

Akoestisch onderzoek zandwinning Rhederlaag

Akoestisch onderzoek zandwinning Rhederlaag

Status	definitief
Versie	007
Rapport	M.2017.0357.02.R004
Datum	17 januari 2022



Colofon

Opdrachtgever	K3Delta Postbus 200 6660 AE Elst
Contactpersoon opdrachtgever	de heer H. Hooijer H.Hooijer@K3.nl
Project Betreft Uw kenmerk	Zandwinning Rhederlaag Akoestisch onderzoek --
Rapport Datum Versie Status	M.2017.0357.02.R004 17 januari 2022 007 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Lavendelheide 2 9202 PD Drachten Postbus 671 9200 AR Drachten
Contactpersoon	H. (Haico) Duin MSc 088 346 78 82 hdu@dgmr.nl
Auteur	H. (Haico) Duin MSc 088 346 78 82 hdu@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. A.G. (Gerard) van Kempen 088 346 78 05 gke@dgmr.nl
2e lezer/secr.	GKE OZU

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Bedrijfskenmerken	5
2.1 Situering	5
2.2 Bedrijfsomschrijving	5
2.3 Representatieve bedrijfssituatie	7
2.4 Relevante Incidentele bedrijfssituatie	9
2.5 Regelmatige afwijking	10
3. Kader	11
3.1 Vergunningsplicht	11
3.2 Systematiek	11
3.3 Ligging referentiepunten	11
3.4 Handreiking industrielawaai en vergunningverlening	12
3.5 Geluidbeleid gemeente Zevenaar	14
3.6 Maximale geluidsniveaus	16
3.7 Indirecte hinder	16
3.8 Wetgeving Beste Beschikbare technieken	17
3.9 Informatiedocumenten	18
4. Akoestische modellering	20
4.1 Onderzoeksmethode	20
4.2 Geluidsbronvermogens	21
4.3 Maximale geluidsniveaus	21
4.4 Akoestisch rekenmodel	22
5. Resultaten	23
5.1 Handreiking - Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus	23
5.2 Geluidbeleid - Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	24
5.3 Maximale geluidsniveaus	24
5.4 Incidentele bedrijfssituatie	25
5.5 Indirecte hinder	25
5.6 Stijging waterspiegel	26
6. Conclusies en aanbevelingen	27
Bijlagen	
Bijlage 1	Begrippenlijst
Bijlage 2	Afschrift vergunning
Bijlage 3	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 4	Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$
Bijlage 5	Rekenresultaten L_{Amax}
Bijlage 6	Rekenresultaten indirecte hinder

1. Inleiding

K3Delta is van plan een veranderingsvergunning aan te vragen voor de zandwinning in het gebied Rhederlaag. Het bedrijf beschikt over een vergunning (kenmerk 2009-018783/MPM18654 van 14 maart 2011). Deze vergunning staat onder meer de winning van twee miljoen ton zand en grind per jaar toe. Na de start van de zandwinning in 2014 is door omwonenden aangegeven dat zij hinder van de zandwinning ondervinden. K3Delta is vervolgens een traject gestart in samenspraak met de betrokken overheden en de omwonenden. Na intensief overleg is er een aangepast en breed gedragen inrichtingsplan tot stand gekomen.

Voor de uitvoering en de realisatie van dit plan wordt er alleen nog op een tweetal locaties tijdelijk zand gewonnen in het Rhederlaag. Het betreft de Kop van Wenting en een deel van de noordoever ten zuiden van camping De Veerstal. Hierbij is sprake van de afvoer van (gedurende vier jaar) maximaal 1.100.000 m³ zand. De bedrijfsactiviteiten zijn daarmee kleiner dan nu vergund. Voor deze aangepaste activiteiten wordt een veranderingsvergunning aangevraagd.

Dit rapport is onderdeel van de aanvraag om een omgevingsvergunning voor het aspect geluid.

DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. heeft hiervoor akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de langtijdgemiddelde en maximale geluidsniveaus in de omgeving van de zandwinlocaties Rhederlaag. Het onderzoek is ingesteld in het kader van de veranderingsaanvraag om omgevingsvergunning voor het aspect milieu van de inrichting krachtens artikel 2.1 lid 1 sub e sub 2^o van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Het doel van het onderzoek is vaststellen van de geluidsemissie van de gevraagde activiteiten naar de omgeving. Hierbij gaat het om de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de *Handleiding meten en rekenen Industrielawaai* van 1999 (HMRI). Achterin dit rapport treft u een begrippenlijst aan van veel voorkomende aspecten bij akoestische onderzoeken.

Dit rapport bevat alleen die informatie, die nodig is om de akoestische aspecten van het betreffende bedrijf te beoordelen. Achtergrondinformatie over rekenmodellen, geluidsbronvermogens, meetapparatuur, gedetailleerde rekenresultaten en literatuur treft u aan in de bijlagen.

2. Bedrijfskenmerken

2.1 Situering

K3Delta is van plan zand te gaan winnen op twee locaties in het gebied Rhederlaag. Hierbij gaat het om de stukken 'Noordoever' en 'Kop van Wenting'. K3Delta beschikt eveneens over een loskade aan de Rivierweg 2. De locaties waar de activiteiten plaatsvinden bevinden zich in de gemeente Zevenaar. Aan de noordzijde grenst het gebied aan de naastgelegen gemeente Rheden.

In de omgeving van de inrichting bevinden zich vier maatgevende geluidsgevoelige locaties: het dorp Rheden, het Riverparc, de woningen van Lathum en de woningen van Giesbeek. In figuur 1 zijn de locaties met de omgeving weergegeven.



figuur 1: ligging werkzaamheden K3Delta in de omgeving

2.2 Bedrijfsomschrijving

K3Delta is een bedrijf dat zich onder andere bezighoudt met het winnen van zand, grind en klei. Het bedrijf gaat bij de twee locaties in totaal (gedurende vier jaar) circa 1.100.000 m³ zand winnen en afvoeren. Hierbij gaat eerst droge winning plaatsvinden waarbij K3Delta de toplaag afgraaft en dit in naastgelegen gebieden toepast. Daarna vindt de natte winning plaats met behulp van zandzuigers waarbij een deel van het zand naar de loskade wordt verscheept. In figuur 2 ziet u een plattegrond van de inrichting.



figuur 2: plattegrond van de gebieden met werkzaamheden van K3Delta bij Rhederlaag

Gelijktijdig aan de zandwinning vindt herinrichting van de zandwinlocaties plaats waarbij rekening gehouden wordt met de huidige recreatieve bestemming van het gebied. Dit betreft bijvoorbeeld de realisatie van diverse kleinere baaien ten behoeve van toekomstige recreatie en de aanleg van een grote baai waaraan camperstandplaatsen worden gerealiseerd. In figuur 3 is een impressie van deze eindsituatie weergegeven.



figuur 3: impressie inrichting na afronding zandwin werkzaamheden

2.3 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) betreft die situatie waarbij de voor de geluidsproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode. Hiermee wordt bedoeld een bedrijfssituatie, waarin de inrichting maximaal in werking is, in een situatie die regelmatig (in elk geval vaker dan één keer per maand, ofwel vaker dan twaalf keer per jaar) voorkomt.

De beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie beperkt zich in het kader van dit onderzoek tot de voor de geluidsimmissie relevante activiteiten, installaties en werkzaamheden (geluidsbronnen) met hun bedrijfsduur die binnen de grens van de inrichting aanwezig en in werking zijn. Bij het vaststellen van de representatieve bedrijfssituatie gaan we uit van de maatgevende dag-, avond- en nachtperiode.

De gehanteerde gegevens over de representatieve bedrijfssituatie zijn verstrekt en geaccordeerd door K3Delta.

Het gehele proces van de zandwinning bij de Noordoever en de kop van Wentink duurt maximaal 4 jaar. De zandwinning vindt plaats van 07:00 tot 19:00 uur. De werkzaamheden op de loskade vinden plaats conform de huidige vergunning. Voor de zandwinning zijn meerdere verschillende bedrijfssituaties te onderscheiden. Deze worden hieronder beschouwd.

RBS 1&2: Droge winning “Noordoever” & Droge winning “Kop van Wenting”

K3Delta start bij Rhederlaag met droge winning van de bovengrond. K3Delta graaft de eerste meters grond af met behulp van een rupskraan, een kleine shovel en drie dumpers.

Voor de kop van Wenting laden de dumpers de bovengrond in een schip dat de bovengrond naar het nieuwe eiland brengt. Een kraanschip zal ter plaatse de bovengrond lossen. Per dag zijn er 4 transporten van een schip. Om het schip te laden vinden er 12 transportbewegingen van dumpers per uur plaats.

Voor de Noordoever brengen de dumpers de bovengrond naar de naastgelegen gebieden, zoals aangegeven in figuur 2 - onderdelen toplaag toepassen. Hierbij vinden er 12 transportbewegingen per uur plaats.

De droge winning van beide gebieden vindt niet gelijktijdig plaats en duurt enkele weken tot enkele maanden.

RBS 3: Natte winningZandwinning

Zodra de droge winning is afgerond, gaat K3Delta met behulp van zandzuigers zand winnen onder het waterpeil, de zogenaamde natte winning. Hierbij gebruikt K3Delta een combinatie van een zandzuiger met een ponton of een zelf zuigend schip. De zandzuiger zuigt het zand van de bodem en ligt op een afstand van minimaal 20 meter van de oever. Het winnen van het zand gebeurt zodanig dat tegelijkertijd het gebied heringericht wordt. Deze herinrichting produceert geen extra geluid ten opzichte van de normale zandwinning. Na de zandwinning vinden geen werkzaamheden plaats voor de herinrichting die onderdeel zijn van de inrichting.

Een drijvende leiding transporteert het zand van de zandzuiger naar de ponton waar classificatie van het zand plaatsvindt. Per locatie wordt er gebruik gemaakt van één ponton. Voor de Kop van Wenting is dit het ponton Juliana, voor de Noordoever het ponton Maxima of het zelfzuigende schip Argus. De pontons bevinden zich tijdens het zandwinningsproces op één locatie. Het zelfzuigende schip Argus vaart in buurt van de zandwinning waarbij hij eveneens minimaal 20 meter uit de kant blijft. Op de pontons vindt verlading van het zand naar schepen plaats. Zodra een schip vol geladen is, vaart deze of naar de loskade of naar derden via de IJssel.

De verladingpontons laden het zand middels transportbanden in aangemeerde schepen. Aan de pontons kunnen één of meerdere schepen aangemeerd liggen, waarbij de scheepsmotoren tijdens het laden niet in bedrijf zijn. Per dag vertrekken er maximaal drie volgeladen schepen per ponton en komen er drie lege schepen per ponton terug.

De schepen vervoeren circa 22% van het zand naar de loskade waar op- en overslag plaatsvindt. De overige hoeveelheid zand vervoeren de schepen via IJssel direct naar derden. De schepen varen met een snelheid van 9 km/uur.

Loskade

De activiteiten bij de loskade blijven in de nieuwe situatie gelijk aan de reeds vergunde situatie. Hierbij lossen de schepen afkomstig van de pontons een deel van het zand bij de loskade. Naast het lossen van deze schepen worden er ook schepen geladen bij deze kade. Tijdens het laden en lossen van de schepen staat de aandrijfmotor uit. Een aggregaat die zorgt voor de stroomvoorziening op de schepen is dan wel in bedrijf.

Een grijperkraan zorgt voor overslag van materiaal van en naar de schepen. Op de loskade is een shovel in de dagperiode in gebruik voor het verplaatsen van materiaal. Naast de shovel gebruikt K3Delta ook een transportband met generator.

Maximaal 150 vrachtwagens per dag vervoeren materiaal van en naar de loskade. Een deel van de vrachtwagens brengt materiaal naar de loskade waarbij ze bij de kade het materiaal in schepen storten. Deze schepen varen vervolgens over het meer naar de ontsluiting met de IJssel.

Dagelijks komen er 20 personenauto's en bestelbusjes bij de loskade.

