.00	80.00	73.00	89.97	0.00	--	--
095	wasplaats	106014.89	458436.28	3.00	1.50	0.00	360.00	--	67.00	78.00	82.00	89.00	90.00	89.00	86.00	83.00	95.33	7.78	--	--
012	Containerkraan RTG laden/lossen	106124.12	458644.98	3.00	12.00	0.00	360.00	--	76.60	81.60	90.60	96.60	96.60	96.60	88.60	81.60	102.02	6.02	6.02	--
011	Containerkraan RTG laden/lossen oost	106191.64	458618.28	3.00	12.00	0.00	360.00	--	76.60	81.60	90.60	96.60	96.60	96.60	88.60	81.60	102.02	6.02	6.02	--
010	rijden kraan RTG	106120.45	458646.03	3.00	1.50	0.00	360.00	--	70.01	81.02	88.03	93.05	90.07	87.14	82.39	76.36	96.57	6.02	6.02	--
009	rijden kraan RTG	106188.50	458619.86	3.00	1.50	0.00	360.00	--	70.01	81.02	88.03	93.05	90.07	87.14	82.39	76.36	96.57	6.02	6.02	--
RS01	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106044.64	458588.99	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	--	--
RS03	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106055.86	458617.79	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	--	--
RS02	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106037.98	458451.69	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	--
RS06	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106053.82	458552.82	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS08	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106033.81	458559.88	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS05	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106093.77	458639.58	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS07	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106123.31	458631.79	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS12	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106153.83	458556.90	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS13	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106192.81	458604.35	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS14	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106218.74	458559.60	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS15	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106221.07	458505.76	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS16	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106180.96	458451.50	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS04	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106109.50	458546.66	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS20	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106169.98	458615.37	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS19	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106196.40	458561.61	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS18	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106218.15	458589.51	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS17	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106224.54	458543.00	3.00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100.50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54

Model: 2016.06 29 [3] LArLT Avond/Nacht
R065305ah.00011 pvv | versie 03_000 - OTA
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
RS11	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106230.75	458473.93	3 00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100 50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS09	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106212.65	458456.40	3 00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100 50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
RS10	Reach/Bargestacker Gemiddeld	106128.47	458448.82	3 00	2.50	0.00	360.00	--	89.30	95.10	97.70	98.20	100 50	98.10	91.90	83.80	105.57	10.79	9.29	10.54
ES02	Empty stacker	106040.87	458588.14	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	--	--
ES03	Empty stacker	106050.22	458610.76	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	--	--
ES01	Empty stacker	106032.34	458444.66	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES17	Empty stacker	106117.67	458624.76	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES11	Empty stacker	106059.32	458546.15	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES12	Empty stacker	106165.48	458556.00	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES13	Empty stacker	106186.58	458606.08	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES14	Empty stacker	106233.06	458552.41	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES15	Empty stacker	106226.03	458505.52	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES16	Empty stacker	106174.03	458454.41	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES20	Empty stacker	106037.40	458556.61	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES18	Empty stacker	106119.40	458552.61	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES19	Empty stacker	106088.13	458632.55	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES04	Empty stacker	106150.94	458618.76	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES05	Empty stacker	106204.72	458557.02	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES06	Empty stacker	106225.33	458576.26	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES07	Empty stacker	106224.54	458532.50	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES08	Empty stacker	106232.97	458464.62	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES09	Empty stacker	106206.44	458458.09	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--
ES10	Emptystacker	106120.62	458449.99	3 00	2.50	0.00	360.00	--	79.41	89.51	93.31	95.11	96 61	95.01	88.41	--	101.71	13.80	12.31	--

Model: 2016.06.29 [4] LMax D
R065305ah.00011.pvv | versie 01_000 - OTA
Groep: inrichting
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Lengte	Aant.puntbr	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
31	LMax bron 7.75 hoog	7.75	3.00	708.48	142	10	1	--	--	43.81	--	--	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70
32	LMax bron 7.75 hoog	7.75	3.00	210.38	43	10	1	--	--	43.90	--	--	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70
34	LMax bron 7.75 hoog	7.75	3.00	623.84	125	10	1	--	--	43.81	--	--	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70
31	LMax bron 4.8 hoog	4.80	3.00	710.14	143	10	1	--	--	43.83	--	--	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70
32	LMax bron 4.8 hoog	4.80	3.00	209.71	42	10	1	--	--	43.81	--	--	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70
33	LMax bron 7.75 hoog	7.75	3.00	899.42	180	10	1	--	--	43.80	--	--	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70
34	LMax bron 4.8 hoog	4.80	3.00	770.52	155	10	1	--	--	43.83	--	--	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70
31	LMax bron 1.9 hoog	1.90	3.00	684.06	137	10	1	--	--	43.81	--	--	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70
32	LMax bron 1.9 hoog	1.90	3.00	210.39	43	10	1	--	--	43.90	--	--	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70
33	LMax bron 1.9 hoog	1.90	3.00	901.92	181	10	1	--	--	43.82	--	--	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70
34	LMax bron 1.9 hoog	1.90	3.00	510.98	103	10	1	--	--	43.84	--	--	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70
34	LMax bron 10.6 hoog	10.60	3.00	378.55	76	10	1	--	--	43.82	--	--	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70
31	LMax bron 10.6 hoog	10.60	3.00	708.48	142	10	1	--	--	43.81	--	--	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70
32	LMax bron 10.6 hoog	10.60	3.00	210.38	43	10	1	--	--	43.90	--	--	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70
34	LMax bron 10.6 hoog	10.60	3.00	623.84	125	10	1	--	--	43.81	--	--	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70

Model: 2016.06.29 [4] LAmax D
R065305ah.00011.pvv | versie 01_000 - OTA
Groep: inrichting
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
31		124.13
32		124.13
34		124.13
31		124.13
32		124.13
33		124.13
34		124.13
31		124.13
32		124.13
33		124.13
34		124.13
34		124.13
31		124.13
32		124.13
34		124.13

Model: 2016.06.29 [4] LAmax D
R065305ah.00011.pvv | versie 01_000 - OTA
Groep: inrichting
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Omtrek	Oppervlak	Refl. 1k	Cp
105	containers noord van insteekhaven	106064.84	458511.08	3.00	5.10	345.35	4128.56	0.80	0 dB
13	kantoor	105958.49	458449.45	3.00	6.00	37.42	81.29	0.80	0 dB
106	containers zuid van insteekhaven	106209.96	458497.30	3.00	5.10	340.25	3933.14	0.80	0 dB
100	Containers noordzijde	106070.38	458668.34	3.00	2.55	404.57	1437.72	0.50	0 dB
101	Containers oostzijde	106252.26	458453.95	3.00	2.55	287.49	1108.07	0.80	0 dB
103	Containers zuidzijde	106020.08	458418.70	3.00	2.55	468.28	1716.73	0.80	0 dB
104	containers midden op noordterrein	106046.26	458583.09	3.00	5.10	446.38	6777.48	0.80	0 dB
102	containers westzijde langs Gouwe - noord	106066.76	458666.74	3.00	3.20	240.91	855.39	0.80	0 dB

Model: 2016.06 29 [5] LAmax AN
R065305ah.00011 pvv | versie 03_000 - OTA
Groep: inrichting
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_ H	ISO M	Lengte	Aant.puntbr	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
31	LAmax bron 7.75 hoog	7.75	3.00	707.32	142	10	--	1	1	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70	124.13
32	LAmax bron 7.75 hoog	7.75	3.00	210.38	43	10	--	1	1	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70	124.13
31	LAmax bron 4 8 hoog	4 80	3.00	708.90	142	10	--	1	1	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70	124.13
32	LAmax bron 4 8 hoog	4 80	3.00	209.71	42	10	--	1	1	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70	124.13
33	LAmax bron 7.75 hoog	7.75	3.00	899.42	180	10	--	1	1	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70	124.13
30	LAmax bron 1 9 hoog	1 90	3.00	684.06	137	10	--	1	1	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70	124.13
32	LAmax bron 1 9 hoog	1 90	3.00	210.39	43	10	--	1	1	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70	124.13
33	LAmax bron 1 9 hoog	1 90	3.00	901.92	181	10	--	1	1	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70	124.13
31	LAmax bron 10.6 hoog	10 60	3.00	707.32	142	10	--	1	1	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70	124.13
32	LAmax bron 10.6 hoog	10 60	3.00	210.38	43	10	--	1	1	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70	124.13
34	LAmax bron 10.6 hoog Avond	10 60	3.00	506.17	102	10	--	1	--	--	95.70	107.70	110.70	117.70	121.70	114.70	105.70	98.70	124.13

Model: 2016.06.29 [5] LMax AN
R065305ah.00011.pvv | versie 01_000 - OTA
Groep: inrichting
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Omtrek	Oppervlak	Refl. 1k	Cp
105	containers noord van insteekhaven	106064.84	458511.08	3.00	0.00	345.35	4128.56	0.80	0 dB
13	kantoor	105958.49	458449.45	3.00	6.00	37.42	81.29	0.80	0 dB
106	containers zuid van insteekhaven	106209.96	458497.30	3.00	0.00	340.25	3933.14	0.80	0 dB
100	Containers noordzijde	106070.38	458668.34	3.00	10.20	404.57	1437.72	0.50	0 dB
101	Containers oostzijde	106252.26	458453.95	3.00	2.55	287.49	1108.07	0.80	0 dB
103	Containers zuidzijde	106020.08	458418.70	3.00	2.55	468.28	1716.73	0.80	0 dB
104	containers midden op noordterrein	106046.26	458583.09	3.00	0.00	446.38	6777.48	0.80	0 dB
102	containers westzijde langs Gouwe - noord	106066.76	458666.74	3.00	11.60	240.91	855.39	0.80	0 dB

Bijlage III Resultaten rekenmodellen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2016.06.29 [1] LArLT RBS-1 Dag gebruik loswal derden
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: inrichting
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Bedrijfswoningen De Schans 2/4	4.00	53.7	51.7	49.7	59.7
02_A	woning Westgouweweg 7a	4.00	46.9	42.9	41.4	51.4
02ref_A	Referentiepunt Westgouweweg 7a	4.00	49.9	45.2	43.9	53.9
03_A	woning Boskoopseweg 3	4.00	46.5	42.7	41.2	51.2
03ref_A	Referentiepunt Boskoopseweg 3	4.00	46.1	42.3	40.8	50.8
04_A	Bedrijfswoning Oostgouweweg	4.00	46.4	45.6	43.0	53.0
04ref_A	Referentiepunt bedrijfswoning Oostgouweweg	4.00	47.5	46.9	44.2	54.2
05_A	woning Oostgouweweg 1	4.00	42.1	41.6	39.5	49.5
06_A	woning Oostgouweweg 2	4.00	42.2	41.8	39.6	49.6
07_A	woning Gouwekade	4.00	41.0	39.8	37.6	47.6
08_A	woning Steekterweg 79a	4.00	40.5	39.9	37.8	47.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2016.06.29 [2] LArLT RBS-2 Dag gebruik loswal door OTA
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: inrichting
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Bedrijfswoningen De Schans 2/4	4.00	52.4	51.8	47.7	57.7
02_A	woning Westgouweweg 7a	4.00	43.4	43.0	41.4	51.4
02ref_A	Referentiepunt Westgouweweg 7a	4.00	45.9	45.3	43.9	53.9
03_A	woning Boskoopseweg 3	4.00	42.8	42.6	40.6	50.6
03ref_A	Referentiepunt Boskoopseweg 3	4.00	42.4	42.2	40.5	50.5
04_A	Bedrijfswoning Oostgouweweg	4.00	45.5	45.5	42.6	52.6
04ref_A	Referentiepunt bedrijfswoning Oostgouweweg	4.00	46.7	46.9	43.9	53.9
05_A	woning Oostgouweweg 1	4.00	41.1	41.7	39.9	49.9
06_A	woning Oostgouweweg 2	4.00	41.2	41.7	39.6	49.6
07_A	woning Gouwekade	4.00	39.8	39.8	37.5	47.5
08_A	woning Steekterweg 79a	4.00	39.3	39.9	38.0	48.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2016.06.29 [3] LArLT Avond/Nacht
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichting
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_ A	Bedrijfswoningen De Schans 2/4	4.00	50.3	46.0	44.1	54.1
02_ A	woning Westgouweweg 7a	4.00	46.4	42.2	40.1	50.1
02ref_ A	Referentiepunt Westgouweweg 7a	4.00	49.5	44.6	42.6	52.6
03_ A	woning Boskoopseweg 3	4.00	47.7	41.4	39.9	49.9
03ref_ A	Referentiepunt Boskoopseweg 3	4.00	45.6	41.0	39.5	49.5
04_ A	Bedrijfswoning Oostgouweweg	4.00	43.0	42.2	38.1	48.1
04ref_ A	Referentiepunt bedrijfswoning Oostgouweweg	4.00	44.5	43.0	38.1	48.1
05_ A	woning Oostgouweweg 1	4.00	41.3	38.9	36.0	46.0
06_ A	woning Oostgouweweg 2	4.00	41.2	38.8	35.7	45.7
07_ A	woning Gouwekade	4.00	38.3	36.8	33.7	43.7
08_ A	woning Steekterweg 79a	4.00	39.8	37.3	34.5	44.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2016.06.29 [4] LMax D
 LMax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: inrichting