Tabel 1: geeft per representatieve bedrijfssituatie een overzicht van de activiteiten. Hiermee bedoelen we alle relevante stationaire en mobiele geluidsbronnen en de bijbehorende bedrijfstijden voor de zandwinning van K3Delta bij Rhederlaag. De gegeven Id's corresponderen met de nummering zoals gebruikt bij het opstellen van het rekenmodel.

tabel 1: representatieve bedrijfssituatie (uren of percentage van de betreffende periode in bedrijf)

Omschrijving	id.	Dagperiode 07.00 - 19.00 uur	Avondperiode 19.00 - 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 - 07.00 uur
RBS 1&2: Droge winning Noordoever & Droge winning Kop van Wenting				
Rupskraan	002	12 uur	--	--
Shovel	005	12 uur	--	--
Dumpers	M01	144 x 2 bewegingen	--	--
Kraanschip maken nieuw eiland	015	12 uur	--	--
Zandschip kop van Wenting - Eiland	M07	4 x 2 bewegingen	--	--
RBS 3: Natte winning				
Zandzuigers (1 van 2)	001	12 uur	--	--
Pontons (1 van 2)	003-004	12 uur	--	--
Transportleiding (1 van 2)	L01-L05	12 uur	--	--
Schip naar loskade (1 per ponton)	M04	1 x 2 bewegingen	--	--
Schip naar afnemer (2 per ponton)	M04	2 x 2 bewegingen	--	--
Argus zandzuigen	009	12 uur	--	--
Vaarbewegingen Argus	M03	4 bewegingen	--	--
Activiteiten loskade				
Schepen van loskade naar de afnemer	M04	2 x 2 bewegingen	--	--
Aggregaat stroomvoorziening schepen loskade	011	12 uur	--	--
Grijperkraan	010	12 uur	--	--
Vrachtwagens op de laadsteiger	012	1.25 uur	--	--
Shovel	006	9 uur	--	--
Transportband met generator	L06, 013 - 014	12 uur	1 uur	1 uur
Personenauto's en busjes	M06	40 bewegingen	--	--
Vrachtwagens loskade	M05	150 x 1 beweging	--	--

2.4 Relevante Incidentele bedrijfssituatie

Activiteiten of combinaties van activiteiten die incidenteel voorkomen, behoren tot de incidentele bedrijfssituaties (IBS). Het begrip 'incidenteel' vertalen we in dit kader naar een situatie die verspreid over het jaar niet vaker dan twaalfmaal optreedt. Bij de zandwinning Rhederlaag van K3Delta treden akoestisch relevante incidentele bedrijfssituaties op. Hierbij gaat het om het incidenteel overwerken waarbij de inrichting het gehele etmaal in bedrijf is. Dit komt maximaal 12 keer paar jaar voor.

2.5 Regelmatige afwijking

Met een beperkte frequentie, maar meer dan twaalfmaal per jaar, vindt voor deze bedrijfssituatie meer geluidsemissie plaats dan onder representatieve omstandigheden. Dit noemt men de regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfssituatie (RABS). Bij de zandwinning Rhederlaag van K3Delta treden geen akoestisch relevante regelmatige afwijkingen plaats.

3. Kader

In dit hoofdstuk zijn de toetsingskaders voor de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus, de maximale geluidsniveaus en de equivalente geluidsniveaus als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting opgenomen.

3.1 Vergunningsplicht

Het bedrijf valt onder cat. 11 onder 11.1h van het Besluit Omgevingsrecht, bijlage 1 onderdeel C en is op grond hiervan vergunningplichtig.

3.2 Systematiek

Dit rapport is onderdeel van de aanvraag om een omgevingsvergunning voor het aspect geluid. De activiteiten voor natte winning van K3Delta bij Rhederlaag zijn reeds vergund, de locatie van de activiteiten verandert echter ten opzichte van de vergunde situatie. Het gaat hierdoor om een verandering van de inrichting met een wijziging van de geluidsuitstraling. K3Delta blijft voor de natte winning gebruik maken van het vergunde en/of bestaand materieel. Voor de gevraagde activiteit droge winning wordt gebruik gemaakt van bestaand materieel.

De huidige milieuvergunning (kenmerk 2009-018783/MPM18654) is verleend op 14 maart 2011 voor de zandwinning Rhederlaag en de loskade. In de voorschriften van de vergunning zijn geluidwaarden opgenomen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de representatieve bedrijfssituatie, het maximale geluidsniveau en langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de incidentele bedrijfssituatie. In bijlage 2 is een afschrift van deze vergunning voor het aspect geluid opgenomen.

De geluidwaarden in de geluidsvoorschriften zijn vastgelegd bij geluidsgevoelige bestemmingen in de omgeving. In de nieuwe situatie verschuift een deel van de activiteiten van de zandwinning waardoor de geluidsbelasting op de omgeving verandert. De ligging van de referentiepunten en de toegekende getalswaarden is door deze verandering niet meer representatief. Daarom zijn deze referentiepunten in dit rapport opnieuw gekozen.

Voor de beoordeling van de geluidsbelasting op deze referentiepunten sluiten we aan bij de waarden en systematiek uit de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening (verder: Handreiking), het geluidbeleid van de gemeente Zevenaar en de hierboven benoemde vigerende vergunningsvoorschriften.

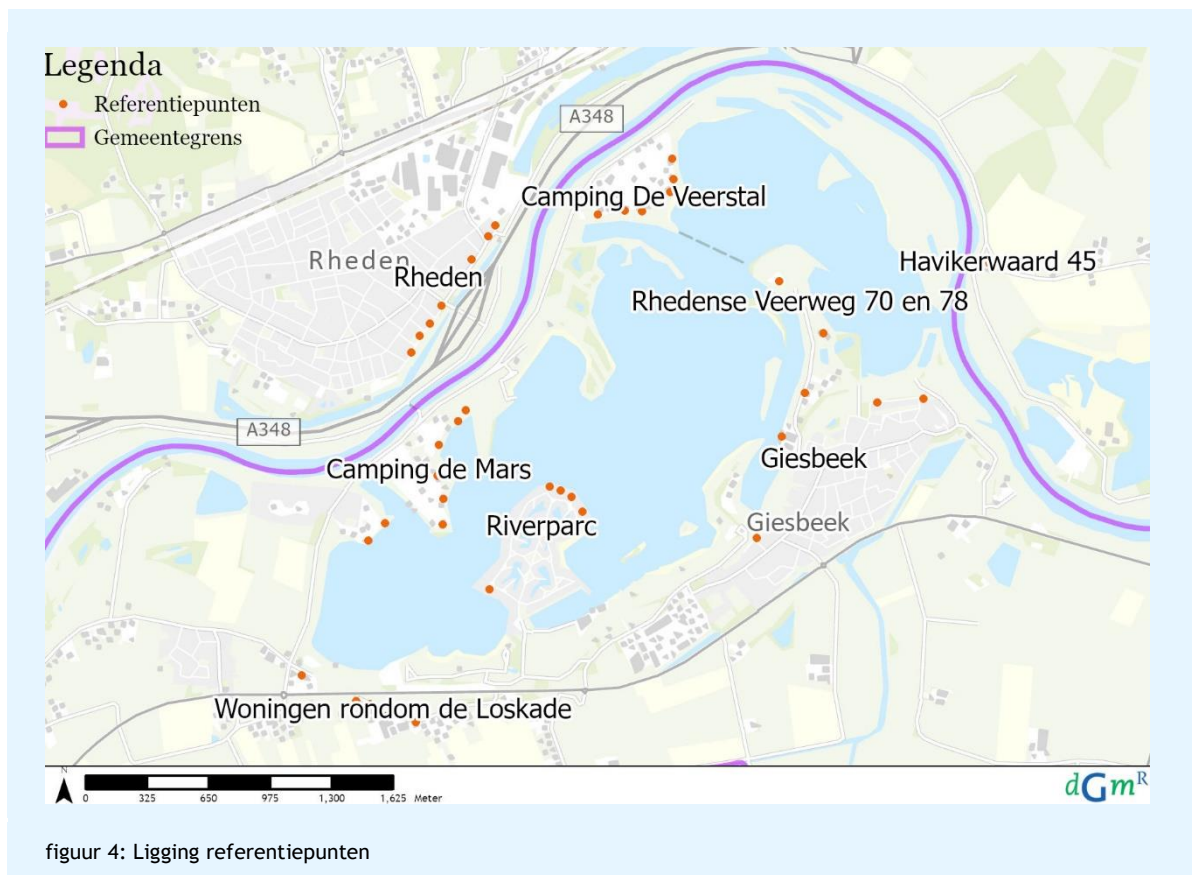
3.3 Ligging referentiepunten

In het onderzoek beschouwen we de geluidsbelasting vanwege de activiteiten van K3Delta Rhederlaag op diverse referentiepunten in de omgeving.

Hierbij maken we onderscheid tussen de volgende onderdelen:

- Rheden
- Giesbeek
- Riverparc
- Camping De Mars
- Camping De Veerstal
- Losse woningen:
 - Rhedense Veerweg 70 en 78
 - Havikerwaard 45
 - Woningen rondom de loskade nabij Lathum

Het onderstaande figuur toont de ligging van de verschillende referentiepunten.



De twee campings: De Mars en De Veerstal zijn geen geluidsgevoelige bestemmingen. Wel kunnen op deze locaties gedurende langere tijd mensen verblijven. Om deze reden vindt in het onderzoek geen formele toetsing plaats op deze referentiepunten aan grenswaarden, maar is de geluidsbelasting op de campings alleen inzichtelijk gemaakt.

3.4 Handreiking industrielawaai en vergunningverlening

De Handreiking beschrijft de redeneringslijn die in het geval van vergunningverlening of herziening van een vergunning gevolgd kan worden. De Handreiking schrijft voor bestaande inrichtingen voor dat bij herziening van de vergunning opnieuw aan de richtwaarden getoetst dient te worden en wel in de navolgende volgorde:

- 1 Opnieuw toetsen aan de richtwaarden volgens tabel 4 uit de Handreiking (tabel 4 geeft richtwaarden aan de hand van de aard van de woonomgeving).
- 2 Overschrijding van de richtwaarden is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid.
- 3 Overschrijding van het referentieniveau van het omgevingsgeluid tot een maximum etmaalwaarde van 55 dB(A) is in sommige gevallen toelaatbaar op grond van een bestuurlijk afwegingsproces waarbij de geluidbestrijdingskosten een belangrijke rol spelen.

3.4.1 Richtwaarden

De richtwaarden zijn afhankelijk van de aard van de woonomgeving. Van de verschillende groepen referentiewaarden is daarom de aard van de woonomgeving bepaald conform tabel 4 uit de handreiking.

Het woongebied Rheden en de woningen ten oosten van Lathum zijn te karakteriseren als ‘woonwijk in de stad’ in verband met de ligging van verkeerswegen (A348 en de N338) in de directe nabijheid. Het woongebied Giesbeek is te karakteriseren als ‘rustige woonwijk, weinig verkeer’, vanwege de bedrijvigheid van de aanwezige recreatiebedrijven en diens verkeersaantrekkende werking. Het woongebied Riverparc is te karakteriseren als ‘landelijk gebied’ vanwege de afwezigheid van wegverkeer en bedrijvigheid. De vrijstaande woningen in het buitengebied zijn tot slot te karakteriseren als ‘woningen in een landelijke omgeving’.

De onderstaande tabel toont tabel 4 van de Handreiking en daarmee de richtwaarden per gebiedstype die gehanteerd worden als toetsing.

tabel 2: tabel 4 uit de Handreiking

Aard van de woonomgeving	Aanbevolen richtwaarden in de woonomgeving in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht
Landelijke omgeving	40	35	30
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
Woonwijk in de stad	50	45	40

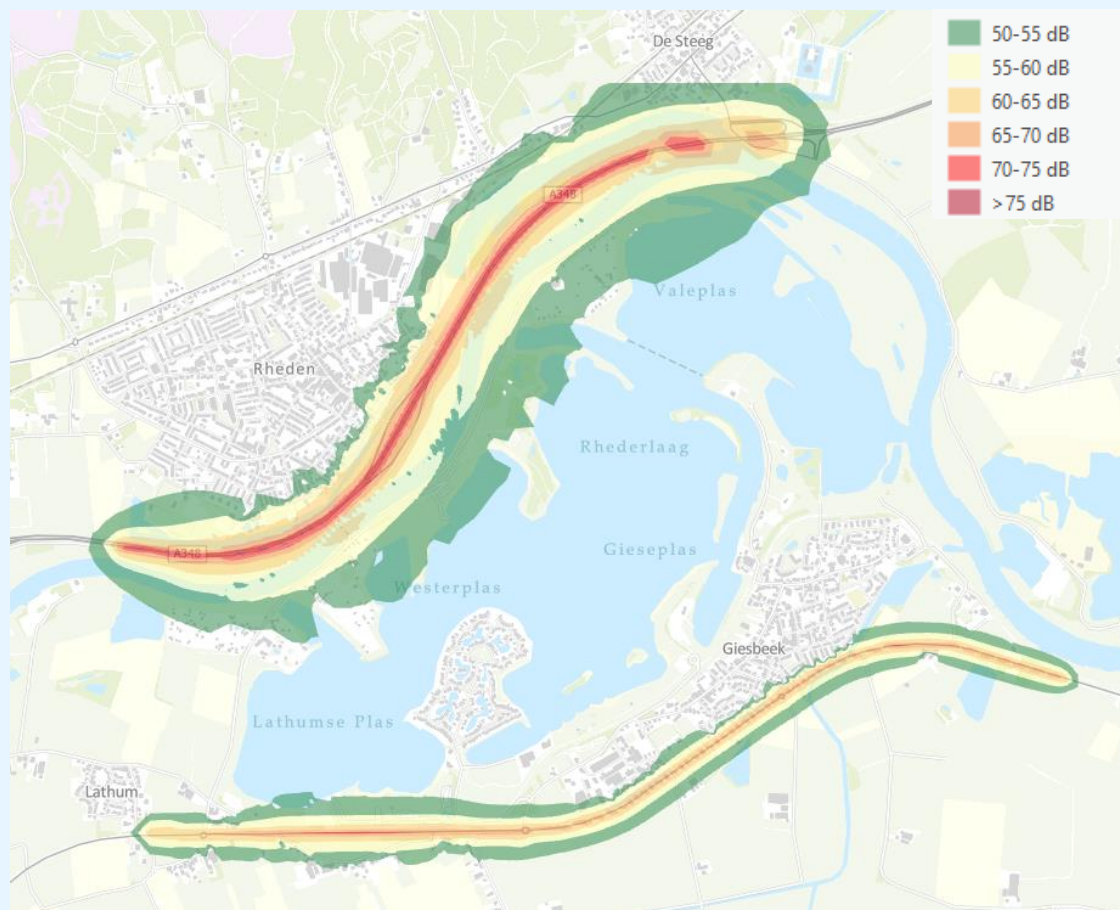
3.4.2 Referentieniveau

Conform de systematiek uit de Handreiking is bij vergunningverlening, indien niet voldaan wordt aan de richtwaarden, inzicht in het referentieniveau van het omgevingsgeluid nodig. Er zijn geen gegevens over het referentieniveau van het omgevingsgeluid bekend. Voor de woningen binnen de invloedssfeer van een weg is het referentieniveau bepaald op basis van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer. Voor de overige woningen is een inschatting gemaakt van het omgevingsgeluid aan de hand van de karakterisering van het gebied op grond van expert judgement.

Rond het gebied liggen twee relevante wegen: de A348 en de N338. Voor deze wegen is door de provincie Gelderland de geluidsemissie in kaart gebracht. Figuur 4 toont de geluidsbelasting van deze wegen op de omgeving. Hieruit blijkt dat het omgevingsniveau afkomstig van het wegverkeerslawaai bij een aantal beoordelingspunten tussen 55 dB(A) en 60 dB(A) ligt.

Daarnaast kunnen referentieniveaus bepaald worden aan de hand van de karakterisering van het gebied. Het gebied rond woningen in de dorpen en woongebieden kan gezien worden als een rustige woonwijk in de stad. Gebieden met deze karakterisering hebben doorgaans een referentieniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde.

Het gebied rond de individuele woningen kan gezien worden als landelijk gebied. Gezien de korte afstand van deze woningen tot de omliggende dorpen, bedrijven en wegen wordt een referentieniveau van niet meer dan 40 dB(A) etmaalwaarde verwacht. Volgens de Handreiking en vaste jurisprudentie is in deze situatie een referentieniveau van 40 dB(A) van toepassing.



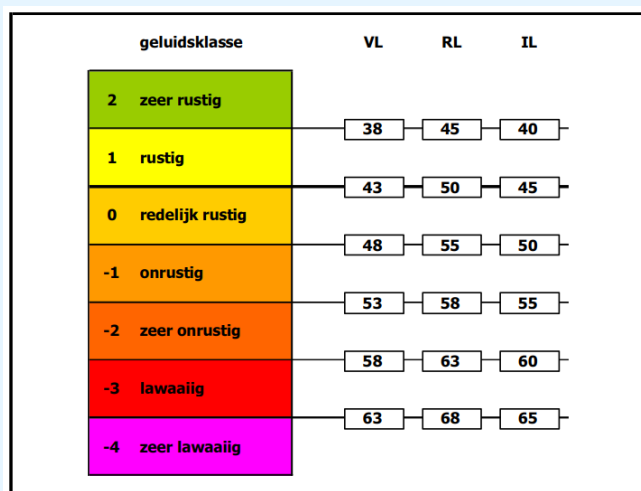
figuur 5: geluidsbelasting in de dagperiode (dB(A)) van de wegen A348 en N338
 Gemodelleerd met gegevens van provincie Gelderland - teljaar 2019
<https://www.gelderland.nl/GeldersVerkeer> (28-08-2020)

3.5 Geluidbeleid gemeente Zevenaar

De locatie waar de activiteiten plaatsvinden bevindt zich aan de noordzijde van de gemeente Zevenaar. De IJssel vormt de gemeentegrens, waardoor een deel van het onderzoeksgebied in de gemeente Rheden valt. Voor de woningen in deze gebieden is het geluidbeleid van de gemeente Zevenaar niet van toepassing.

De gemeente Zevenaar beschikt over geluidbeleid vastgesteld in 2008 (versie 2 van februari 2009). Hieronder geven we een beknopte samenvatting van de voor het onderzoek relevante onderdelen uit het geluidbeleid.

De gemeente Zevenaar hanteert in haar geluidbeleid een gebiedsgerichte aanpak. Het grondgebied is onderverdeeld in verschillende gebiedstypen en per gebiedstype is met behulp van de geluidklassen een ambitieniveau en een bovengrens bepaald die van toepassing zijn op de verschillende activiteiten. De indeling van de geluidsklassen is getoond in het onderstaande figuur.



figuur 6: indeling geluidsklassen - figuur 5.1 uit de nota geluidbeleid.

Aan de hand van de gebiedstypen is voor de verschillende referentiepunten het bijbehorende ambitieniveau en bovengrens bepaald. In de onderstaande tabel hebben we deze geluidsklassen vertaald naar een kwantitatieve bovengrens die we gebruiken voor de beoordeling van de aanvaardbaarheid van de activiteiten van K3Delta.

tabel 3: grenswaarden bij de referentiepunten op basis van de geluidsklassen

Referentiepunt	Gebiedstype	Ambitieniveau		Bovengrens	
Giesbeek	De woonwijken in Zevenaar en in de dorpen	Redelijk rustig	50 dB(A)	Redelijk rustig	50 dB(A)
Riverparc	De woonwijken in Zevenaar en in de dorpen	Redelijk rustig	50 dB(A)	Redelijk rustig	50 dB(A)
Woningen rondom de loskade nabij Lathum	Buitengebied	Rustig	45 dB(A)	Rustig	45 dB(A)
Rhense Veerweg 70 en 78	Uiterwaarden en buitengebied met recreatiefunctie	Rustig	45 dB(A)	Rustig	45 dB(A)

Aanvullend op de beoordeling bij de geluidsgevoelige objecten beschouwt het geluidbeleid ook uiterwaarden met natuurfunctie (Vogelrichtlijn- en stiltegebieden). In deze gebieden wordt aanvullend op eventuele woonfuncties de functie van het gebied beschermd. De werkzaamheden van K3Delta bij Rhederlaag vinden plaats in een vogelrichtlijngebied waarop dit deel van het geluidbeleid van toepassing is.

De aanvraag waar dit akoestisch onderzoek onderdeel van is, gaat om een verandering van de inrichting met een wijziging van de locatie van geluidsuitstraling. K3Delta gaat hierbij geen ander of aanvullend materieel gebruiken dat een andere geluidsemisatie naar het vogelrichtlijngebied heeft. Hierom wordt de geluidsbelasting op het gehele vogelrichtlijngebied als onveranderd beschouwd ten opzichte van de vergunde situatie. Dit aspect wordt daarom niet verder uitgewerkt.

Voor bedrijven in het buitengebied is vastgesteld dat er een aangepaste periodedefinitie van toepassing is. Deze aangepaste periodedefinitie is daarbij overgenomen uit het Besluit landbouw milieubeheer en omvat de volgende perioden:

- dagperiode van 06:00 tot 19:00 uur
- avondperiode van 19:00 tot 22:00 uur
- nachtperiode van 22:00 tot 06:00 uur

De werkzaamheden van K3Delta bij Rhederlaag vinden plaats in het buitengebied. Voor de toetsing van de geluidsbelasting aan het geluidbeleid worden daarom deze aangepaste periodedefinities gehanteerd.

Als beleidsuitspraak is opgenomen dat voor alle bedrijven in het buitengebied de ambitiewaarde van het gebied geldt op 50 m van de inrichtingsgrens in het geval er geen geluidsgevoelige bestemmingen van derden op kortere afstand zijn gelegen.

De kortste afstand van de werkzaamheden van K3Delta tot een geluidsgevoelige bestemming bedraagt meer dan 50 meter. Dit was ook van toepassing in de vergunde situatie. De situatie is voor dit aspect daarom niet veranderd ten opzichte van de vergunde situatie. Dit aspect wordt daarom niet verder inzichtelijk gemaakt.

Als beleidsuitspraak is opgenomen dat voor het buitengebied geldt dat de gemeente aansluiting zoekt bij het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Als het wegverkeerslawaai bepalend is voor het referentieniveau, en als het niveau van het wegverkeer min 10 dB hoger is dan de ambitiewaarde van het gebied, geldt het niveau min 10 dB als bovengrens. Voor de referentiepunten waar dit geldt en waar getoetst moet worden aan de bovengrens worden bij de beoordeling de referentieniveaus gehanteerd zoals gedefinieerd in 3.4.2.

3.6 Maximale geluidsniveaus

Als richtwaarde voor de maximale geluidsniveaus wordt vaak het langtijdgemiddeld geluidsniveau + 10 dB aangehouden. Wanneer hier niet aan kan worden voldaan, bevelen wij sterk aan dat het maximale geluidsniveau niet meer bedraagt dan 70/65/60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Grenswaarden voor het maximale geluidsniveau van 70, 65 en 60 dB(A) in onderscheidenlijk de dag-, avond- en nachtperiode zijn volgens vaste jurisprudentie van de ABRvS in redelijkheid toereikend te achten om geluidhinder te voorkomen dan wel in voldoende mate te beperken (ABRvS 21 juli 2010, nr. 200908139/1/M2 (Oss)). In specifieke situaties kan bevoegd gezag voor de dag- en nachtperiode nog 5 dB meer toestaan.

Het geluidbeleid van de gemeente Zevenaar bevat ook eisen over de maximale geluidsniveaus. Deze zijn vergelijkbaar met de wettelijke normen. We beschouwen daarom ook de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus +10 dB en de daaropvolgende normen van 70/65/60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

3.7 Indirecte hinder

De indirecte hinder toetsen wij aan de Circulaire van 29 februari 1996, *“Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting: beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer”*. Kort samengevat komt dit neer op een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde met een ontheffingsmogelijkheid tot 65 dB(A) etmaalwaarde. Indien sprake is van de ontheffingsmogelijkheid, is het nodig aan te tonen dat het binnenniveau voldoet aan 35 dB(A) etmaalwaarde.