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Bedrijfswoningen De Schans 2/4	4.00	74.6	--	--
02_A	woning Westgouweweg 7a	4.00	61.9	--	--
02ref_A	Referentiepunt Westgouweweg 7a	4.00	65.9	--	--
03_A	woning Boskoopseweg 3	4.00	63.5	--	--
03ref_A	Referentiepunt Boskoopseweg 3	4.00	62.4	--	--
04_A	Bedrijfswoning Oostgouweweg	4.00	65.2	--	--
04ref_A	Referentiepunt bedrijfswoning Oostgouweweg	4.00	66.7	--	--
05_A	woning Oostgouweweg 1	4.00	60.4	--	--
06_A	woning Oostgouweweg 2	4.00	60.4	--	--
07_A	woning Gouwekade	4.00	58.5	--	--
08_A	woning Steekterweg 79a	4.00	58.5	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2016.06.29 [5] LMax AN
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_ A	Bedrijfswoningen De Schans 2/4	4.00	--	66.9	62.4
02_ A	woning Westgouweweg 7a	4.00	--	61.9	59.2
02ref_ A	Referentiepunt Westgouweweg 7a	4.00	--	65.8	62.0
03_ A	woning Boskoopseweg 3	4.00	--	63.1	60.2
03ref_ A	Referentiepunt Boskoopseweg 3	4.00	--	62.3	60.9
04_ A	Bedrijfswoning Oostgouweweg	4.00	--	62.2	62.2
04ref_ A	Referentiepunt bedrijfswoning Oostgouweweg	4.00	--	63.6	63.6
05_ A	woning Oostgouweweg 1	4.00	--	59.3	59.3
06_ A	woning Oostgouweweg 2	4.00	--	60.0	60.0
07_ A	woning Gouwekade	4.00	--	55.6	55.6
08_ A	woning Steekterweg 79a	4.00	--	57.2	57.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Notitie

Datum:	22 juni 2017	Project:	Ruimtelijke toestemming 4 hoog containers
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Alpherium, Alphen aan den Rijn
Ons kenmerk:	V065305ah.00076.tc	Betreft:	Geluidmetingen maximale geluidniveau bij proef 4 hoog stapelen
Versie:	03_000		

Inleiding

Op de overslagterminal Alpherium wordt een proef gehouden om de geluidniveaus in de omgeving te beperken. Daarbij wordt 's-nachts op het terrein met containers tot maximaal 3 lagen hoog gewerkt, terwijl de afscherming aan de noordelijke en westelijke rand van het terrein 4 lagen hoog is. In deze notitie wordt verslag gedaan van de geluidmonitoring gedurende ruim een maand waarbij ten noorden van de inrichting de maximale geluidniveaus L_{Amax} (piekgeluiden) zijn gemeten. Het doel van de monitoring is om vast te stellen of de berekening van geluidpieken vanaf de inrichting met het gehanteerde rekenmodel een goede overeenkomst geeft met de gemeten praktijk.

De proef is omschreven in rapport R065305ah.00010.pvv, versie 02_001, dd. 29 februari 2016, en later aangepast in verband met het werkgebied in de avondperiode in rapport R065305ah.00011.tc, versie 03_000, dd. 11 september 2016. Dit laatste rapport is gekoppeld aan de door omgevingsdienst Midden-Holland geaccepteerde melding in het kader van het Activiteitenbesluit. De uitgangspunten daarin zijn voor de incidentele geluidpieken een bronsterkte van 124 dB(A); een bronhoogte van 7,75 m ($2\frac{3}{4} \times 2,9$ m hoog, de high cube containers; een schermhoogte langs de westelijke en noordelijke rand van 4 lagen containers van $4 \times 2,55$ m = 10,2 m hoog).

Plaatsing meetset en stoorcorrecties

Voor de proef is een geluidmeetset geplaatst bij het bedrijf "Technisch Bureau D. de Breuk B.V." aan de Oostgouweweg 4 te Alphen aan den Rijn. Zie figuur I.1 (satellietfoto) en I.2 (rekenmodel) in bijlage I voor de locatie. De afstand van het meetpunt tot de noordgrens van de containerterminal bedraagt 230 m. Het meetpunt bevindt zich op 5 m hoogte, en is gemonteerd voor twee gestapelde containers. Bij de gepresenteerde waarde van deze microfoon is een correctie voor de gevelreflectie van 3 dB in rekening gebracht. Behalve deze microfoon is ook een microfoon aangebracht ten westen en een microfoon ten oosten van deze containers. Met behulp daarvan kan stoorgeluid worden herkend. Dit werkt als volgt. Als er een piekgeluid vanaf de OTA bij de microfoons komt, dan zullen de microfoonsignalen even sterk stijgen, aangezien er vrij zicht is vanaf deze microfoons richting OTA. Als er geluid uit een andere richting bij de microfoons komt,

dan kan er een behoorlijk verschil ontstaan tussen de meetwaarden van de drie microfoons. De meetwaarden van zulke momenten worden van beoordeling uitgesloten.

Ook kunnen anderszins afwijkende piekgeluiden worden herkend. Pieken door verkeersgeluid vanaf de Oostgouweweg of treinen wordt herkend doordat dit geluid geleidelijk stijgt, en na de hoogste waarde weer geleidelijk daalt. Deze geluidpieken, die vaak aanmerkelijk hoger zijn dan de geluidpieken vanaf het Alpherium, vanwege de korte afstand van het meetpunt tot de weg, kunnen zo worden herkend en buiten de beoordeling worden gehouden. In bijlage II wordt dit in figuur II.1 grafisch toegelicht.

Op basis van de continue monitoring op de reachstackers op de inrichting kan vastgesteld worden welke reachstacker verantwoordelijk was voor de betreffende geluidpiek. Een aantal pieken niet herkend, maar hebben wel het karakter van een containerklap. Deze pieken kwamen dus niet van de reachstackers, maar kunnen door de havenkranen op de inrichting worden veroorzaakt. Op basis van de tijdstippen van deze geluidpieken, is door OTA nagegaan of op die momenten havenkraan 1 en/of 2 in bedrijf waren. Daarbij kwam naar voren dat op diverse momenten van geregistreerde geluidpieken de havenkranen niet in bedrijf waren. Die geluidpieken zijn eveneens geëlimineerd als geluidpieken afkomstig van OTA.

Opgemerkt wordt dat er kennelijk geluidpieken in de omgeving van het meetpunt kunnen optreden die lijken op containerklappen vanaf de inrichting, maar dat niet zijn. Daarmee is niet uit te sluiten dat er geluidpieken aan havenkranen van het Alpherium worden toegekend, die toch niet van het Alpherium afkomstig zijn.

Meetnauwkeurigheid

De meetnauwkeurigheid bij het meten van piekgeluiden met de gehanteerde meetapparatuur klasse 1, bedraagt totaal 2 dB. Dit is 1 dB voor het meten van het equivalente geluidniveau plus 1 dB onnauwkeurigheid vanwege de zogeheten "tone burst". In deze notitie wordt hier niet mee gecorrigeerd.

Vergelijking uitgangspunten

Het berekende maximale geluidniveau op het meetpunt is bepaald, door dit meetpunt in het rekenmodel op te nemen. Op het meetpunt wordt een waarde van $L_{AFmax,i}$ berekend van 65 dB(A).

Opmerking: na correctie voor meteo $C_m = 3,0$ dB komt dat overeen met $L_{Amax} = 62$ dB(A). Deze waarde van C_m is bepaald op basis van het rekenmodel.

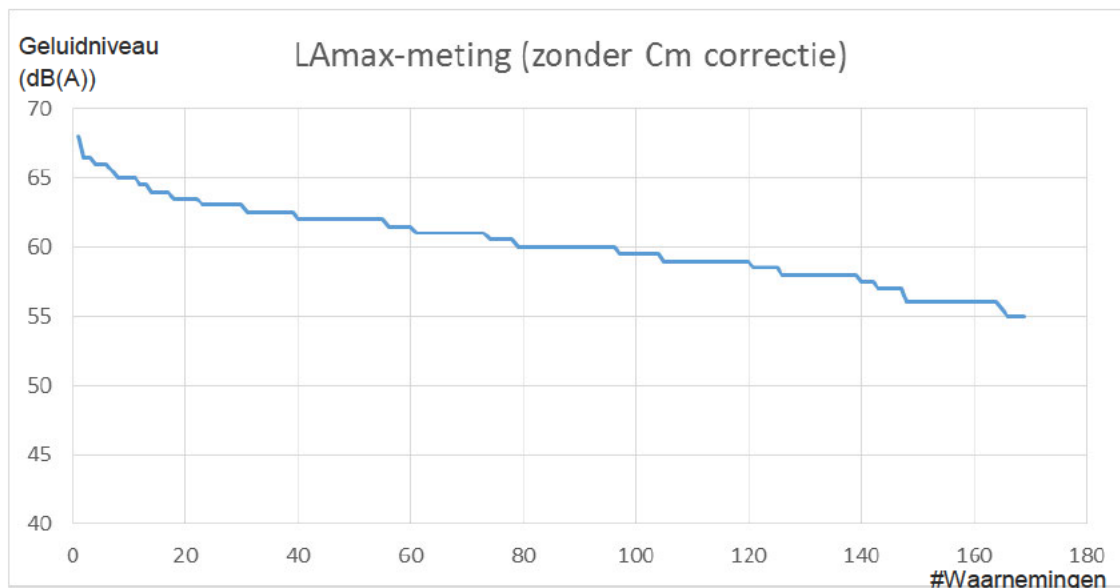
In figuur I.2 in de bijlage staat het gehanteerde rekenmodel van de inrichting met daarbij het toetspunt weergegeven.

Meetresultaten

De meetresultaten van 7 en 8 maart staan per uur grafisch weergegeven in de figuren in bijlage II. De resulterende meetresultaten van de periode 7 maart t/m 12 april, voor alle nachtperiodes, staan in bijlage III. Voor enkele uren zijn in die tabel eveneens de geluidpieken vermeld die niet

afkomstig zijn van het Alpherium. Verder staan daar alle gemeten waarden van L_{Amax} die (met grote waarschijnlijkheid) toe te wijzen zijn aan het Alpherium. In de tabel staan de gemeten waarden van L_{AFmax} -meting en de beoordelingswaarden L_{Amax} (na correctie voor $C_m = 3,0$ dB). Alle meetwaarden zijn opgenomen, ongeacht windrichting en windsnelheid.

Totaal zijn er in de onderzoeksperiode 169 waarnemingen gedaan van het L_{Amax} van 50 dB(A) of hoger. Bij rangschikken van de meetwaarden op hoogte, ontstaat het beeld volgens de volgende figuur.



Figuur 1

Waarden van $L_{Amax,i}$ in rangschikking op hoogte (zonder correctie C_m)

In de volgende tabel staan de meetwaarden gecategoriseerd in aantallen meetwaarden van $L_{AFmax-i}$ (gecumuleerd) vanaf 55 dB(A), waaronder de berekende waarde van 65 dB(A). Daarbij is van de waarden die hoger zijn dan de berekende waarde van 65 dB(A) aangegeven waardoor deze worden veroorzaakt.

Tabel 1.

Overzicht meetwaarden $L_{AFmax,i}$ in nachten van 7-3-2017 t/m 12-4-2017 (cumulatief)

$L_{AFmax-i}$ dB(A)	Aantal (% # interval 5 dB)	havenkranen	reachstackers
> 68	0		
> 67	1 (0,6%)	1	
> 66	3 (2%)	1	2
> 65	6 (4%)	3	3
> 64	22 (9%)		
> 60	74 (31%)		
≥ 55	169 (56%)		

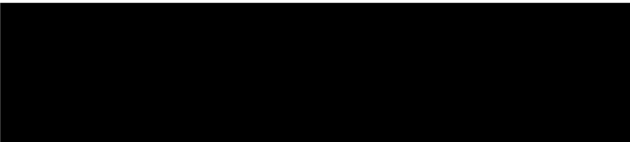
Bespreking resultaten en conclusies

De berekende waarde van het $L_{AFmax,i}$ op het meetpunt bedraagt 65 dB(A). In de meetperiode van 7-3 t/m 12-4 (34 etmalen) zijn er 169 waarnemingen gedaan van piekgeluiden, toe te schrijven aan het Alpherium. Het overgrote deel van de metingen (96%) ligt onder het ter plaatse berekende niveau en daarvan ligt meer dan 50% meer van 5 dB (A) onder het berekende waarde. Dit betekent dat het de beproefde bedrijfsvoering inpasbaar is, zoals de prognose (berekening) aangeeft.

De berekende waarde wordt over een periode van ruim een maand ook enkele malen overschreden, met één hoogste piek van 3 dB(A) boven de berekende waarde. Het is totaal gezien een klein aantal overschrijdingen van de uitgangspunten, en de mate van overschrijding is eveneens beperkt (op 1 meting na binnen de meetfoutmarge van 2 dB). Een enkel incident op de inrichting met een hogere geluidpiek is overigens nooit voor 100% uit te sluiten. Het overgrote deel van de sterke pieken vanaf de inrichting kan dus goed worden gemodelleerd met de gehanteerde uitgangspunten. Vanzelfsprekend moet het Alpherium blijvend aandacht besteden aan de beheerste werkwijze van de chauffeurs en kraandrijvers.