Indirecte hinder is relevant wanneer deze kan worden toegerekend aan het in werking zijn van de inrichting. Dit is het geval zolang het verkeer van en naar het bedrijf nog niet is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Verkeer van en naar de inrichting is opgenomen in het heersende verkeersbeeld als het qua snelheid, rij-, rem- en stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer.

In het kader van indirecte hinder beschouwen wij alleen naar langtijdgemiddeld geluidsniveaus. Maximale geluidsniveaus worden conform de circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer' van 29 februari 1996 niet getoetst.

Bij K3Delta is de indirecte hinder inzichtelijk gemaakt voor het weg- en watertransport. Bij het wegtransport gaat het hierbij om vervoersbewegingen van en naar de loskade. De vervoersbewegingen behorende tot de loskade zijn beschouwd tot aan de rotondes op de Rivierweg N338 oostelijk en westelijk van de inrichting. Het transport over het water is op de Lathumse Plas, de Gieseplas en de Valeplas tot aan de verbinding met de IJssel meegenomen als onderdeel van de representatieve bedrijfssituatie en dus beschouwd als directe hinder. Op de IJssel zijn de vaarbewegingen opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.8 Wetgeving Beste Beschikbare technieken

Voor bedrijven die vallen onder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is het nodig ten minste de Beste Beschikbare Technieken (BBT) toe te passen. Dit is opgenomen in art. 2.14 onderdeel c lid 1 Wabo. Dit artikel geeft invulling aan de Europese Richtlijn 2010/75/EU inzake industriële emissies (Richtlijn Industriële Emissies (RIE) ook wel IPPC-richtlijn genoemd). Het doel van deze richtlijn is het beperken van emissies door het toepassen van BBT.

De RIE is daarom geïmplementeerd in de Nederlandse wet- en regelgeving. De richtlijn omvat een integratie van de IPPC-Richtlijn met zes andere richtlijnen voor grote stookinstallaties, afvalverbranding, oplosmiddelen en de titaandioxide-industrie. Door het opnemen van de richtlijn in de Wabo is deze niet alleen van toepassing op bedrijven die beschikken over IPPC-installaties (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging), maar is ook op alle bedrijven die vallen onder de Wabo.

In artikel 1.1, lid 1, van de Wabo is het begrip Beste Beschikbare Technieken overeenkomstig de IPPC-richtlijn gedefinieerd: *“voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die - kosten en baten in aanmerking genomen - economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld;”*

Deze definitie betekent concreet:

- 'Beste': het meest doeltreffend voor het bereiken van een hoog algemeen niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel.
- 'Beschikbare': op zodanige schaal ontwikkelt dat de betrokken technieken, kosten en baten in aanmerking genomen, economisch en technisch haalbaar in de betrokken industriële context kunnen worden toegepast, onafhankelijk van de vraag of die technieken al dan niet op het grondgebied van de betrokken lidstaat worden toegepast of geproduceerd, mits zij voor de exploitant op redelijke voorwaarden toegankelijk zijn.
- 'Technieken': zowel de toegepaste technieken als de wijze waarop de installatie wordt ontworpen, gebouwd, onderhouden, geëxploiteerd en ontmanteld.

Voor zover door het verbinden van voorschriften aan de vergunning de nadelige gevolgen voor het milieu niet voorkomen kunnen worden, worden aan de vergunningvoorschriften verbonden, krachtens art. 2.14 Wabo, die de grootst mogelijke bescherming bieden tegen die gevolgen, tenzij dat technisch en/of economisch redelijkerwijs niet kan worden verlangd.

De invulling van het begrip ‘Beste Beschikbare Technieken’ dient met betrekking tot geluid naar de omgeving een weloverwogen mix van de volgende aspecten te zijn:

- Toepassing van maatregelen die in de betreffende bedrijfstak of branche gebruikelijk zijn: dit is een algemeen geaccepteerde basis voor toe te passen maatregelen binnen alle branches. Dit betekent dat specifiek lawaaiige apparatuur wordt voorzien van technische maatregelen die de geluidsemissie acceptabel maken.
 - Veelal speelt hierbij ook de eis voor het geluid op de arbeidsplaatsen een belangrijke rol. Het toepassen van de genoemde aspecten wordt binnen de branche alleen gedaan wanneer hiertoe de noodzaak aanwezig is.
- Toepassing van maatregelen volgens de stand van de techniek: dit omvat een integrale reductie van het brongeluid. Veel installatiedelen zijn uit te voeren in geluidsarme versies, dan wel van aanvullende maatregelen te voorzien. Aan deze benadering hangt een nadrukkelijk financieel nadeel. Het volledig toepassen van deze benadering leidt vaak tot zeer grote meerkosten en is zeker niet gebruikelijk in deze branche noch in andere branches. Voor het geluid naar de omgeving moet er een evenwicht zijn tussen de meerkosten en de te behalen reductie bij de geluidsgevoelige bestemmingen.
- Toepassing van maatregelen op basis van de optredende geluidsbelasting: in het geval van hoge geluidsniveaus bij geluidsgevoelige bestemmingen zullen Beste Beschikbare Technieken meer vergaand moeten zijn.

3.9 Informatiedocumenten

In artikel 9.2 Ministeriële Regeling Omgevingsrecht (MOR) zijn documenten aangewezen waarmee bij de bepaling van de voor de inrichting in aanmerking komende Beste Beschikbare Technieken rekening gehouden moet te worden. Dit betreffen documenten waarmee in ieder geval rekening gehouden moet worden indien het IPPC-installaties betreft. Daarnaast betreffen het documenten waarmee rekening gehouden wordt, indien ze betrekking hebben op onderdelen van de inrichting of activiteiten binnen de inrichting (IPPC-installaties kunnen ook onderdelen van installaties of activiteiten binnen de inrichting zijn).

Bij IPPC-installaties betreft het ‘vastgestelde Europese informatiedocumenten over BBT’ en bij onderdelen van of activiteiten binnen de inrichting ‘Nederlandse informatiedocumenten over BBT’. Deze informatiedocumenten zijn opgenomen in de bijlage van het bovengenoemde besluit. De Europese informatiedocumenten betreffen de BAT-referentiedocumenten, ook wel Bref’s genoemd.

Naast deze aangewezen documenten wordt voor de beoordeling van de in aanmerking komende Beste Beschikbare Technieken gebruik gemaakt van overige gepubliceerde informatie (onder andere infomil, Facilitaire Organisatie Industrie, EMIS-VITO etc.), branche-informatie, fabrieks- en leveranciersgegevens en bureauervaring.

Bij K3Delta zijn geen IPPC-installaties aanwezig.

Aangezien de bestaande activiteiten reeds vergund zijn en aan het vergunde en in te zetten materieel geen belangrijke wijzigingen plaatsvinden, beperkt deze paragraaf zich enkel tot de wijzigingen van de inrichting.

Bij het verlenen van de milieuvergunning met kenmerk 2009-018783/MPM18654 heeft er al een toetsing aan de BBT plaatsgevonden. In dit akoestische onderzoek is daarom voor het aspect BBT alleen gekeken naar de veranderingen ten opzichte van de vigerende vergunning.

Ten opzichte van de vigerende vergunning is de droge winning toegevoegd en is er gebruik gemaakt van ander ponton (Maxima). Deze installaties die gebruikt gaan worden voor de zandwinning is geluidsarm doorgevoerd en voldoet aan de stand der techniek. Hiermee voldoet K3Delta aan de Beste Beschikbare Technieken.

Ten aanzien van de wijzingen hebben wij de volgende aspecten getoetst aan de 'Beste Beschikbare Technieken', te weten:

- Droge winning: de kraan, shovel en dumpers zijn bestaand materieel van K3Delta. Dit bestaande materieel voldeed bij de aanschaf aan de stand der techniek en kan daardoor als Beste Beschikbare Techniek beschouwd worden.
- Vrachtwagens: het gehanteerde geluidsvermogen voor vrachtwagens van 102 dB(A) mag als standaardwaarde worden gezien, representatief voor het gemiddelde Nederlandse vrachtwagenpark. Dit wordt geïnterpreteerd als de Beste Beschikbare Technieken.
- Bedrijfstijden: de laad- en losactiviteiten vinden in de dagperiode plaats. In de nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats.
- Terreinindeling: het terreinoppervlak van de tijdelijke toevoerwegen is zodanig afgewerkt dat geluidspieken veroorzaakt door oneffenheden in de ondergrond worden voorkomen.
- Onderhoudscontract: voor alle installaties is een contract voor preventief onderhoud afgesloten. Hiermee wordt geluidhinder door slijtage of verstopping van filters e.d. voorkomen.
- Inspecties: De technische dienst beschikt over een onderhoudssysteem waarin een planning is opgenomen voor preventief onderhoud.
- Vervanging installaties: bij vervanging worden installaties gekozen conform de stand der techniek, waardoor de geluidsuitstraling naar de omgeving beperkt wordt.

Met de aanwezige en geplande installaties, het huidige en toekomstig materieel en de werkwijze geeft het bedrijf invulling aan BBT.

4. Akoestische modellering

Dit hoofdstuk beschrijft op welke wijze wij het akoestisch onderzoek uitvoerden, welke geluidsbronvermogens wij hierbij hanteerden en hoe het rekenmodel is ingericht.

4.1 Onderzoeksmethode

We maken onderscheid tussen:

- De geluidsproductie van de geluidsbron (emissie).
- De geluidsoverdracht van de bron naar de ontvanger (overdracht).
- Het geluid dat de ontvanger bereikt (immissie).

Conform de HRMI hebben wij de keuze uit de volgende onderzoeksmethoden:

- Direct meten van de geluidsimmissie (methode II.1).
- Extra- of interpolatie van metingen nabij het immissiepunt met behulp van rekencorrecties (methode II.1).
- Berekenen van de geluidsimmissie met behulp van een overdrachtsmodel uit gemeten of verkregen emissieniveaus (geluidbronvermogens) (methode II.8).

In dit onderzoek hebben we ervoor gekozen om de geluidsimmissie te berekenen met een overdrachtsmodel gebaseerd op geluidsbronvermogens. De redenen hiervoor zijn dat:

- Het een prognose onderzoek betreft en de inrichting nog niet in bedrijf is.
- De representatieve bedrijfssituatie wisselend is.
- Stoorlawaaai van andere bedrijven/verkeerswegen aanwezig is.
- De nauwkeurigheid van het onderzoek dit vereist.

De activiteiten in het gebied Rhederlaag vinden verspreid plaats over een groot gebied en zijn onder te verdelen in diverse bedrijfssituaties. De beoordelingspunten zijn gekozen bij woningen rondom het water en bij camping De Veerstal en camping De Mars. De maatgevende geluidsimmissie bij de beoordelingspunten is afhankelijk van de locatie van de werkzaamheden. De verschillende bedrijfssituaties zijn daarom gemodelleerd op enkele maatgevende locaties in het werkgebied.

In hoofdstuk 2 zijn de gevraagde bedrijfssituaties opgedeeld in drie representatieve bedrijfssituaties die voor langere tijd plaatsvinden. Per beoordelingspunt is de maatgevende geluidsbelasting per representatieve bedrijfssituatie bepaald. De maatgevende voorkomende geluidsbelasting is vervolgens getoetst aan de vigerende vergunning en de richtwaarden uit de Handreiking.

De maximale geluidsniveaus zijn in totaal in kaart gebracht waarbij enkel de maatgevende maximale geluidsniveaus op de maatgevende locaties zijn gemodelleerd.

De activiteiten aan de loskade zijn onveranderd ten opzichte van de vergunde situatie en alleen aan de hand van digitale kaartinformatie geactualiseerd.

4.2 Geluidsbronvermogens

K3Delta beschikt over uitgebreide akoestische gegevens van haar materieel. De gehanteerde geluidsbronvermogens voor de verschillende activiteiten, installaties en werkzaamheden zijn verstrekt door K3Delta. Voor de pontons en zandzuigers is hierbij uitgegaan van de maatgevende installaties zodat al het materieel overal inzetbaar is. Zandzuiger De Steeg is hierbij een uitzondering. Om de geluidsimissie bij het Riverparc zoveel mogelijk te beperken mag deze alleen met de meest geluidsarme kant, de voorkant, richting het Riverparc liggen.