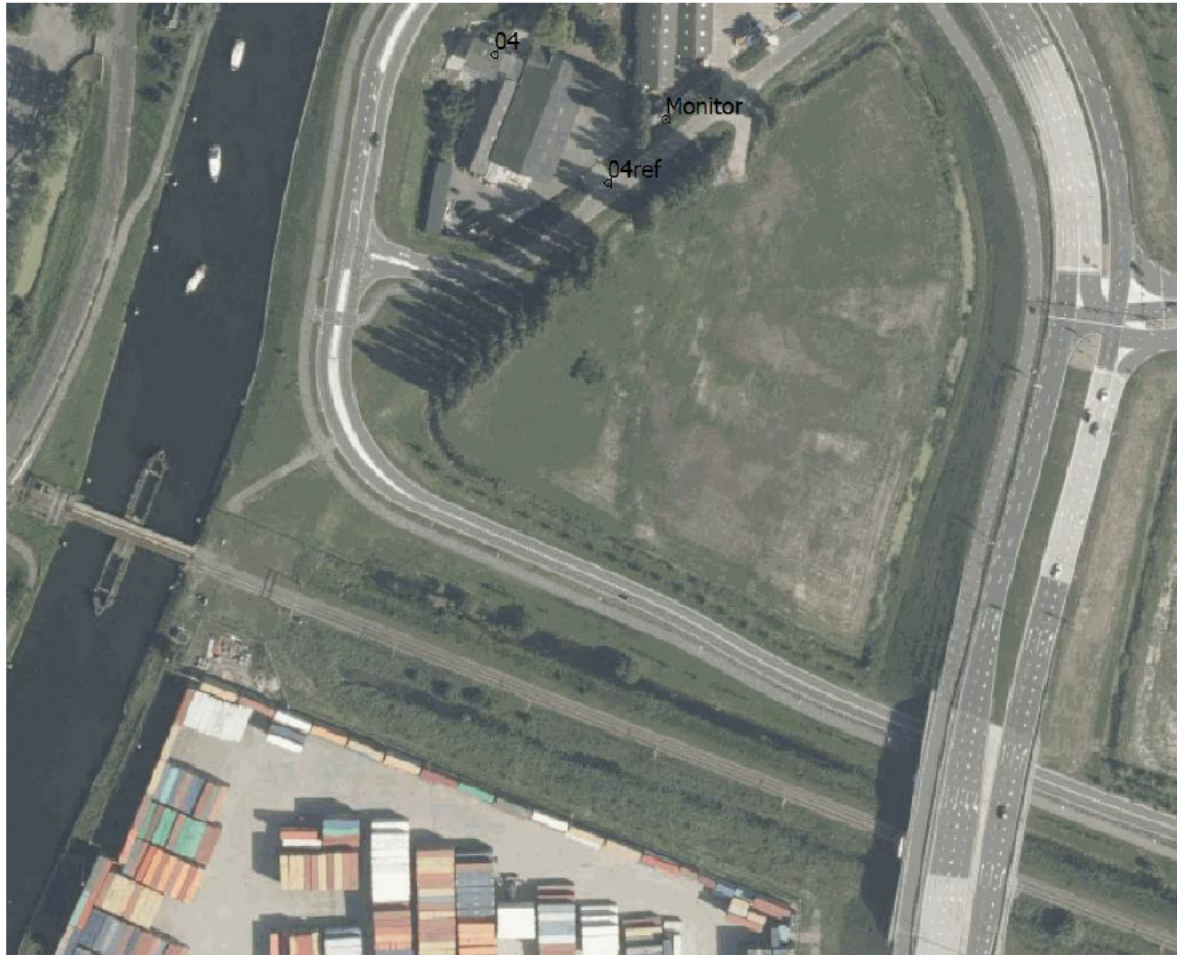
Ten aanzien van de gehanteerde methode van eliminatie van stoorgeluiden, wordt opgemerkt dat het niet uit te sluiten is dat enkele geluidpieken die ergens anders door komen ten onrechte aan de havenkranen zijn toegewezen. Voor de helft van de overschrijdingen is op basis van de piekgeluidmetingen aan de reach-stackers zelf wel met zekerheid te concluderen dat die van het Alpherium afkomstig zijn.

LBP|SIGHT BV

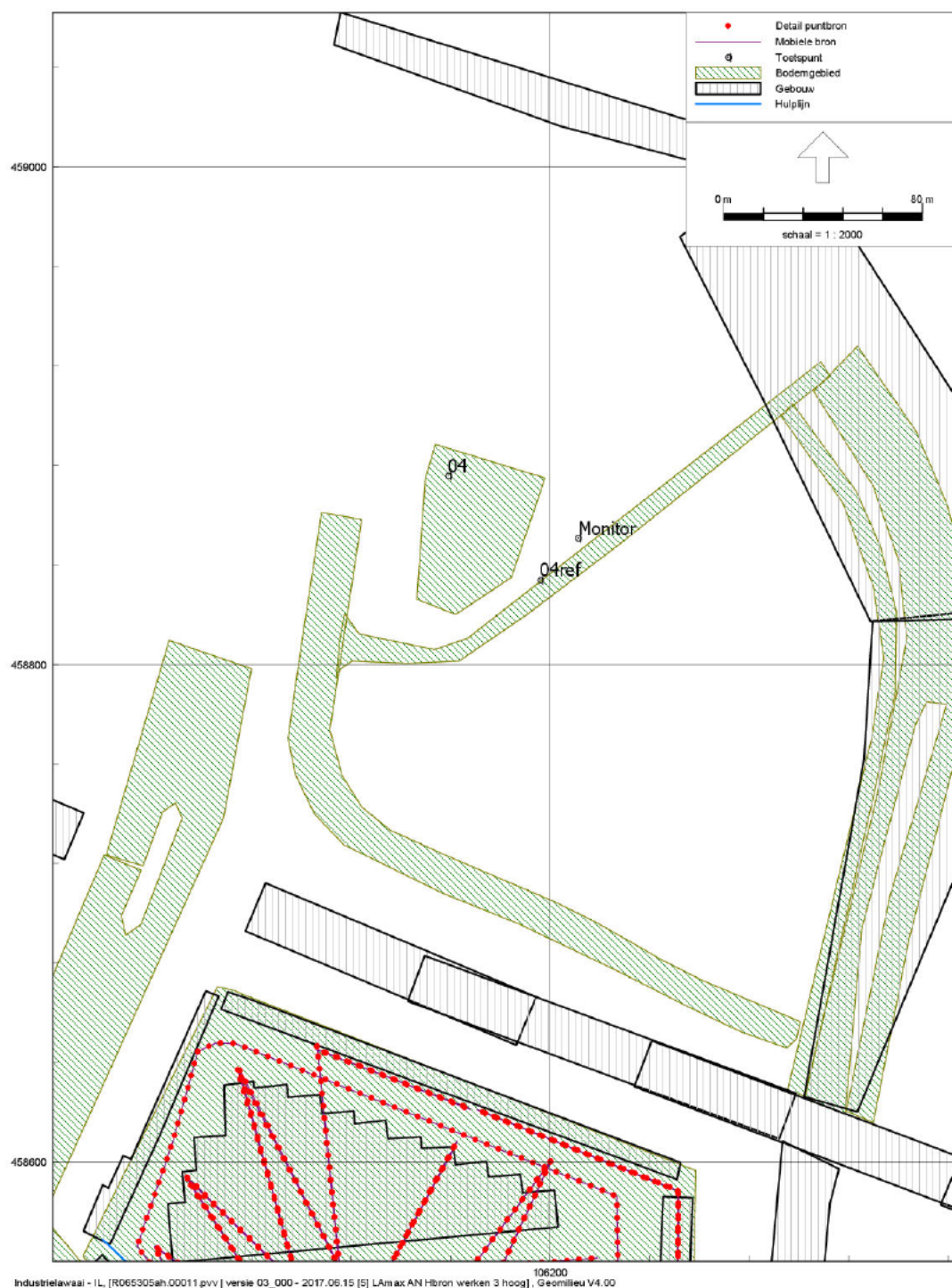


ir. Th.B.J. (Theo) Campmans

Bijlage I Meetlocatie



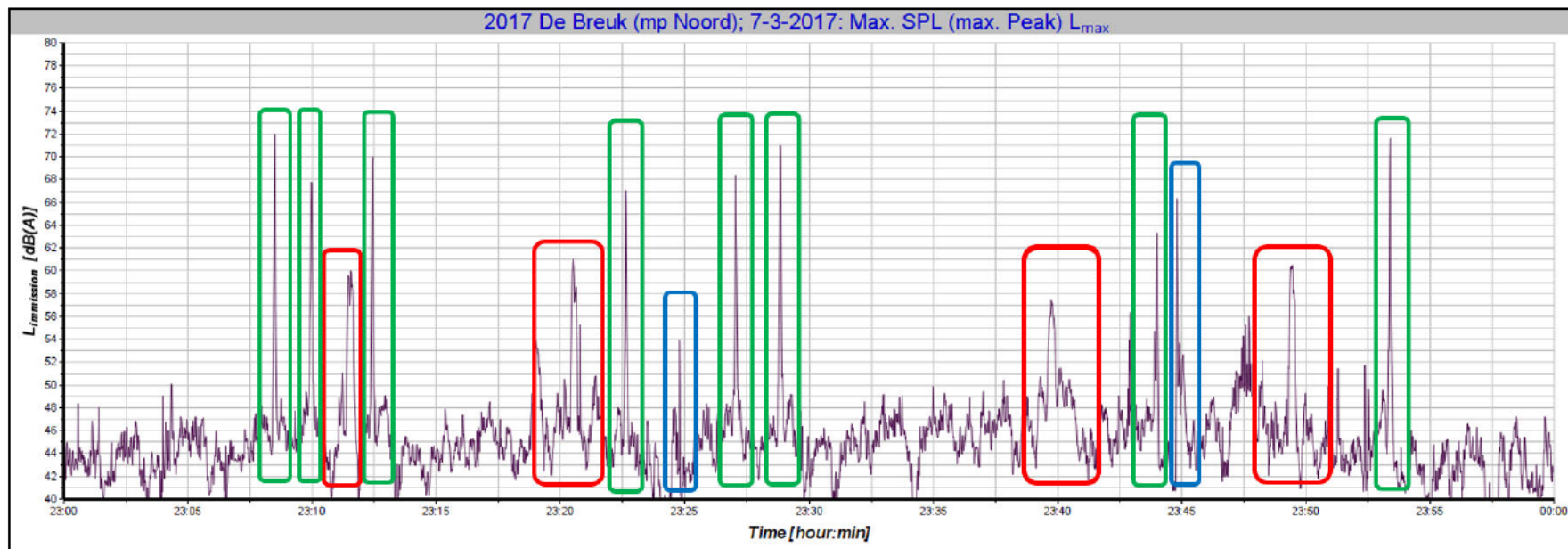
Figuur I.1
Meetlocatie monitor L_{Amax} metingen



Figuur 1.2

Ligging meetpunt bij proef LAmox met afscherming rand 4 hoog

Bijlage II Figuren LAFmax en toelichting stoorherkenning



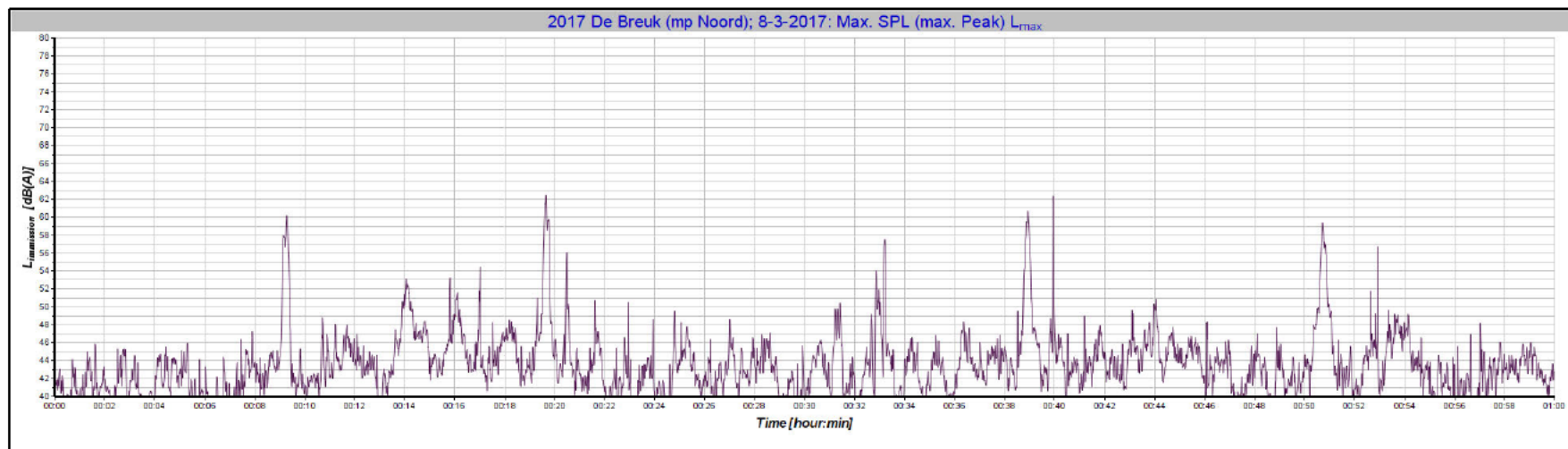
Figuur II.1

Voorbeeld metingen ter illustratie van herkenning stoorgeluiden:

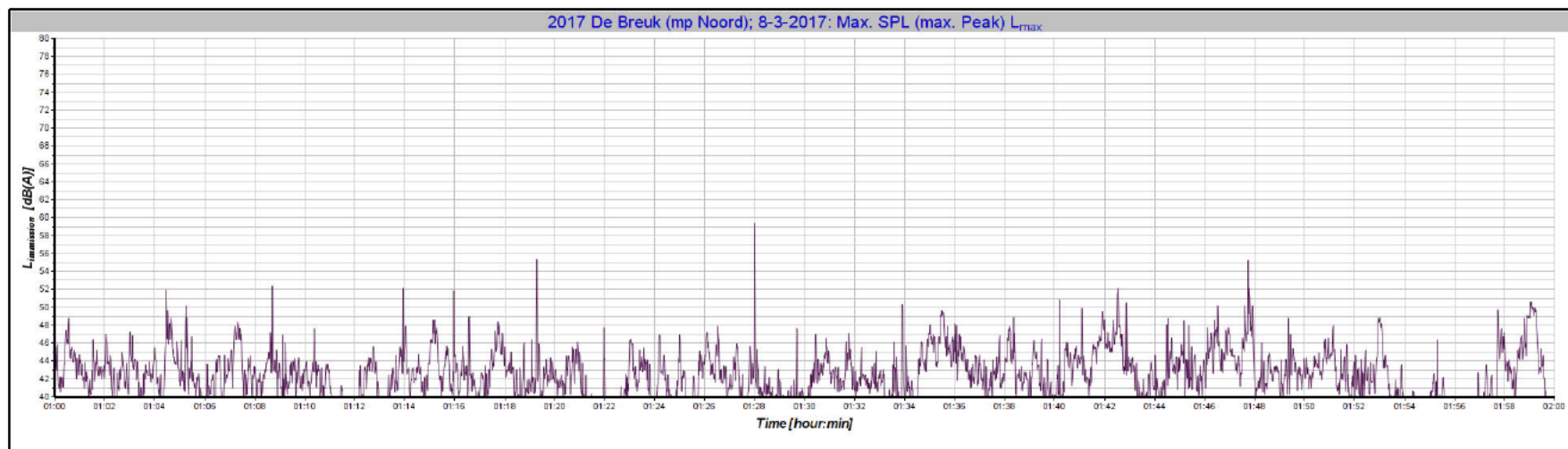
Groen kader: voertuigpassages op Oostgouweweg (op korte afstand van meetpunt: piek die in- en uitloopt)

Rood kader: treinpassages (bredere gebeurtenis, minder hoge piek)

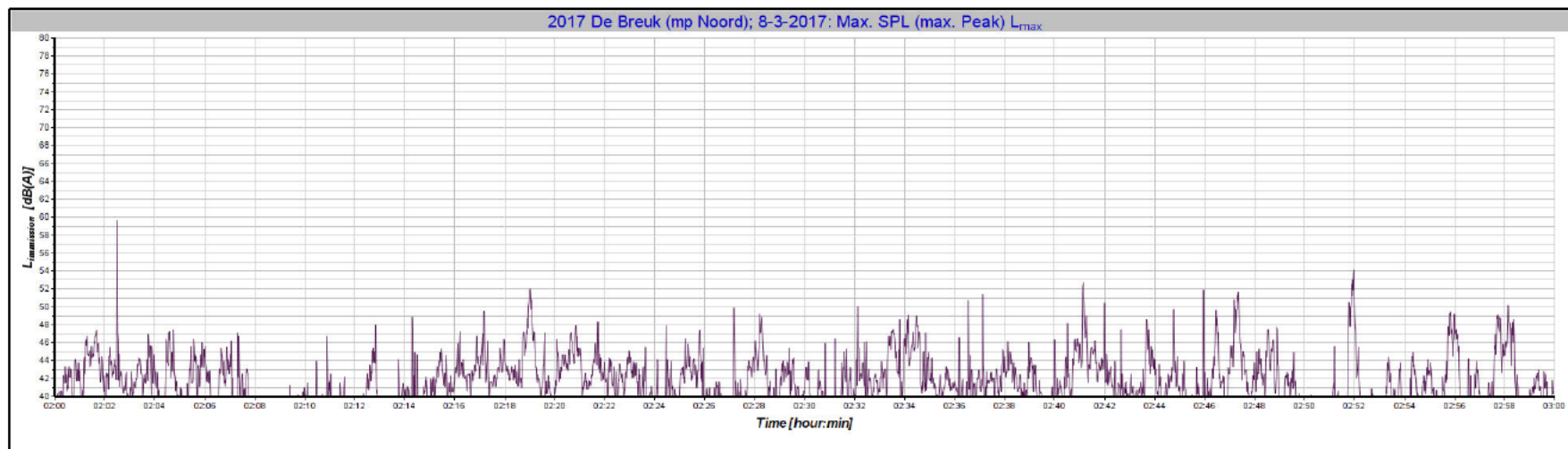
Blauw kader: korte L_{Amax} , zoals door een container veroorzaakt kan worden.



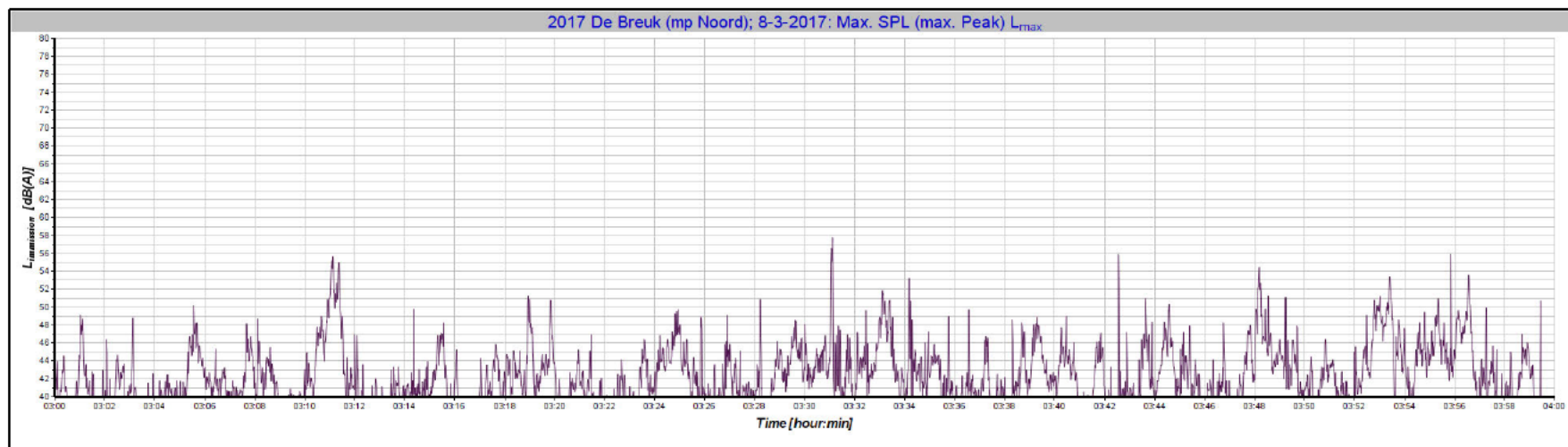
Figuur I.2
Meetwaarden LAFmax-meting op 8-3-2017 van 0 tot 1 uur.



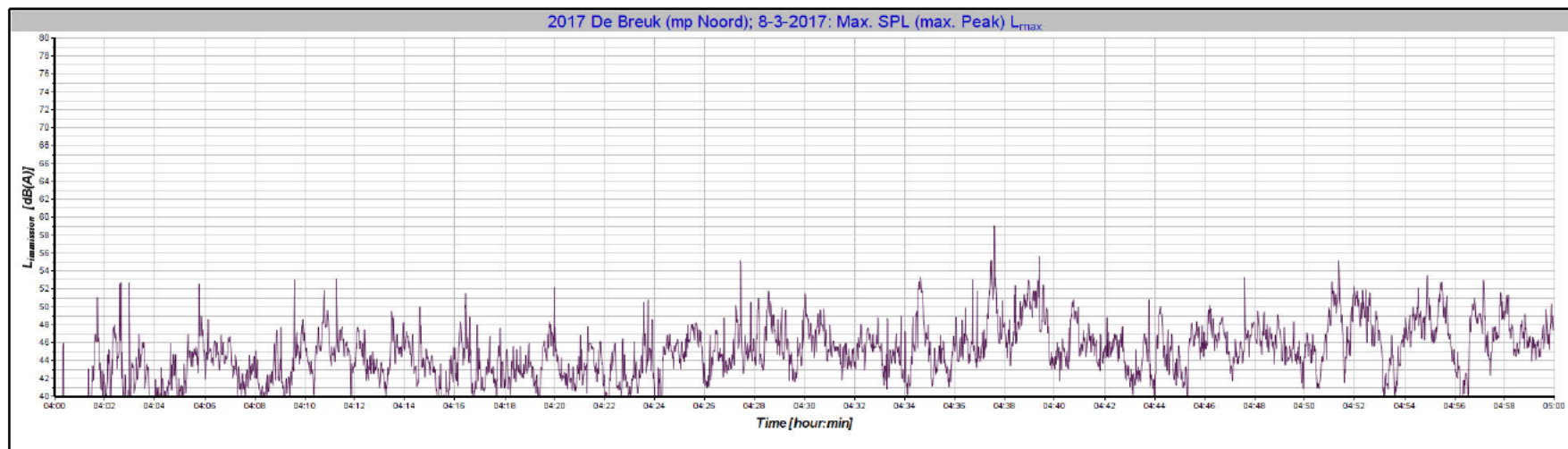
Figuur II.3
Meetwaarden LAFmax-meting op 8-3-2017 van 1 tot 2 uur.



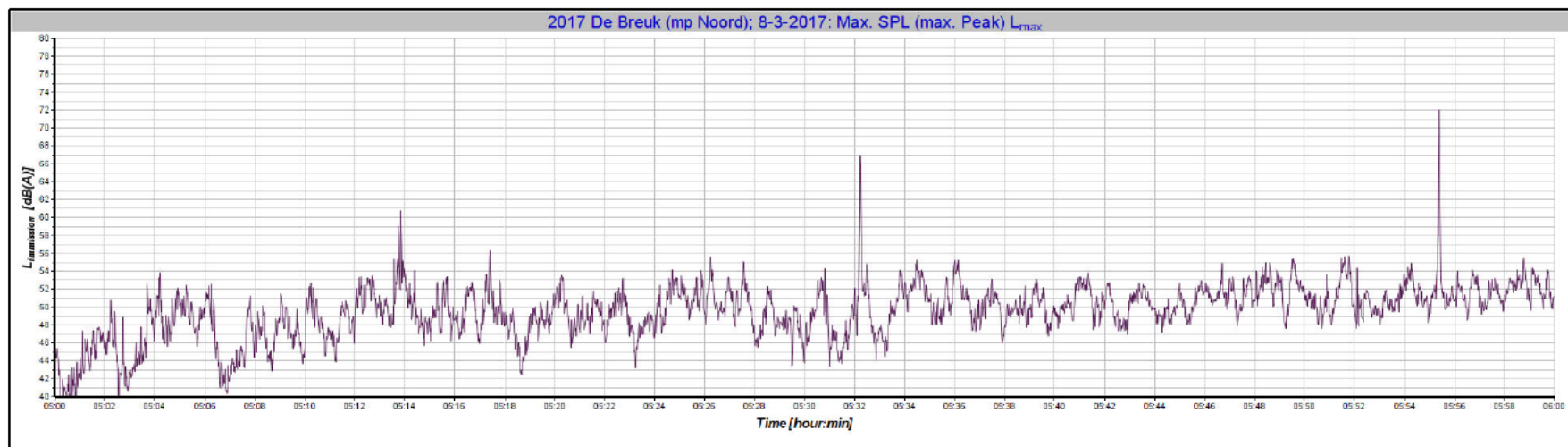
Figuur II.4
Meetwaarden L_{AFmax} -meting op 8-3-2017 van 2 tot 3 uur.



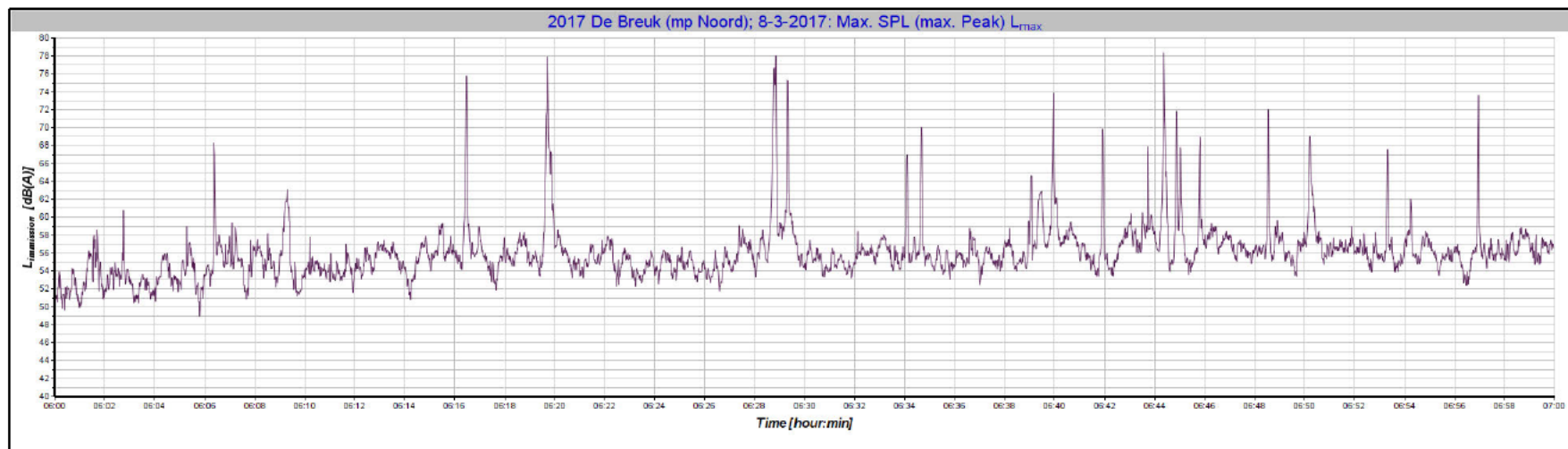
Figuur II.5
Meetwaarden L_{AFmax} -meting op 8-3-2017 van 3 tot 4 uur.