Tabel 4 geeft een overzicht van alle gehanteerde geluidsbronvermogens met hun herkomst.

tabel 4: gehanteerde geluidsbronvermogens

Omschrijving	Lwr in dB(A)	Herkomst
RBS 1 en 2		
Rupskraan	106	K3Delta
Shovel	106	K3Delta
Dumpers (1 van 3)	108	K3Delta
Kraanschip	106	K3Delta
Zandschip	108	K3Delta
RBS 3		
Zandzuiger maximaal (De Steeg bakboord)	111	K3Delta
Zuidzuiger richting Riverparc (De Steeg voorkant)	106	K3Delta
Ponton Maxima	104	K3Delta
Ponton Juliana	113	K3Delta
Zelfzuigend schip Argus	105	K3Delta
Transportleiding (1 van 2)	64 per meter	K3Delta
Schepen	108	K3Delta
Loskade		
Aggregaat stroomvoorziening schip loskade	97	K3Delta
Grijperkraan	106	K3Delta
Shovel	106	K3Delta
Transportband	83 per meter	K3Delta
Aandrijving transportband	98	K3Delta
Generator transportband	92	K3Delta
Vrachtwagen kiepen	103	K3Delta
Personenauto's en busjes	93	DGMR-meetarchief
Vrachtwagens voor afvoer van loskade	102	DGMR-meetarchief

De volledige invoergegevens van het rekenmodel treft u aan in bijlage 3.

4.3 Maximale geluidsniveaus

De maximale geluidsniveaus zijn ook afkomstig uit de geluidsgegevens van het materieel van K3Delta. Voor installaties met een continu geluid liggen de maximale geluidsniveaus doorgaans 6 dB boven het langtijdgemiddeld geluidsniveau en treedt op bij het opstarten of aftoeren van de installatie. Voor personenwagens en bestelauto's bedraagt het maximale geluidsniveau 99 dB(A) als gevolg van het sluiten van portieren. Van rijdende en manoeuvrerende vrachtwagens bedraagt het maximale geluidsniveau 110 dB(A) en treden op bij het manoeuvreren of bij het afblazen van pneumatische remmen.

4.4 Akoestisch rekenmodel

De geluidsoverdracht van geluidsbronnen naar beoordelingspunten is berekend met het DGMR-softwarepakket Geomilieu V4.30. Deze versie is gebruikt omdat een revisievergunning wordt aangevraagd en de geluidssituatie in zijn geheel opnieuw beoordeeld wordt.

In dit akoestisch model zijn alle relevant en afscherpende objecten meegenomen, evenals alle geluidsbronnen van het bedrijf. De akoestisch reflecterende bodemgebieden zijn ingevoerd, voor het overige oppervlak is gerekend met een absorberende bodem. Het hoogteprofiel van de omgeving is aan de hand van de AHN ingevoerd. Hierbij is uitgegaan voor één uniform waterpeil. Omdat het waterpeil in de meren kan veranderen is het effect van een stijging van 2 meter ten opzichte van de basis bepaald.

De beoordelingspunten liggen op 1.5 meter in de dagperiode en op 5.0 meter in de avond- en nachtperiode ten opzichte van het vloerpeil. De reflectie in de achterliggende gevel wordt niet meegenomen (invallend geluidsniveau).

Voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn twee rekenmodellen opgesteld. Voor de beoordeling aan de handreiking en vergunning is gerekend met de standaard periode definities. Voor de beoordeling aan het geluidbeleid is een kopiemodel doorgerekend met de aangepaste periodedefinities uit het geluidbeleid.

5. Resultaten

De resultaten zijn weergegeven in langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus in de representatieve bedrijfssituatie (paragraaf 5.1), de maximale geluidsniveaus (paragraaf 5.2), de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus in de incidentele bedrijfssituatie (paragraaf 5.3) en de indirecte hinder (paragraaf 5.4). In de volgende paragrafen zetten wij dit nader uiteen.

5.1 Handreiking - Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus

De maatgevende berekende geluidsniveaus op de beoordelingspunten in de drie representatieve bedrijfssituaties zijn berekend volgens de onderzoeksmethode.

Hieronder treft u in tabel 5 de maatgevende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij de maatgevende beoordelingspunten. Dit zijn de resultaten in de dagperiode. Voor het toetsingskader zijn de richtwaarden en de toetswaarden bij vergelijkbare locaties uit de onderliggende vergunning gehanteerd. Bijlage 4 bevat de gedetailleerde berekeningsresultaten.

tabel 5: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie in de dagperiode(waarden in dB(A))

Locatie	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus (dB(A))				Kaders		Toe- /afname t.o.v. vergunning	Over-/onder- schrijding Richtwaarde
	RBS 1	RBS 2	RBS 3	Maatgev end	Vergunning	Richt- waarde		
Rheden	42	31	39	42	39	50	+3	-8
Giesbeek	38	38	43	43	42-50	45	-7 tot +1	-2
Riverparc	37	36	40	40	--	40	--	0
Woningen rondom de loskade nabij Lathum	40	40	40	40	42-43	50	-3 tot -2	-10
Rhedense Veerweg 70	33	42	43	43	50	40	-7	3
Rhedense Veerweg 78	33	53	50	53	--	--	--	--
Camping Veerstal	53	39	51	53	--	--	--	--
Camping De Mars	39	39	40	40	--	--	--	--

De loskade kan ook in de avond- en nachtperiode in bedrijf zijn. Tabel 6 toont de resultaten van deze bedrijfssituatie bij de maatgevende woningen aan de Bandijk in Lathum.

tabel 6: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie in de avond- en nachtperiode(waarden in dB(A))

Locatie	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus		Vergunning		Toe-/afname t.o.v. vergunning	
	Avond	Nacht	Avond	Nacht	Avond	Nacht
Bandijk 35	36	33	45	45	-9	-12
Bandijk 39	34	31	45	45	-11	-14

Uit tabel 5 zijn over de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus de volgende conclusies te trekken:

- De geluidsbelasting bij de woningen nabij Lathum voldoen aan de geluidwaarden uit de geldende vergunning en aan de richtwaarde.
- De geluidsbelasting bij de woningen in Giebeek, Rheden en het Riverparc voldoen aan de gestelde richtwaarden.
- De geluidsbelasting bij de woning aan de Rhedense Veerweg 70 voldoet aan de geldende vergunning
- De woning aan de Rhedense Veerweg 78 betreft een bedrijfswoning. De geluidsbelasting is voor een bedrijfswoning aanvaardbaar.
- Bij de Camping de Veerstal is een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van maximaal 53 dB(A) bepaald. Dit kan als aanvaardbaar geacht worden gezien het niet-permanente verblijf op deze locaties.

- Bij de Camping de Mars is een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van maximaal 39 dB(A) bepaald. Dit kan als aanvaardbaar geacht worden gezien het niet-permanente verblijf op deze locaties.

Tabel 6 laat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zien als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie in de avond- en nachtperiode. De geluidsemissie in deze periodes is afkomstig van de activiteiten bij de loskade. Hierbij wordt voldaan aan de geluidvoorschriften uit de geldende vergunning.

5.2 Geluidbeleid - Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De maatgevende berekende geluidsniveaus op de beoordelingspunten in de drie representatieve bedrijfssituaties zijn berekend met de aangepaste periodedefinitie volgens de onderzoeksmethode.

Hieronder treft u in tabel 7 de maatgevende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij de maatgevende beoordelingspunten. Dit zijn de resultaten in de dagperiode. Voor het toetsingskader zijn de richtwaarden en de toetswaarden bij vergelijkbare locaties uit de onderliggende vergunning gehanteerd. Bijlage 4 bevat de gedetailleerde berekeningsresultaten.

tabel 7: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie in de dagperiode(waarden in dB(A))

Locatie	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus (dB(A))				Kaders Ambitiewaarde	Over- /onder- schrijding
	RBS 1	RBS 2	RBS 3	Maatgevend		
Giesbeek	32	36	38	38	50	-12
Riverparc	37	35	39	39	50	-11
Rhedense Veerweg 70	33	42	43	43	45	-2
Rhedense Veerweg 78	33	53	50	53	nvt	nvt
Woningen rondom de loskade nabij Lathum	40	40	40	40	45	-5

De loskade kan ook in de avond- en nachtperiode in bedrijf zijn. Tabel 8 toont de resultaten van deze bedrijfssituatie bij de maatgevende woningen aan de Bandijk in Lathum.

tabel 8: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie in de avond- en nachtperiode(waarden in dB(A))

Locatie	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus		Ambitiewaarde		Toe-/afname t.o.v. ambitiewaarde	
	Avond	Nacht	Avond	Nacht	Avond	Nacht
Bandijk 35	36	33	40	35	-4	-2
Bandijk 39	34	31	40	35	-6	-4

In tabel 7 en tabel 8 is inzichtelijk gemaakt dat bij alle referentiepunten die zich bevinden in de gemeente Zevenaar wordt voldaan aan de gestelde ambitiewaarden uit het geluidbeleid.

5.3 Maximale geluidsniveaus

De maatgevende berekende maximale geluidsniveaus L_{Amax} als gevolg van maatgevende piekbronnen treft u aan in tabel 9, inclusief een vergelijking met de toetsingswaarden. De toetsing/beoordeling is in de laatste drie kolommen weergegeven. De gedetailleerde berekeningsresultaten vindt u in bijlage 5.

tabel 9: maximale geluidsniveaus (waarden in dB(A))

Beoordelingspunt	maximale geluidsniveaus			toetsingswaarden			voldoet		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
	1,5	5,0 m	5,0 m	1,5	5,0 m	5,0 m	1,5	5,0 m	5,0 m
Woningen Rheden	48	25	25	70	65	60	ja	ja	ja
Woningen Giesbeek	47	21	21	70	65	60	ja	ja	ja

Beoordelingspunt	maximale geluidsniveaus			toetsingswaarden			voldoet		
Woningen Riverparc	58	34	34	70	65	60	ja	ja	ja
Woningen Lathum	46	46	46	70	65	60	ja	ja	ja
Rhedense veerweg 70	48	<20	<20	70	65	60	ja	ja	ja
Rhedense Veerweg 78	60	<20	<20	--	--	--	--	--	--
Camping De Veerstaal*	59	<20	<20	--	--	--	--	--	--
Camping De Mars*	55	34	34	--	--	--	--	--	--

* Bij de camping is voor alle periodes gerekend op 1.5 meter hoogte

Tabel 9 geeft weer dat de maximale geluidsniveaus van K3Delta aan de toetsingswaarden voldoen.

5.4 Incidentele bedrijfssituatie

Incidenteel (maximaal 12 keer per jaar) wordt er bij K3Delta overgewerkt waarbij gedurende het gehele etmaal gewerkt kan worden. In deze incidentele situatie verandert de geluidsuitstraling naar de omgeving alleen in de avond- en nachtperiode aangezien de zandwinning in de dagperiode al maximaal in bedrijf is.

De geluidsemissie in de avond- en nachtperiode wordt hierbij gelijk aan de geluidsemissie in de representatieve bedrijfssituatie in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode verschilt wel de beoordelingshoogte, waardoor de waarden in die periode hoger uit kunnen komen. Tabel 10 en 11 laten de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus in de incidentele bedrijfssituatie zien.

tabel 10: langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus als gevolg van de incidentele bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus (dB(A))		
	Dag	Avond	Nacht
Locatie	1,5	5,0 m	5,0 m
Woningen Rheden	43	44	44
Woningen Giesbeek	43	45	45
Woningen Riverparc	40	42	42
Woningen Lathum	40	48	48
Rhedense veerweg 70	43	46	46
Rhedense Veerweg 78	53	56	56
Camping De Veerstaal*	53	53	53
Camping De Mars*	40	40	40

* Bij de camping is voor alle periodes gerekend op 1.5 meter hoogte

tabel 11: maximale geluidsniveaus (waarden in dB(A))

Beoordelingspunt	Maximale geluidsniveaus		
	Dag	Avond	Nacht
	1,5	5,0 m	5,0 m
Woningen Rheden	48	48	48
Woningen Giesbeek	47	49	49
Woningen Riverparc	58	59	59
Woningen Lathum	46	55	55
Rhedense veerweg 70	48	50	50
Rhedense Veerweg 78	60	62	62
Camping De Veerstaal*	59	59	59
Camping De Mars*	55	55	55

* Bij de camping is voor alle periodes gerekend op 1.5 meter hoogte

5.5 Indirecte hinder

De equivalente geluidsniveaus door de verkeersaantrekkende werking van de inrichting, treft u aan in tabel 12. Indien sprake is van een overschrijding of toename ten opzichte van de toetsingswaarden, dan is dit in de laatste kolom weergegeven. De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

tabel 12: equivalente geluidsniveaus als gevolg van de indirecte hinder (waarden in dB(A))

Beoordelingspunt	Equivalent geluidsniveau	Toetsingswaarden	Voldoet
	Dag	Dag	Dag
Bandijk 39	45	50	Ja
Bandijk 9	38	50	Ja

Uit tabel 12 volgt, dat de equivalente geluidsniveaus vanwege indirecte hinder voldoen aan de toetswaarden.