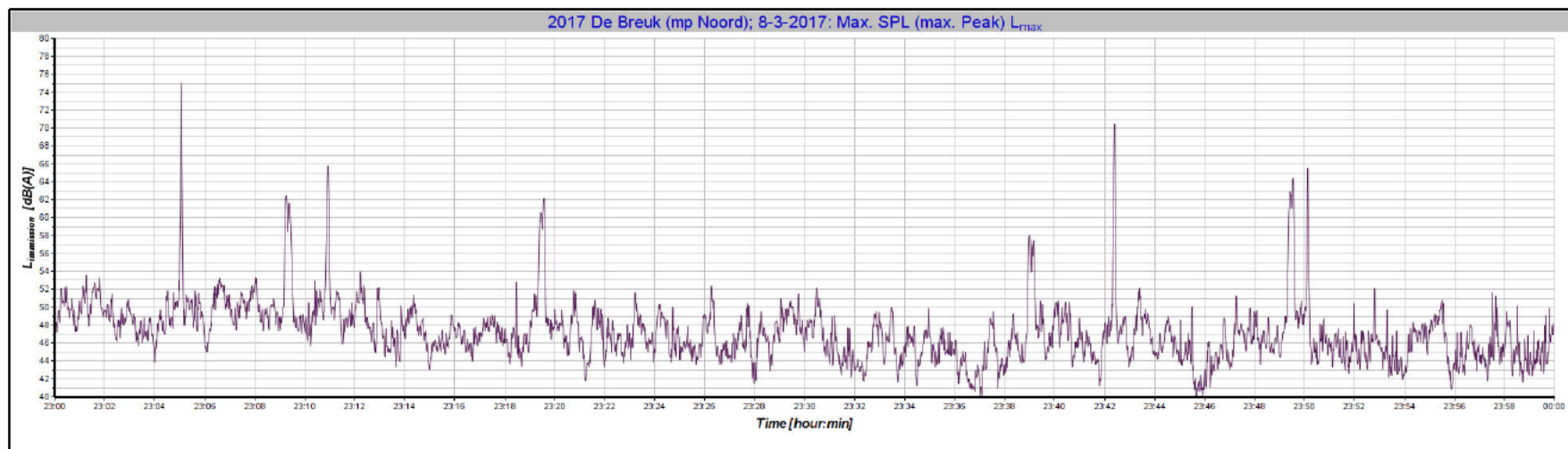
Figuur II.6
Meetwaarden L_{AFmax} -meting op 8-3-2017 van 4 tot 5 uur.



Figuur II.7
Meetwaarden L_{AFmax} -meting op 8-3-2017 van 5 tot 6 uur.



Figuur II.8
Meetwaarden L_{AFmax} -meting op 8-3-2017 van 6 tot 7 uur.



Figuur I.9
Meetwaarden L_{AFmax} -meting op 8-3-2017 van 23 tot 24 uur.

Bijlage III Overzicht meetresultaten

Tabel III.1

Overzicht meetwaarden en beoordelingswaarden L_{Amax}

wd	dag	uur	:	min	LAFmax-meting	corr. Cm	L_{Amax}	Opmerkingen	Oorzaak piek
di	7-3-2017	23	:	8	72			trein/voertuig.-passage? (duurt ca. 5 á 8 sec)	
di	7-3-2017	23	:	10	68			trein/voertuig.-passage? (duurt ca. 5 á 8 sec)	
di	7-3-2017	23	:	12	70			trein/voertuig.-passage? (duurt ca. 5 á 8 sec)	
di	7-3-2017	23	:	22	67			trein/voertuig.-passage? (duurt ca. 5 á 8 sec)	
di	7-3-2017	23	:	27	68			trein/voertuig.-passage? (duurt ca. 5 á 8 sec)	
di	7-3-2017	23	:	29	71			trein/voertuig.-passage? (duurt ca. 5 á 8 sec)	
di	7-3-2017	23	:	45	66.5	3	63.5	wellicht containerklap (ineens hoge waarde)	K1542
di	7-3-2017	23	:	53	71			trein/voertuig.-passage? (duurt ca. 5 á 8 sec)	
wo	8-3-2017	0	:	9	60			trein/voertuig.-passage? (duurt ca. 5 á 8 sec)	
wo	8-3-2017	0	:	19	62.5			trein/voertuig.-passage? (duurt ca. 5 á 8 sec)	
wo	8-3-2017	0	:	39	61			trein/voertuig.-passage? (duurt ca. 5 á 8 sec)	
wo	8-3-2017	0	:	40	62.5	3	59.5	wellicht containerklap (ineens hoge waarde)	
wo	8-3-2017	0	:	51	61.5			trein/voertuig.-passage? (duurt ca. 5 á 8 sec)	
wo	8-3-2017	0	:	40	57	3	54	wellicht containerklap (ineens hoge waarde)	
wo	8-3-2017	1	:	28	60	3	57	wellicht containerklap (ineens hoge waarde)	
wo	8-3-2017	2	:	3	60	3	57	wellicht containerklap (ineens hoge waarde)	
wo	8-3-2017	3	:	31	58	3	55	wellicht containerklap (ineens hoge waarde)	
wo	8-3-2017	3	:	42	56	3	53	wellicht containerklap (ineens hoge waarde)	
wo	8-3-2017	6	:	3	61	3	58	wellicht containerklap (ineens hoge waarde)	
wo	8-3-2017	6	:	44	68			geen OTA	
wo	8-3-2017	6	:					pieken tot ca. 78 dB(A) zonder act. Op OTA	
wo	8-3-2017	23	:					geen relevante pieken	
do	9-3-2017	0	:	15	59.5	3	56.5		
do	9-3-2017	1	:	6	62	3	59		
do	9-3-2017	1	:	35	62	3	59		
do	9-3-2017	4	:	17	56				
do	9-3-2017	5	:						
do	9-3-2017	6	:						
do	9-3-2017	23	:					geen pieken tgv containers; div. pieken tot 76 vw verkeer	
vr	10-3-2017	0	:					geen pieken tgv containers	
vr	10-3-2017	5	:	17	59	3	56		
vr	10-3-2017	6	:	14	59	3	56	waarschijnlijk uit andere richting	

wd	dag	uur	:	min	LAFmax-meting	corr. Cm	LAmaz	Opmerkingen	Oorzaak piek
vr	10-3-2017	6	:	36	62	3	59		
vr	10-3-2017	23	:	26	62	3	59		
vr	10-3-2017	23	:	36	64	3	61		
za	11-3-2017	0	:	44	56	3	53		
za	11-3-2017	1	:	8	56	3	53		
za	11-3-2017	1	:	22	56	3	53		
za	11-3-2017	1	:	30	57	3	54		
za	11-3-2017	6	:					geen pieken tgv containers	
za	11-3-2017	23	:					geen pieken tgv containers	
zo	12-3-2017	0	:	41	60	3	57		
zo	12-3-2017	5	:	20	60	3	57		
zo	12-3-2017	6	:	59	61	3	58		
zo	12-3-2017	23	:	16	57	3	54		
ma	13-3-2017	0	:	32	59	3	56		
ma	13-3-2017	4	:	50	60.5	3	57.5		
ma	13-3-2017	6	:	8	64	3	61		
ma	13-3-2017	6	:	11	63	3	60		
ma	13-3-2017	6	:	30	60	3	57		
ma	13-3-2017	23	:	48	57	3	54		
ma	13-3-2017	23	:	50	59	3	56		
di	14-3-2017	0	:						
di	14-3-2017	1	:	28	60	3	57		
di	14-3-2017	1	:	31	61	3	58		
di	14-3-2017	1	:	53	58	3	55		
di	14-3-2017	1	:	59	62.5	3	59.5		
di	14-3-2017	2	:	53	63	3	60		
di	14-3-2017	3	:	37	63	3	60		
di	14-3-2017	3	:	57	65	3	62		Kraan 1
di	14-3-2017	5	:	23	64	3	61		
di	14-3-2017	6	:	8	61	3	58		
di	14-3-2017	6	:	54	60	3	57		
di	14-3-2017	23	:						
wo	15-3-2017	0	:						
wo	15-3-2017	1	:	19	58	3	55		
wo	15-3-2017	5	:	36	60	3	57		
wo	15-3-2017	5	:	43	61.5	3	58.5		
wo	15-3-2017	6	:	12	63.5	3	60.5		
wo	15-3-2017	6	:	50	62.5	3	59.5		
wo	15-3-2017	23	:	34	66.5			geen OTA	
do	16-3-2017	0	:	26	58	3	55		
do	16-3-2017	1	:	30	60.5	3	57.5		
do	16-3-2017	2	:	23	58	3	55		
do	16-3-2017	5	:	8	62.5	3	59.5		
do	16-3-2017	6	:	16	62	3	59		

wd	dag	uur	:	min	LAFmax-meting	corr. Cm	LAmaz	Opmerkingen	Oorzaak piek
do	16-3-2017	6	:	17	63.5	3	60.5		
do	16-3-2017	6	:	41	61	3	58		
do	16-3-2017	23	:					geen containerpieken	
vr	17-3-2017	0	:	41	55	3	52		
vr	17-3-2017	6	:	4	64.5			geen OTA	
vr	17-3-2017	6	:	55	67			geen OTA	
vr	17-3-2017	23	:						
za	18-3-2017	0	:						
za	18-3-2017	6	:	55	63	3	60		
za	18-3-2017	23	:						
zo	19-3-2017	0	:						
zo	19-3-2017	3	:	11	56	3	53		
zo	19-3-2017	6	:						
zo	19-3-2017	23	:	58	62	3	59		
ma	20-3-2017	0	:						
ma	20-3-2017	4	:	4	59	3	56		
ma	20-3-2017	4	:	47	59.5	3	56.5		
ma	20-3-2017	5	:	58	63	3	60		
ma	20-3-2017	6	:	3	60	3	57		
ma	20-3-2017	6	:	54	64.5	3	61.5		Empty stacker
ma	20-3-2017	23	:	5	60	3	57		
ma	20-3-2017	23	:	32	62	3	59		
di	21-3-2017	1	:	25	58	3	55		
di	21-3-2017	2	:	46	55.5	3	52.5		
di	21-3-2017	3	:	32	56	3	53		
di	21-3-2017	6	:	25	63	3	60		
di	21-3-2017	6	:	41	64.5			geen OTA	
di	21-3-2017	6	:	44	65			geen OTA	
di	21-3-2017	23	:	16	59	3	56		
di	21-3-2017	23	:	53	62.5	3	59.5		
di	21-3-2017	23	:	55	60	3	57		
di	21-3-2017	0	:	7	59.5	3	56.5		
di	21-3-2017	0	:	44	60	3	57		
wo	22-3-2017	1	:	48	59.5	3	56.5		
wo	22-3-2017	2	:	33	58.5	3	55.5		
wo	22-3-2017	2	:	39	58.5	3	55.5		
wo	22-3-2017	6	:	25	64	3	61		
wo	22-3-2017	6	:	41	64.5			geen OTA	
wo	22-3-2017	6	:	44	65.5			geen OTA	
wo	22-3-2017	6	:	59	62	3	59		
wo	22-3-2017	23	:						
do	23-3-2017	0	:						
do	23-3-2017	6	:						

wd	dag	uur	:	min	LAFmax-meting	corr. Cm	LAmx	Opmerkingen	Oorzaak piek
do	23-3-2017	23	:						
vr	24-3-2017	0	:						
vr	24-3-2017	2	:	45	55	3	52		
vr	24-3-2017	5	:	12	62	3	59		
vr	24-3-2017	5	:	34	62	3	59		
vr	24-3-2017	5	:	36	65.5			geen OTA	
vr	24-3-2017	5	:	58	63.5	3	60.5		
vr	24-3-2017	5	:	59	64			geen OTA	
vr	24-3-2017	6	:	2	66.5	3	63.5		K1542
vr	24-3-2017	6	:	11	63	3	60		
vr	24-3-2017	6	:	12	65.5	3	62.5		Kraan
vr	24-3-2017	6	:	26	65	3	62		K1542
vr	24-3-2017	23	:						
za	25-3-2017	0	:						
za	25-3-2017	5	:	48	66.5			geen OTA	
za	25-3-2017	5	:	53	61	3	58		
za	25-3-2017	6	:						
za	25-3-2017	23	:						
zo	26-3-2017	0	:						
zo	26-3-2017	6	:						
zo	26-3-2017	23	:						
ma	27-3-2017	0	:						
ma	27-3-2017	6	:						
ma	27-3-2017	23	:						
di	28-3-2017	0	:						
di	28-3-2017	6	:	4	66	3	63		Kraan
di	28-3-2017	6	:	12	63	3	60		
di	28-3-2017	23	:	10	58	3	55		
di	28-3-2017	23	:	59	59	3	56		
wo	29-3-2017	0	:	4	63.5	3	60.5		
wo	29-3-2017	0	:	16	59	3	56		
wo	29-3-2017	0	:	29	64.5	3	61.5		Kraan 2
wo	29-3-2017	0	:	33	60	3	57		
wo	29-3-2017	0	:	45	61.5	3	58.5		
wo	29-3-2017	1	:	2	59.5	3	56.5		
wo	29-3-2017	1	:	6	62	3	59		
wo	29-3-2017	1	:	33	61	3	58		
wo	29-3-2017	1	:	36	62.5	3	59.5		
wo	29-3-2017	1	:	59	58	3	55		
wo	29-3-2017	2	:	32	56	3	53		
wo	29-3-2017	2	:	48	58	3	55		
wo	29-3-2017	3	:	7	55	3	52		
wo	29-3-2017	3	:	57	56	3	53		
wo	29-3-2017	5	:	18	59	3	56		

wd	dag	uur	:	min	LAFmax-meting	corr. Cm	LAmaz	Opmerkingen	Oorzaak piek
wo	29-3-2017	23	:	31	62.5	3	59.5		
do	30-3-2017	0	:	1	56	3	53		
do	30-3-2017	0	:	10	56	3	53		
do	30-3-2017	0	:	54	56	3	53		
do	30-3-2017	1	:	4	60	3	57		
do	30-3-2017	1	:	14	59	3	56		
do	30-3-2017	1	:	16	66	3	63		Kraan 2
do	30-3-2017	1	:	34	60.5	3	57.5		
do	30-3-2017	2	:	14	60.5	3	57.5		
do	30-3-2017	3	:	37	58.5	3	55.5		
do	30-3-2017	4	:	53	59	3	56		
do	30-3-2017	5	:	49	62	3	59		
do	30-3-2017	6	:	0	62	3	59		
do	30-3-2017	23	:	31	62	3	59		
do	30-3-2017	23	:	56	68	3	65		Kraan 2
vr	31-3-2017	0	:	4	56	3	53		
vr	31-3-2017	0	:	34	60	3	57		
vr	31-3-2017	0	:	49	57	3	54		
vr	31-3-2017	1	:	24	62.5	3	59.5		
vr	31-3-2017	1	:	26	63.5	3	60.5		
vr	31-3-2017	1	:	34	61	3	58		
vr	31-3-2017	1	:	45	58	3	55		
vr	31-3-2017	1	:	59	58	3	55		
vr	31-3-2017	3	:	35	59.5	3	56.5		
vr	31-3-2017	4	:	51	61	3	58		
vr	31-3-2017	5	:	4	56	3	53		
vr	31-3-2017	23	:	22	59	3	56		
vr	31-3-2017	23	:	23	60.5	3	57.5		
vr	31-3-2017	23	:	24	59	3	56		
do	1-4-2017	0	:	10	56	3	53		
do	1-4-2017	0	:	40	62.5	3	59.5		
do	1-4-2017	2	:	38	56	3	53		
do	1-4-2017	2	:	42	56	3	53		
do	1-4-2017	23	:						
vr	2-4-2017	1	:	19	60	3	57		
vr	2-4-2017	1	:	22	58.5	3	55.5		
vr	2-4-2017	1	:	25	59.5	3	56.5		
vr	2-4-2017	3	:	17	68			geen OTA	
vr	2-4-2017	5	:	24	57.5	3	54.5		
vr	2-4-2017	6	:	31	61	3	58		
vr	2-4-2017	6	:	32	61	3	58		
vr	2-4-2017	6	:	33	61.5	3	58.5		
vr	2-4-2017	6	:	36	61	3	58		
vr	2-4-2017	6	:	58	62	3	59		

wd	dag	uur	:	min	LAFmax-meting	corr. Cm	LAmaz	Opmerkingen	Oorzaak piek
vr	2-4-2017	23	:	12	58	3	55		
za	3-4-2017	0	:						
za	3-4-2017	6	:	14	65	3	62		K1542
za	3-4-2017	23	:						
zo	4-4-2017	0	:						
zo	4-4-2017	6	:						
zo	4-4-2017	23	:						
ma	5-4-2017	0	:						
ma	5-4-2017	6	:						
ma	5-4-2017	23	:						
di	6-4-2017	0	:						
di	6-4-2017	6	:	9	60	3	57		
di	6-4-2017	6	:	30	58.5	3	55.5		
di	6-4-2017	23	:						
wo	7-4-2017	0	:	18	58	3	55		
wo	7-4-2017	0	:	40	65	3	62		K1541
wo	7-4-2017	0	:	51	61	3	58		
wo	7-4-2017	1	:	28	56	3	53		
wo	7-4-2017	1	:	51	55	3	52		
wo	7-4-2017	5	:	59	70			geen OTA	
wo	7-4-2017	6	:	18	59.5	3	56.5		
wo	7-4-2017	6	:	53	62	3	59		
wo	7-4-2017	23	:						
do	8-4-2017	0	:						
do	8-4-2017	6	:						
do	8-4-2017	23	:						
vr	9-4-2017	0	:						
vr	9-4-2017	6	:						
vr	9-4-2017	23	:						
za	10-4-2017	0	:	23	59	3	56		
za	10-4-2017	6	:	31	61.5	3	58.5		
za	10-4-2017	23	:						
zo	11-4-2017	0	:						
zo	11-4-2017	6	:						
zo	11-4-2017	23	:	23	57.5	3	54.5		
ma	12-4-2017	0	:	3	58	3	55		
ma	12-4-2017	1	:	8	57.5	3	54.5		
ma	12-4-2017	1	:	20	60	3	57		
ma	12-4-2017	1	:	38	59	3	56		
ma	12-4-2017	3	:	46	59	3	56		
ma	12-4-2017	6	:	23	61.5	3	58.5		
ma	12-4-2017	6	:	55	66	3	63		K1542

Notitie

Datum:	3 november 2017	Project:	Toestemming 4-hoog stapelen
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Alpherium, Alphen Aan Den Rijn
Ons kenmerk:	V065305ah.17D5i7w.tk	Betreft:	Analyse geluidpieken noordterrein
Versie:	02_001		

Analyse geluidpieken Alpherium

In 2016 is op 31 maart vergunning verleend voor een proef met het vier hoog stapelen van de containers op het bedrijfsterrein. Deze maatregel is in april opgebouwd, waarna dit vanaf mei-juni de reguliere bedrijfsvoering was. Om beide situaties zo nauwkeurig als mogelijk te kunnen vergelijken, is van de twee meest ingezette reachstackers vergeleken hoeveel geluidpieken zij veroorzaakten in de periode januari t/m maart 2016 (Q1), en gedurende drie maanden kort nadat de maatregel geïmplementeerd was (Q3, juli t/m september 2016). Hierbij wordt enkel naar de avond- en nachtperiode gekeken aangezien deze etmaalperiodes het meest relevant zijn voor potentiële geluidhinder, maar met name ook omdat de gewijzigde situatie dan het meeste impact heeft op de wijze van containerafhandeling op het Alpherium.

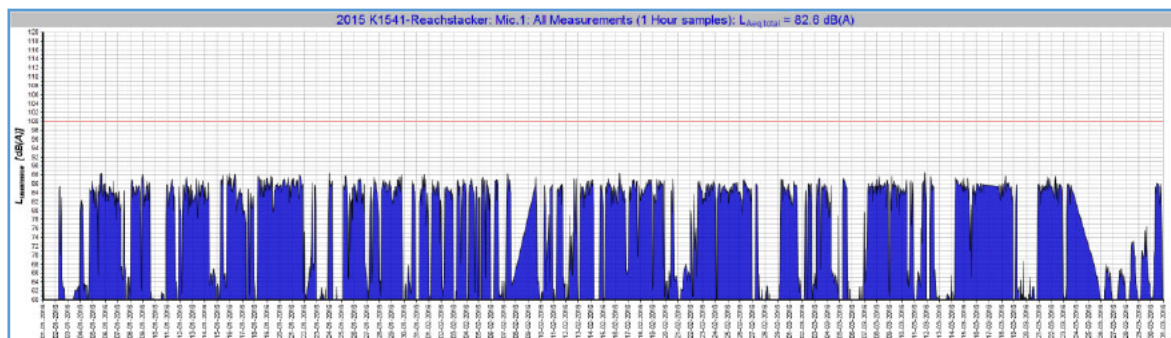
Van de in totaal 188388 containers die met de reachstacker in heel 2016 afgehandeld zijn is de verdeling als volgt:

- K1541: 69020 containers, 37% van het totaal;
- K1542: 81492 containers, 43% van het totaal;
- Overige reachstackers: 37876 containers, 20% van het totaal.

Aangezien K1541 en K1542 verantwoording zijn voor 80% van de containerafhandelingen volstaan we met een analyse van de piekgeluiden die door deze beide reachstackers veroorzaakt zijn. Op deze reachstackers zijn geluidniveaumeters aangebracht welke elke seconde zowel de waarde van $L_{Aeq,1sec}$ bepalen, als ook de $L_{max,1sec}$ -waarde.

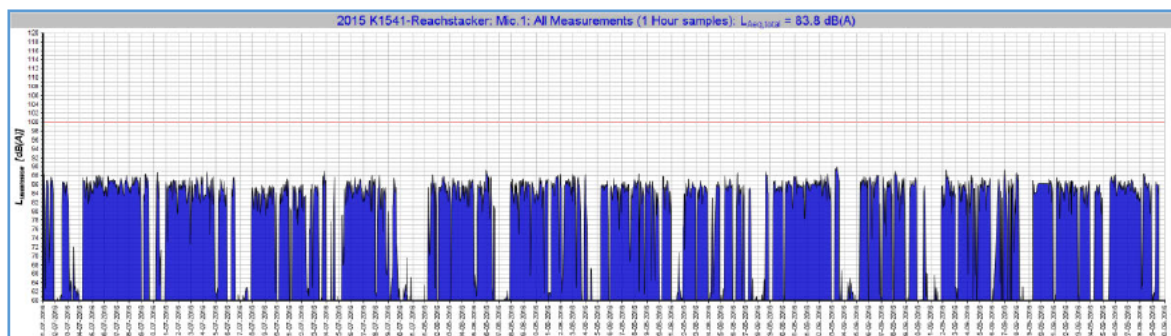
Reachstacker K1541

Reachstacker K1541 is actief sinds medio 2015. Figuren 1 en 2 geven de uurgemiddelde equivalente geluidniveaus in de te analyseren tijdsvakken Q1 en Q3 uit 2016.



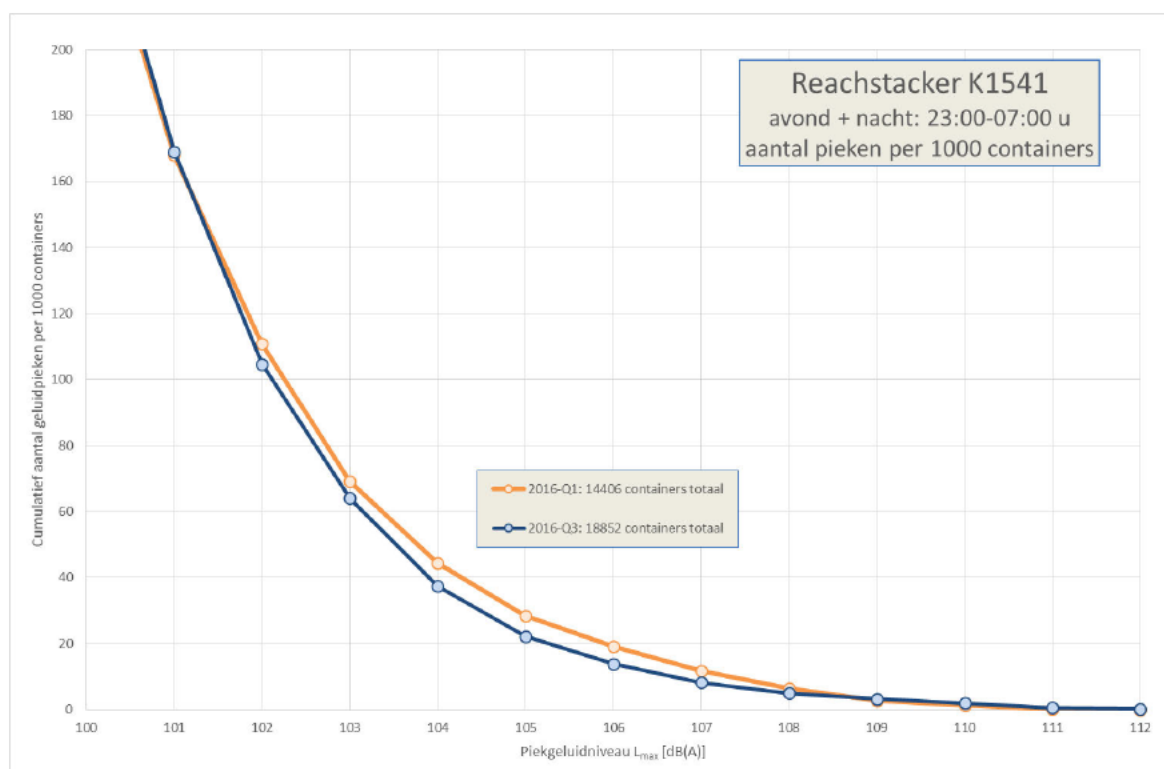
Figuur 1

Reachstacker K1541, periode 01-01-2016 t/m 31-03-2016



Figuur 2
Reachstacker K1541, periode 01-07-2016 t/m 30-09-2016

Per uur zijn nu de optredende piekniveaus gecumuleerd door middel van het tellen van het aantal seconden dat een bepaald geluidniveau ($L_{\text{max}} > 100 \text{ dB(A)}$, $L_{\text{max}} > 101 \text{ dB(A)}$ etc.) overschreden wordt. Onderstaande figuur 3 geeft de resultaten van deze cumulaties over de beide kwartalen. Aangezien meer containerafhandelingen vanzelfsprekend ook leiden tot meer geluidspieken, is telkens het genormeerde aantal geluidspieken genomen per 1000 afhandelde containers, zodat de beide kwartalen daarmee onderling vergeleken kunnen worden.