5.6 Stijging waterspiegel

Een deel van de activiteiten van K3Delta vindt plaats op het water. De bronhoogte is hierdoor afhankelijk van het waterpeil, waarbij voor dit onderzoek een standaardhoogte van 7 meter boven NAP is gehanteerd als representatieve waterhoogte. Een verandering van de waterspiegel kan de geluidsimmissie bij de beoordelingspunten veranderen, waarbij een daling van de waterspiegel de geluidsimmissie verlaagd en een stijging van de waterspiegel de geluidsimmissie verhoogt. In verband met veiligheid zal de winning niet in bedrijf zijn met hoog water. De geluidsoverdracht van het bron- en overdrachtsgebied vindt plaats over water. Water is akoestisch reflecterend. Deze aspecten zorgen ervoor dat veranderingen van de waterspiegel niet leidt tot een andere geluidsbelasting bij de beoordelingspunten.

6. Conclusies en aanbevelingen

In dit rapport treft u een beschrijving aan van het akoestisch onderzoek bij K3Delta voor de zandwinning bij Rhederlaag. Het gaat hierbij om de verplaatsing van de zandwinning. Doel van dit onderzoek is het vaststellen van de geluidsbelasting op de omgeving en het toetsen aan de betreffende geluidsvoorschriften. Daarbij gaat het om de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie en de incidentele bedrijfssituatie. Daarnaast is de indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van het bedrijf beschouwd.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op alle beoordelingspunten, voldoet aan de vergunde waarden op vergelijkbare punten en/of aan de richtwaarden voor het desbetreffende gebied.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op alle beoordelingspunten vallend in de gemeente Zevenaar voldoet aan de ambitiewaarden gesteld in de nota geluidbeleid van de gemeente Zevenaar.

Maximale geluidsniveaus

Het maximale geluidsniveau op de beoordelingspunten bedraagt ten hoogste 60 dB(A) in de dagperiode. Hiermee wordt voldaan aan de gestelde norm.

Incidentele bedrijfssituatie

De geluidsbelasting veroorzaakt door de incidentele bedrijfssituatie waarbij gedurende het gehele etmaal werkzaamheden plaatsvinden veroorzaakt over het gehele etmaal een constant langtijdsgemiddeld geluidsniveau die gelijk is aan het langtijdgemiddelde geluidsniveau in de representatieve bedrijfssituatie gedurende de dagperiode. Door de beoordelingssystematiek vindt een toename van de geluidsbelasting gedurende de avond- en nachtperiode ten opzichte van de geluidsbelasting in het toetsingskader plaats. Dit kan door het incidentele karakter als acceptabel beschouwd worden.

Indirecte hinder

Het equivalente geluidsniveau op de referentiepunten bedraagt ten hoogste 50 dB(A) in de dagperiode. Hiermee wordt voldaan aan het gestelde toetsingskader.

Beste Beschikbare Technieken

Met de aanwezige en geplande installaties, het huidige en toekomstig materieel en de werkwijze geeft het bedrijf invulling aan Beste Beschikbare Technieken. Hiermee wordt een hoog niveau van bescherming van het milieu gerealiseerd, zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Uit het bovenstaande blijkt dat vrijwel alle onderzochte geluidsaspecten ten gevolge van de gevraagde activiteiten van K3Delta vergunbaar zijn.



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

Bijlage 1

Titel

Begrippenlijst

Begrippenlijst

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

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

Begrip/Terminologie	Notatie	Omschrijving
IPPC installatie		Een IPPC-installatie is een installatie waarin een of meer van de activiteiten uit bijlage I van de Europese Richtlijn industriële emissies plaatsvinden. Voor deze installaties geldt een onderbouwingsplicht van de toepassing van BBT.
Laagfrequent geluid		Geluid in het voor mensen laagst hoorbare frequentiegebied. Nog lagere, niet voor mensen hoorbare frequenties heten infrageluid.
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	Gelijk aan het equivalent geluidsniveau, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponenten of muziekgeluid.
Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau	$L_{Ari,LT}$ [dB(A)]	Equivalent A-gewogen geluidsniveau op een beoordelingspunt over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponent of muziekgeluid.
Langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau	$L_{Aeqi,LT}$ [dB(A)]	Equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een immissiepunt, bij een meteogemiddelde geluidsoverdracht, zo nodig gecorrigeerd voor de gevelreflectie.
Maximaal geluidsniveau	L_{Amax} [dB(A)]	Het maximaal te meten A-gewogen geluidsniveau in de meterstand 'fast' en gecorrigeerd voor de meteorocorrectieterm C_m .
Meethoogte	H_m [m]	De hoogte van het immissiepunt boven maaiveld waarop microfoon voor de geluidmetingen zich bevindt.
Melding Activiteitenbesluit milieubeheer		Niet-vergunningplichtige bedrijven moeten voor het oprichten of veranderen een melding doen bij de gemeente. Het bedrijf moet de melding uiterlijk vier weken voor oprichting of verandering van het bedrijf doen.
Meteorocorrectieterm	C_m [dB]	Correctieterm voor meteorologische invloeden (varieert van 0 (dichtbij de bron) tot 5 dB (ver van de bron)).
Meteoraam		De meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidsoverdracht plaatsvindt.
Milieuneutraal		Een verandering die geen andere of grotere nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt dan volgens de geldende omgevingsvergunning is toegestaan, waarbij geen andere inrichting ontstaat en die alleen kan worden toegepast als er geen verplichting is tot het maken van een MER.
MTG		Maximaal toelaatbare geluidsbelasting, vastgestelde maximale geluidsbelasting vanuit het saneringsprogramma Industrielawaai
Muziekgeluid		Geluid met een op het beoordelingspunt (binnen het daar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar muziekkarakter. De waarneembaarheid van het muziekkarakter vindt op subjectieve wijze plaats. Voor muziekgeluid geldt een toeslag van 10 dB.
Nachtperiode		het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de nachtperiode (23.00-07.00 uur), vermeerderd met 10 dB, vaak op 5 m boven maaiveld (ofwel $L_{nacht} + 10$).
Omgevingsvergunning		Eén geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu.
Referentiepunt		Meet- of beoordelingspunt gebruikt als positie om van daaruit door extrapolatie het geluidsniveau op een beoordelingspunt te bepalen.
Representatieve bedrijfssituatie (RBS)		Situatie waarbij de voor de geluidsproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode. Deze bedrijfstoestand moet met enige regelmaat optreden (>12 maal per jaar).
Richtlijn Industriële Emissies		Europese wetgeving waarin IPPC informatie is opgenomen.
Rustige woonwijk / Rustig buitengebied		Een gebied ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor.

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

Bijlage 2

Titel

Afschrift vergunning

4.6.3

Gemorst product moet direct verwijderd worden met absorptiemateriaal, dat in voldoende hoeveelheden bij de opstelplaats voorhanden moet zijn.

4.6.4

Het verladen en afleveren van brandstoffen moet in de open lucht geschieden op een goed toegankelijke en goed geventileerde plaats. Het vulpunt en het aflevertuustel mogen zich niet in een gebouw bevinden.

4.6.5

Op of bij de pomp moet duidelijk zichtbaar het veiligheidssignaal (pictogram) zijn aangebracht: "VUUR, OPEN VLAM EN ROKEN VERBODEN". Tevens moet worden vermeld: "MOTOR AFZETTEN".

4.6.6

De pomp moet zodanig zijn geplaatst en de lengte van de afleverslang moet zodanig zijn bemeten dat aflevering van brandstof aan een voertuig alleen kan plaatsvinden boven de vloestofdichte vloer.

4.6.7

Ieder aflevertuustel moet voorzien zijn van een schakelaar, waarmee de elektrische installatie in en aan de omkasting van de afleverinstallatie kan worden uitgeschakeld. Bij deze schakelaar moeten de schakelstanden duidelijk zijn aangegeven.

4.6.8

Een afleverinstallatie moet zodanig zijn ingericht dat slechts gedurende een daartoe strekkende opzettelijke bediening van de vulafsluiter vloestof kan worden afgeleverd. De aflevering van vloestof moet automatisch stoppen als het reservoir waaraan wordt afgeleverd, vrijwel gevuld is. Het afslagmechanisme moet tevens in werking treden bij een lichte schok, bijvoorbeeld ten gevolge van vallen. De greep van het vulpistool mag niet zijn voorzien van een vastzetinrichting.

4.6.9

Het vulpistool moet goed weggehangen worden. Na gebruik mag er geen brandstof uit het vulpistool weglekken.

4.6.10

Bij toepassen van een handpomp moet de afleverslang na gebruik leeg zijn. Eventueel aanwezige brandstofresten moeten teruggevoerd worden naar de tank.

4.6.11

Bij gebruik van een hevelpomp voor het aftanken van het voertuig moet een voorziening aanwezig zijn die als hevelbreker dienst doet.

5 GELUID EN TRILLINGEN

5.1 Algemeen

5.1.1

Het meten en berekenen van de geluidsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999.

5.2 Representatieve bedrijfssituatie

5.2.1

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

a. *Beoordelingspunten welke zijn gelegen in de gemeente Zevenaar*:*

Pnt	Omschrijving	dagperiode (06.00-19.00 uur) Beoordelings- hoogte [1,5 meter]	avondperiode (19.00-22.00 uur) Beoordelings- hoogte [5,0 meter]	nachtperiode (22.00-23.00 uur) Beoordelings- hoogte [5,0 meter]
1	Liemerse Bandijk	36	36	36
2	woningen overzijde zanddepot	43	42	42
3	woning rivierweg (machinefabriek)	21	35	35
4	woning overzijde Rivierpark	30	32	32
5	woning op dijk Giesbeek	29	33	33
6	woningen Bongerd	33	35	35
7	woning Rhedense Veerweg	39	39	39
8	woningen Riesweerd	39	40	40
14	woning nabij De Mars	33	34	34
15	woning camping "De Mars"	34	34	34
16	woning Rhedense Veerweg	42	41	41

b. *Beoordelingspunten welke zijn gelegen in de gemeente Rheden*:*

Pnt	Omschrijving	dagperiode (07.00-19.00 uur) Beoordelings- hoogte [1,5 meter]	avondperiode (19.00-23.00 uur) Beoordelings- hoogte [5,0 meter]	nachtperiode (23.00-07.00 uur) Beoordelings- hoogte [5,0 meter]
9	woning Havikerwaard	38	38	32
12	woningen Rheden	33	36	27
13	woningen Rheden	32	34	26

* De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven in figuur 2.2 van het akoestisch rapport d.d. 25 januari 2010 met rapportnummer 2009131.R01.

5.2.2

Het maximale geluidsniveau L_{Amax} veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

AFSCHRIJF

a. *Beoordelingspunten welke zijn gelegen in de gemeente Zevenaar*:*

Pnt	Omschrijving	Dagperiode (06.00-19.00 uur) Beoordelings- hoogte [1,5 meter]	Avondperiode (19.00-22.00 uur) Beoordelings- hoogte [5,0 meter]	Nachtperiode (22.00-23.00 uur) Beoordelings- hoogte [5,0 meter]
1	Liemerse Bandijk	43	45	45
2	woningen overzijde zanddepot	49	51	51
3	woning rivierweg (machinefabriek)	27	44	44
4	woning overzijde Rivierpark	37	46	46
5	woning op dijk Giesbeek	38	48	48
6	woningen Bongerd	42	47	47
7	woning Rhedense Veerweg	48	49	49
8	woningen Riesweerd	48	51	51
14	woning nabij De Mars	46	48	48
15	woning camping "De Mars"	43	48	48
16	woning Rhedense Veerweg	50	46	46

b. *Beoordelingspunten welke zijn gelegen in de gemeente Rheden*:*

Punt	omschrijving	Dagperiode (07.00-19.00 uur) Beoordelings- hoogte [1,5 meter]	Avondperiode (19.00-23.00 uur) Beoordelings- hoogte [5,0 meter]	Nachtperiode (23.00-07.00 uur) Beoordelings- hoogte [5,0 meter]
9	woning Havikerwaard	45	48	48
12	woningen Rheden	40	46	46
13	woningen Rheden	39	47	47

* De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven in figuur 2.2 van het akoestisch rapport d.d. 25 januari 2010 met rapportnummer 2009131.R01.

5.3 Incidentele situaties

5.3.1

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

a. *Beoordelingspunten welke zijn gelegen in de gemeente Zevenaar*:*

Punt	Omschrijving	dagperiode (06.00-19.00 uur) Beoordeling- hoogte [1,5 meter]	avondperiode (19.00-22.00 uur) Beoordeling- hoogte [1,5 meter]	nachtperiode (22.00-06.00 uur) Beoordeling- hoogte [5,0 meter]
1	Liemerse Bandijk	36	38	38
2	woningen overzijde zanddepot	43	45	45
3	woning rivierweg (machinefabriek)	21	37	37
4	woning overzijde Rivierpark	30	33	33
5	woning op dijk Giesbeek	29	33	33

6	woningen Bongerd	33	36	36
7	woning Rhedense Veerweg	39	41	41
8	woningen Riesweerd	39	42	42
14	woning nabij De Mars	33	35	35
15	woning camping "De Mars"	34	36	36
16	woning Rhedense Veerweg	42	44	44

b. *Beoordelingspunten welke zijn gelegen in de gemeente Rheden*:*

Punt	Omschrijving	dagperiode (07.00-19.00 u) Beoordeling- hoogte [1,5 meter]	avondperiode (19.00-23.00 u) Beoordeling- hoogte [1,5 meter]	nachtperiode (23.00-07.00 u) Beoordeling- hoogte [5,0 meter]
9	woning Havikerwaard	38	40	40
12	woningen Rheden	33	36	36
13	woningen Rheden	32	34	34

* De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven in figuur 2.2 van het akoestisch rapport d.d. 25 januari 2010 met rapportnummer 2009131.R01.

5.3.2

Het maximale geluidsniveau L_{Amax} veroorzaakt door de in voorschrift 1.4.2 bedoelde werkzaamheden of activiteiten mag niet meer bedragen de geluidsniveaus genoemd in voorschrift 5.2.2 onder a en b.

5.3.3

Indien vergunninghoudster voornemens is om de inrichting in werking te laten zijn buiten de in artikel 1.4.1 genoemde werktijden, moet een logboek worden bijgehouden waarin wordt vermeld:

- De datum waarop de activiteiten, zoals bedoeld in artikel 1.4.2, hebben plaatsgevonden.
- De begin- en eindtijd van de activiteit(en).

6 LUCHT

6.1 Diffuus stof - algemeen

6.1.1

Alle activiteiten binnen de inrichting moeten op een zodanige wijze plaatsvinden dat hierdoor geen visueel waarneembaar stof buiten de inrichting kan optreden of zwerfvuil buiten de inrichting kan geraken.

6.1.2

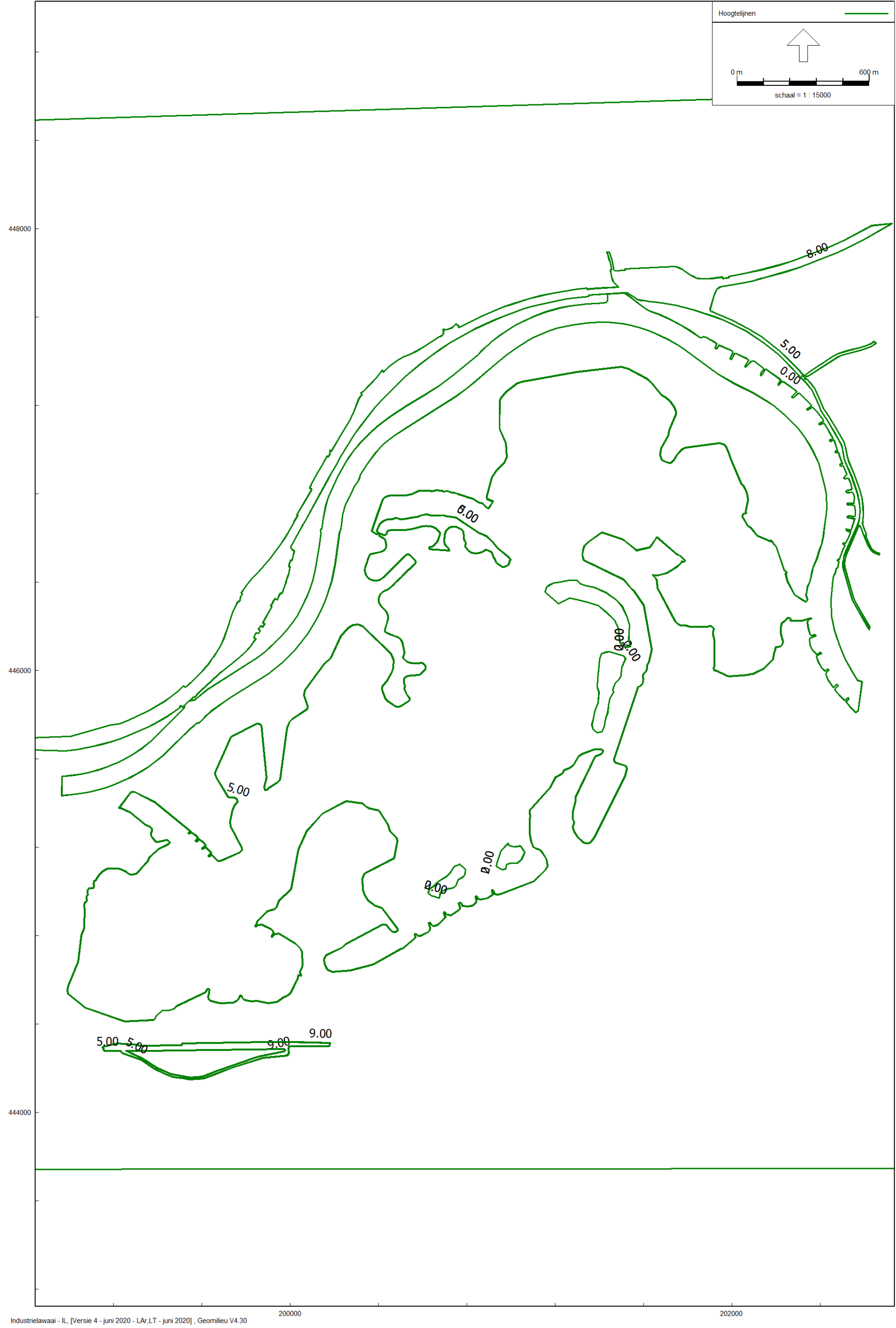
Verbrandingsmotoren van diverse toestellen moeten zo zijn afgesteld dat een optimale verbranding plaatsvindt. De uitlaatgassen dienen nagenoeg roet- en rookloos te zijn.

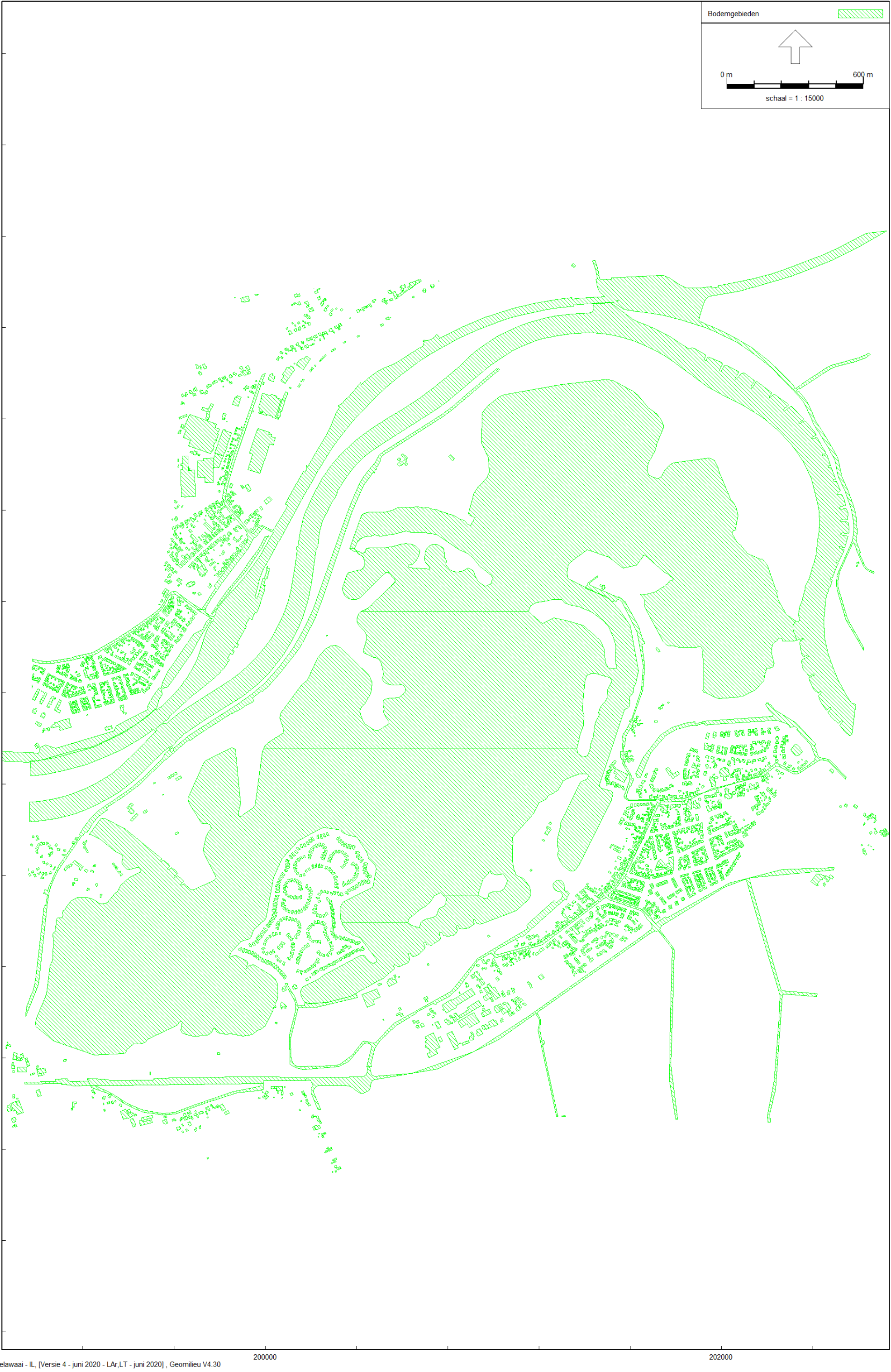
6.1.3

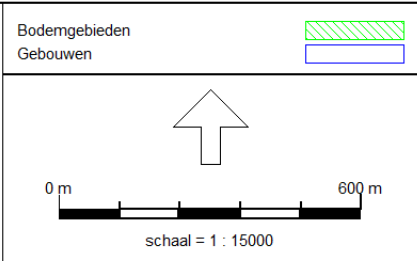
Het verharde buitenterrein van de inrichting moet zo vaak als nodig is worden geveegd. Stufgevoelige (afval)stoffen die bij enige handeling binnen de inrichting worden gemorst, moeten zo vaak als nodig, maar ten minste eenmaal per dag worden opgeruimd. Deze en overige terreingedeelten moeten zo nodig nat worden gehouden.