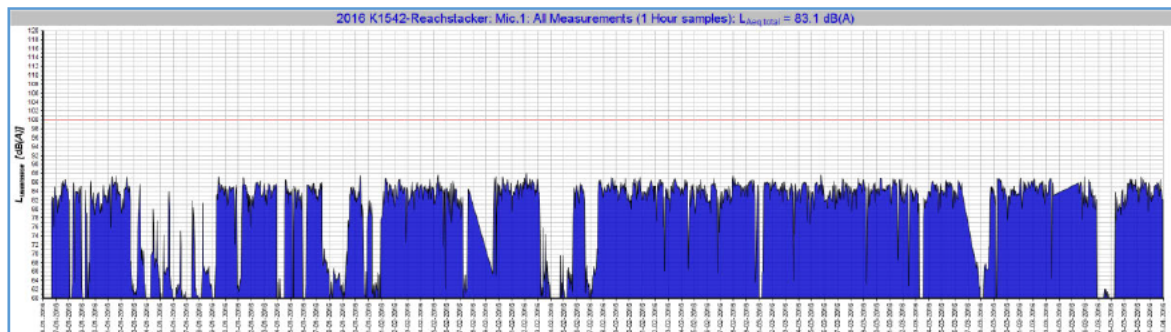


Figuur 3
Reachstacker K1541: het cumulatieve aantal geluidspieken dat een bepaald maximaal geluidniveau overschrijdt gedurende het eerste en derde kwartaal van 2016

We zien in bovenstaande grafiek dat het aantal geluidspieken in Q3 marginaal kleiner is dan in Q1.

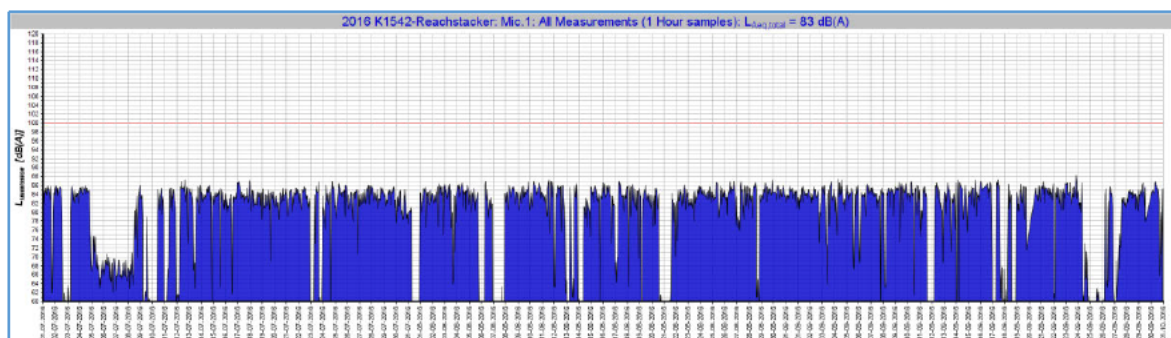
Reachstacker K1542

Reachstacker K1542 is actief sinds januari 2016. Onderstaand in de figuren 4 en 5 wederom dezelfde grafieken als hiervoor.



Figuur 4

Reachstacker K1542, periode 01-01-2016 t/m 31-03-2016



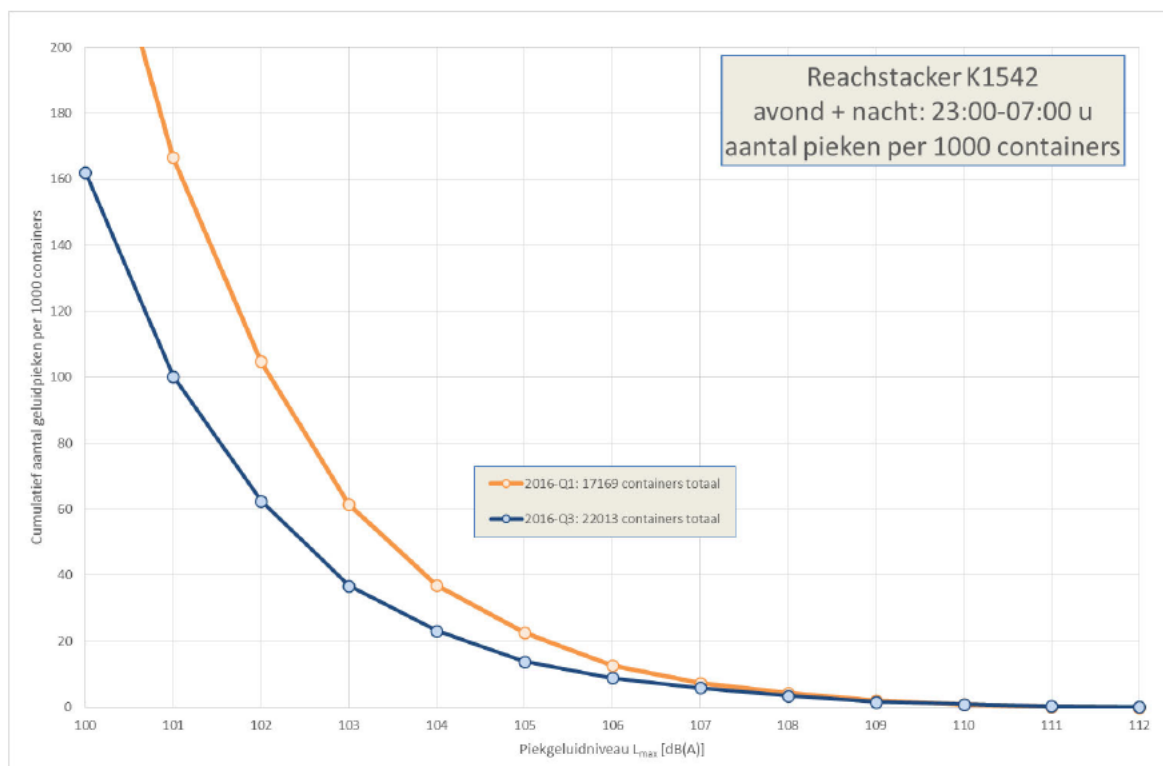
Figuur 5

Reachstacker K1542, periode 01-07-2016 t/m 30-09-2016

Per uur zijn nu de optredende piekniveaus weer gecumuleerd, waarna de resultaten van de beide kwartalen weer grafisch gepresenteerd worden in figuur 6. Deze reachstacker heeft in de beide kwartalen de meest containers afgehandeld en we zien dat, per 1000 containerafhandelingen, deze in het derde kwartaal duidelijk minder geluidpieken heeft veroorzaakt heeft dan tijdens het eerste kwartaal van 2016.

Conclusie

Het totaal aantal geluidpieken per 1000 afgehandelde containers gedurende de avond- en nachtperiode blijkt bij reachstacker K1541 in het derde kwartaal van 2016 marginaal kleiner te zijn dan gedurende het eerste kwartaal. Bij de in 2016 meest gebruikte reachstacker K1542 zien we dat het aantal geluidpieken in het derde kwartaal duidelijk wat lager is dan in het eerste kwartaal van 2016.



Figuur 6

Reachstacker K1542: het cumulatieve aantal geluidpieken dat een bepaald maximaal geluidniveau overschrijdt gedurende het eerste en derde kwartaal van 2016

Notitie

Datum:	12 mei 2017	Project:	Handhaving, vergunningen, onderzoeken i.o.v. Alpherium
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Alphen Aan Den Rijn
Ons kenmerk:	V065305ah.00077.tc	Betreft:	Geluid bij 4 hoog werken ipv 3 hoog
Versie:	01_000		

Inleiding

Momenteel wordt een proef gehouden bij de overslagterminal Alphen aan den Rijn (OTA), waarbij op het terrein met containers op 3 hoog wordt gewerkt, en op de noordelijke en westelijke rand van het terrein in de avond- en nachtperiode een containerscherm van 4 lagen opgesteld staat.

OTA wil in verband met toekomstige ontwikkelingen graag op het terrein in de avond- en nacht ook op 4 hoog werken op het binnengebied van de inrichting, waarbij niet in de rand wordt gewerkt. Daarmee hoeft minder met containers gehandeld te worden, wat leidt tot een kleiner aantal geluidpieken vanaf de inrichting. Doordat dan de containers op de 4^e laag kunnen worden opgepakt, zal de afscherming door de rand van het terrein enigszins afnemen. In deze notitie is inzichtelijk gemaakt wat daardoor de toename van de geluidpieken zal zijn.

Berekening

Als uitgangspunt voor de berekening is het meest actuele rekenmodel van de inrichting gehanteerd, volgens rapport R065305ah.00011.tc, versie 03_000, dd. 21 december 2016. In dit rapport staat de beschrijving van de werkzaamheden waarbij op het terrein in de avond en nacht tot 4 hoog wordt gewerkt. Dit model is aangepast naar een variant, waarbij op het terrein in de avond en nacht tot maximaal 3 hoog wordt gewerkt. De berekeningen zijn gebaseerd op bronsterktes van piekgeluiden bij het stoten met containers, of oppakken/neerzetten, van 124 dB(A). De verschillen tussen werken op 3 hoog en 4 hoog, zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1.

Verskil L_{Amax} bij 4 hoog werken i.p.v. 3 hoog werken

Naam	Omschrijving	Hoogte	4 hoog werken			3 hoog werken			Toename door 4 hoog		
			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
01_A	Bedrijfswoningen De Schans 2/4	4.0	75	67	62	75	66	61	0	1	1
02_A	woning Westgouweweg 7a	4.0	62	62	59	62	61	59	0	1	0
03_A	woning Boskoopseweg 3	4.0	64	63	60	64	63	60	0	0	0
04_A	Bedrijfswoning Oostgouweweg	4.0	65	62	62	65	61	61	0	1	1
05_A	woning Oostgouweweg 1	4.0	60	59	59	60	59	59	0	0	0
06_A	woning Oostgouweweg 2	4.0	60	60	60	60	60	60	0	0	0
07_A	woning Gouwekade	4.0	58	56	56	58	56	56	0	0	0
08_A	woning Steekterweg 79a	4.0	58	57	57	58	57	57	0	0	0

Uit de tabel blijkt dat de waarde van L_{Amax} in de avondperiode bij drie woningen met 1 dB toeneemt, en in de nachtperiode bij twee woningen met 1 dB toeneemt. Dit is slechts een geringe toename van de maximale geluidniveaus. De waarden blijven op alle toetspunten voldoen aan de grenswaarden volgens het Activiteitenbesluit.

LBP|SIGHT BV

ir. Th.B.J. (Theo) Campmans

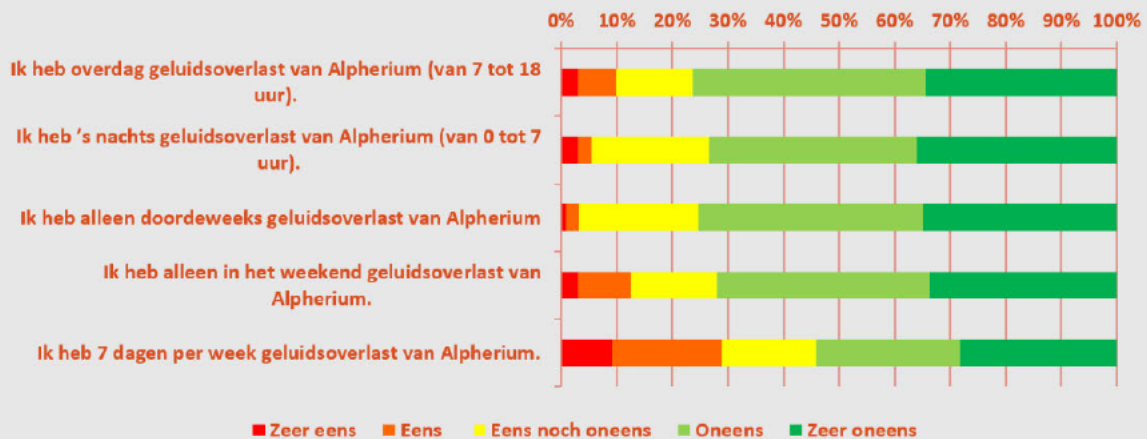
Bijlage IV

Resultaten enquête

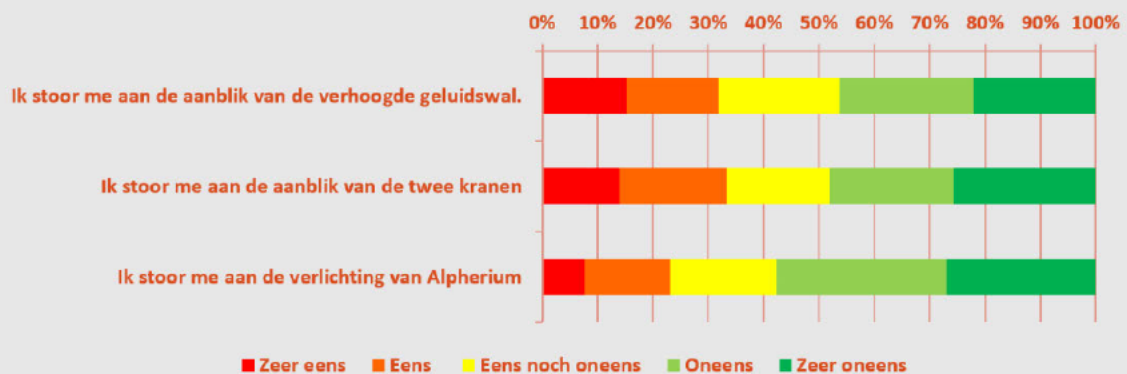
GELUID



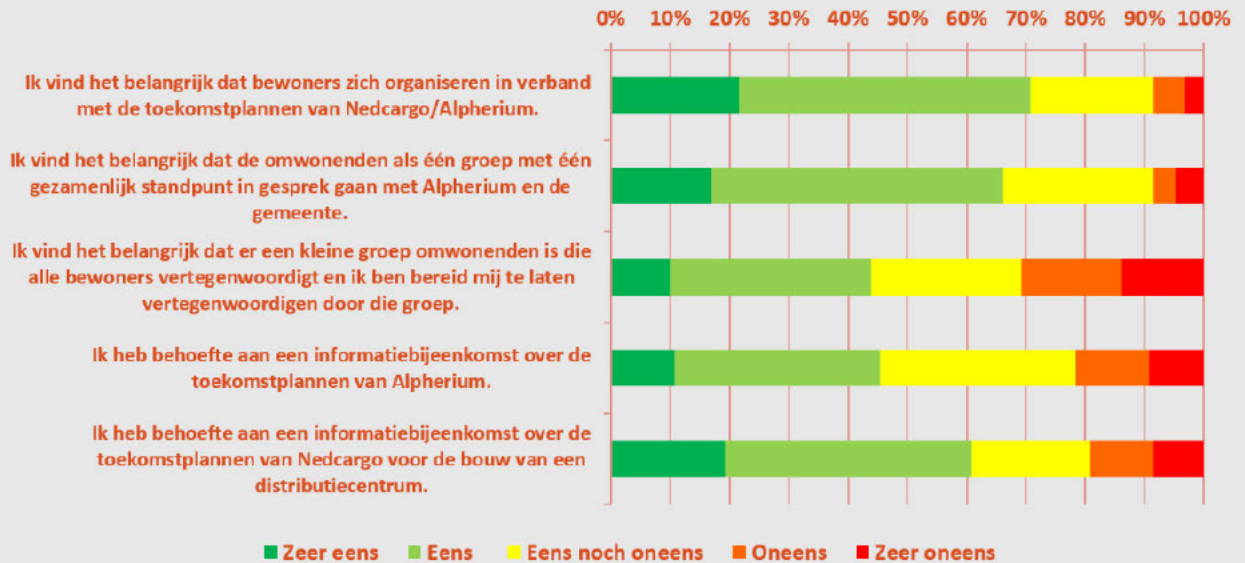
■ ja ■ nee



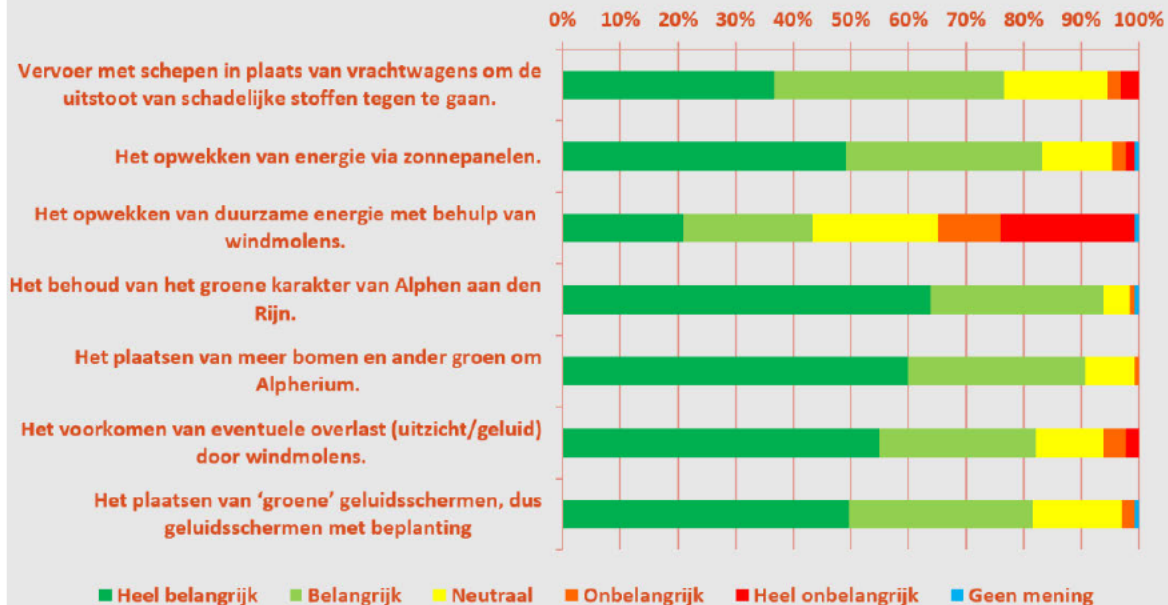
ZICHT



ORGANISATIE EN COMMUNICATIE



GROENE INITIATIEVEN



Bijlage V
Beplantingsplan

Klantnr. : 1007558
Kenmerk : 17-03629 /001A

Begrotingsformulier

Opdrachtgever : Nedcargo Alpherium B.V.
Project : vervangen bomen
Werkadres : Alpherium Boskoopseweg, Alphen aan den Rijn
Projectnummer : 17-03629/001A
Vestiging : Hazerswoude
Calculator : RGJ
Datum : 30 augustus 2017

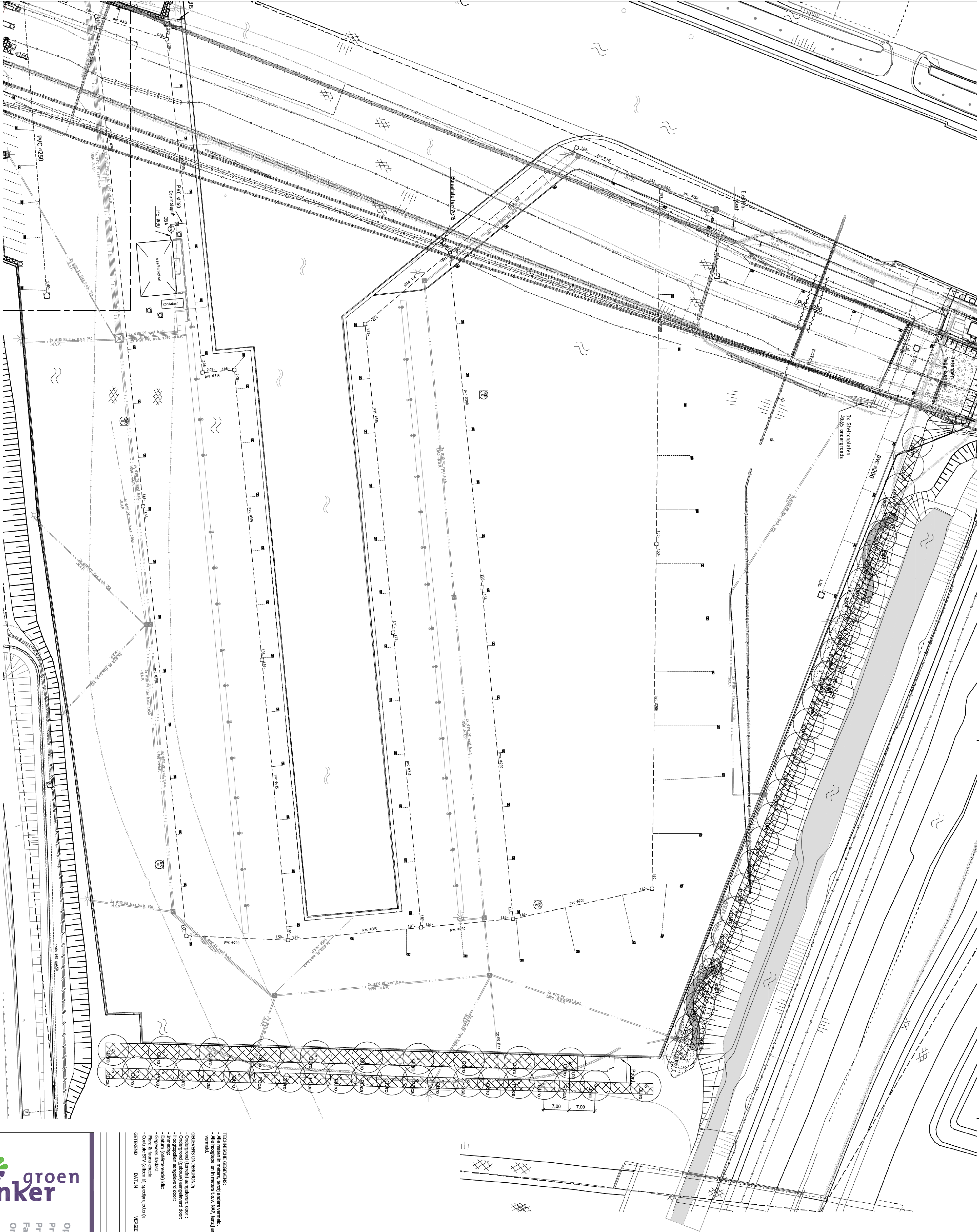
Vervangen bomen en bijkomende werkzaamheden

Aantal	Eenh.	Omschrijving	Prijs excl. btw
Verwijderen bomen en boompalen			
35,00	st.	Verwijderen bomen	€
72,00	st.	Verwijderen en afvoeren boompalen	€
Uitzetten nieuw beplantingsplan			
1,00	keer	Uitzetten nieuw beplantingsplan	€
Leveren en doorwerken bodemverbetering			
202,00	m3	Leveren molmmest	€
202,00	m3	Verspreiden molmmest	€
10,10	are	Doorspitten molmmest	€
Leveren en aanbrengen bomen			
- Populus canadensis, maat 16-18, wortelgoed			
- Quercus robur, maat 18-20, met draadkluit			
58,00	st.	Leveren en aanbrengen bomen	€
58,00	st.	Snoeien nieuw aangeplante bomen	€
Leveren en aanbrengen bosplantsoen diversen soorten			
2.100,00	st.	Leveren en aanbrengen bosplantsoen (5 st./m2)	€
Aanbrengen houtrillen			
2,00	st.	Maken houtrillen met vrijkomend materiaal	€
Aanleggen bermen			
10,10	are	Frezen bermen	€
10,10	are	Inzaaien bermen	€
Nazorg			
10,00	keer	Water geven 1e jaar	€
8,00	keer	Water geven 2e jaar	€
20,20	are	Klepelen ruwgras 1e jaar (2 keer)	€
2,00	keer	Bijmaaaien bomen	€
4,00	keer	Uitmaaaien bosplantsoen	€
Eenmalige kosten			
KLIC-melding: opzoeken en aanmelden kabels en leidingen			€
Verkeersvoorzieningen			€
Uitvoeringskosten			€
Totaal exclusief btw			<u>€</u>

Klantnr. : 1007558
Kenmerk : 17-03629 /001A

Leveren en aanbrengen vraatbeveiliging

Aantal	Eenh.	Omschrijving	Prijs excl. btw
58,00	st.	Leveren en aanbrengen boomkorf leveren en aanbrengen boomkorven	€
250,00	m1	Leveren en aanbrengen schapengaas rondom bosplantsoen ca. 250 m1 Leveren en aanbrengen schapengaas rondom bosplantsoen	€
		Eenmalige kosten Uitvoeringskosten	€
		Totaal exclusief btw	€



Overzichtstekening
Schaal 1:500

Grondwerken

grondverbetring met bomengrond

Groenvoorziening

aan te planten boom

- Qltro = Quercus Robur
- Poca = Populus canadensis
- bosplaatsoen, soorten nltb.

houtfl. door hout van de kap van bomen

TECHNISCHE GEGEVENS:

- Alle materialen in werken, tenzij anders vermeld.
- Alle materialen in werken door de klant te leveren.
- Alle materialen in werken door de klant te leveren.
- Alle materialen in werken door de klant te leveren.

GEGEVENS ONDERGROND:

- Grondprofiel: 1:100
- Grondprofiel: 1:100
- Grondprofiel: 1:100
- Grondprofiel: 1:100

ONDERDEEL:

- Onderdeel: 1:100
- Onderdeel: 1:100
- Onderdeel: 1:100
- Onderdeel: 1:100

ONDERDEEL:

- Onderdeel: 1:100
- Onderdeel: 1:100
- Onderdeel: 1:100
- Onderdeel: 1:100



Opdrachtgever: Nedcago

Project: groenplan Nedcago

Projectadres: Alphen aan den Rijn, Boskoopseweg 14

Fase: schetsontwerp

Onderdeel: overzichtstekening

Kenmerk: 11007558

Vraagnummer: 11007558

Uitvoeringsnummer: 11007558

Tekeningnummer: 11007558

Datum: 21-06-2017

Schaal: 1:500

Formaat: A1

Bld: 1 van 1

Ontwerper: BVL

Tekenaar: M.J.M.

Gegevens: M.J.M.

Bijlage VI

Visualisaties en luchtfoto's



Figuur 1

Zicht vanaf de N11 vanuit Bodegraven, drie hoog gestapeld, foto 1



Figuur 2

Zicht vanaf de N11 vanuit Bodegraven, vier hoog gestapeld,, foto 1



Figuur 3

Zicht vanaf de N11 vanuit Bodegraven, drie hoog gestapeld, foto 2



Figuur 4

Zicht vanaf de N11 vanuit Bodegraven, vier hoog gestapeld, foto 2



Figuur 5

Zicht vanaf de hefbrug, drie hoog gestapeld



Figuur 6

Zicht vanaf de hefbrug, vier hoog gestapeld



Figuur 7

Zicht vanaf de Oostgouweweg, drie hoog gestapeld, met huidige groene inpassing



Figuur 8

Zicht vanaf de Oostgouweweg, vier hoog gestapeld, met huidige groene inpassing



Figuur 9

Zicht vanaf de Steekterweg, drie hoog gestapeld



Figuur 10

Zicht vanaf de Steekterweg, vier hoog gestapeld



Figuur 11

Zicht vanaf de Schans drie hoog gestapeld



Figuur 12

Zicht vanaf De Schans, vier hoog gestapeld

Luchtfoto's