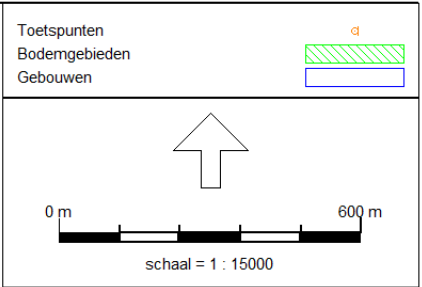
Bijlage 3

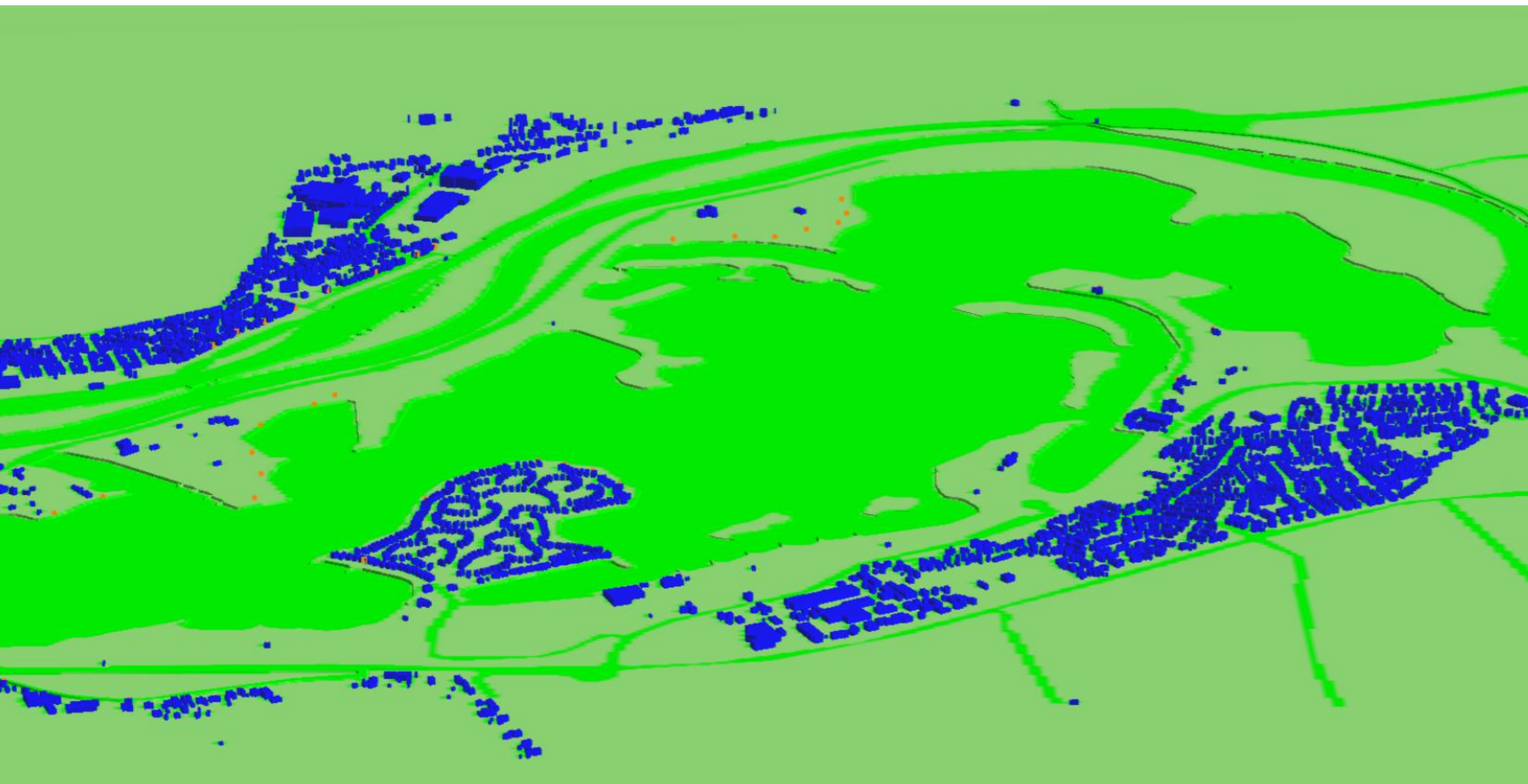
Titel	Invoergegevens rekenmodel
-------	---------------------------

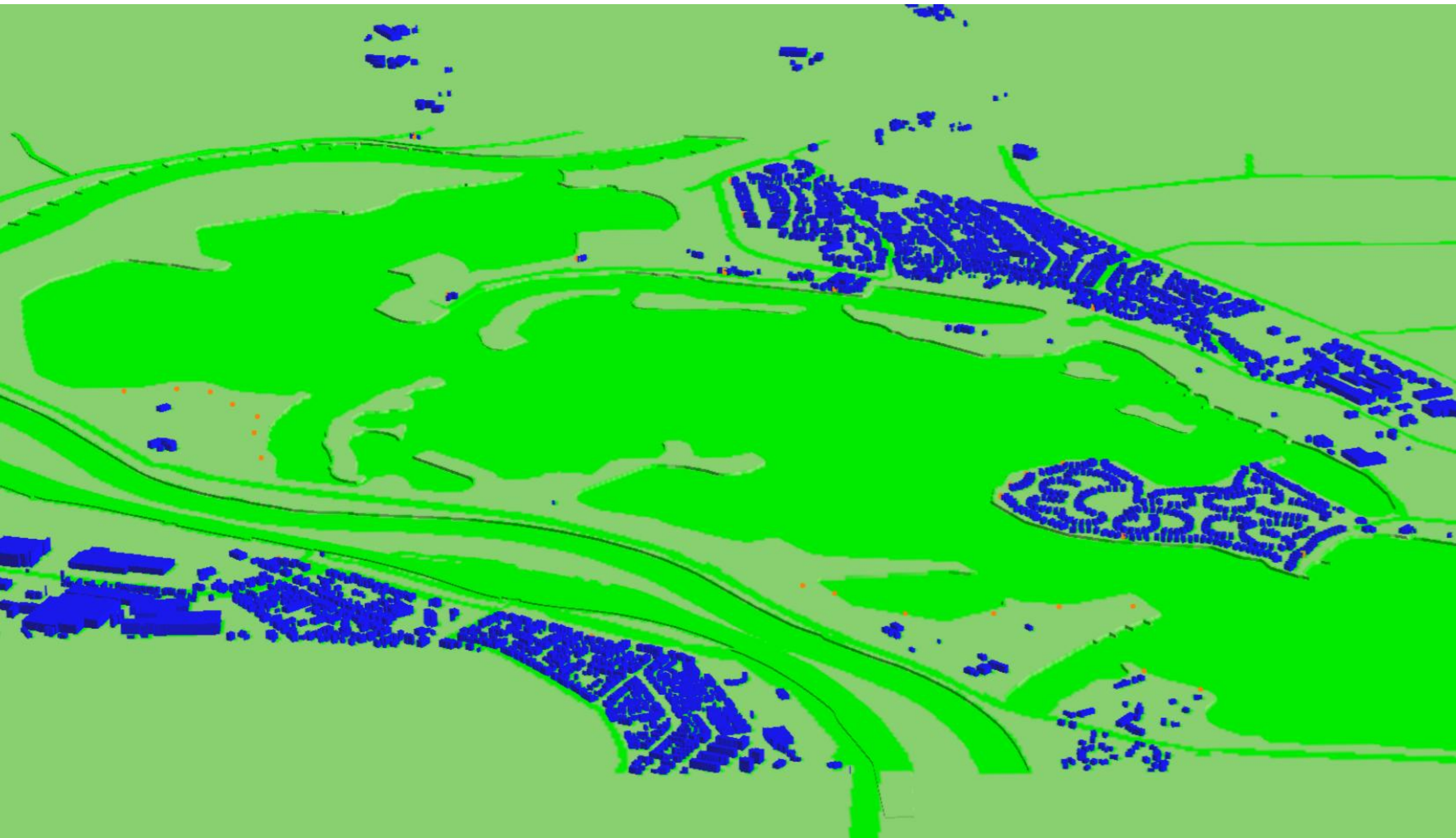


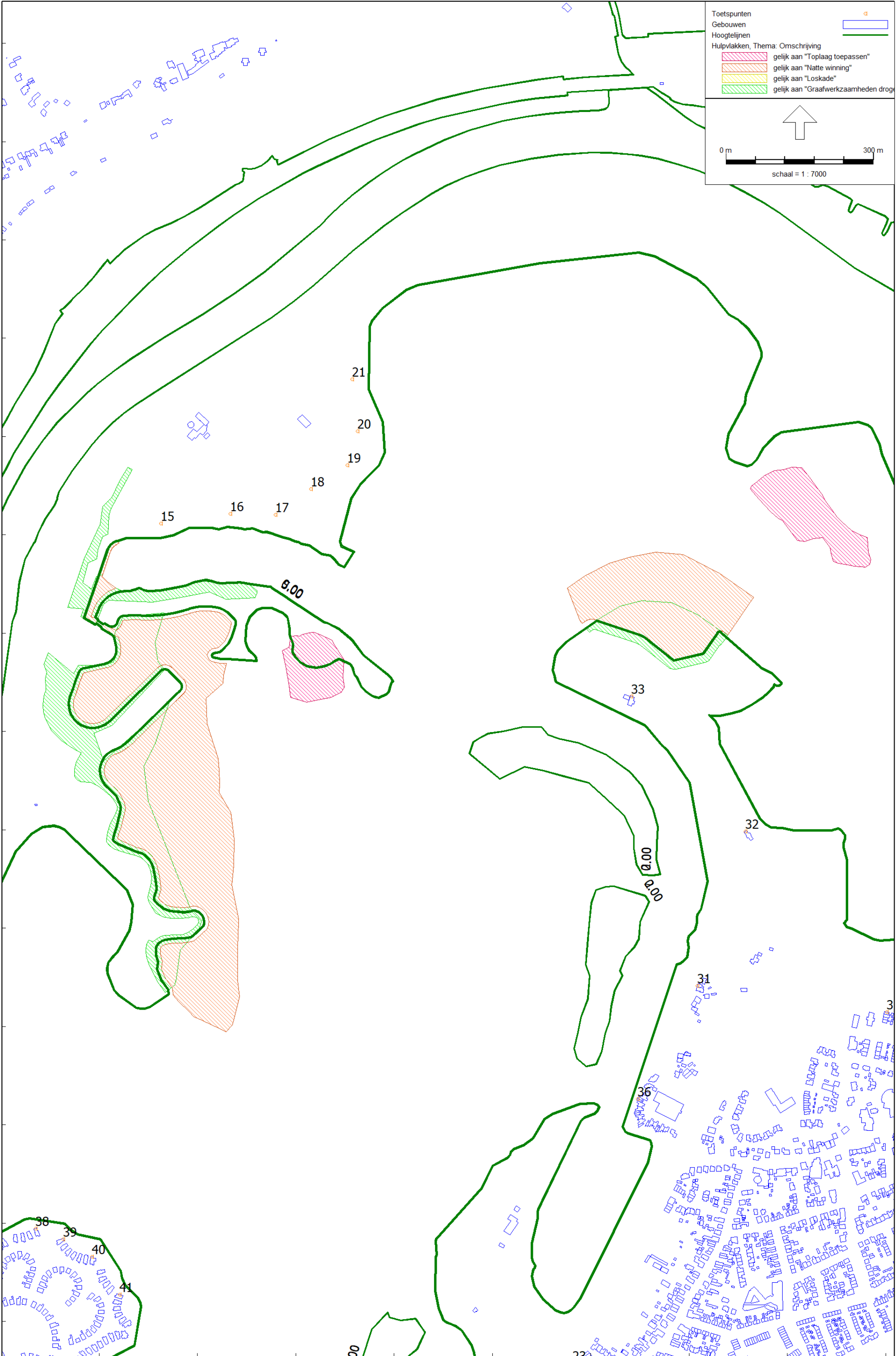












Lijnbronnen

Mobiele bron

Puntbronnen

Toetspunten

Bodemgebieden

Gebouwen

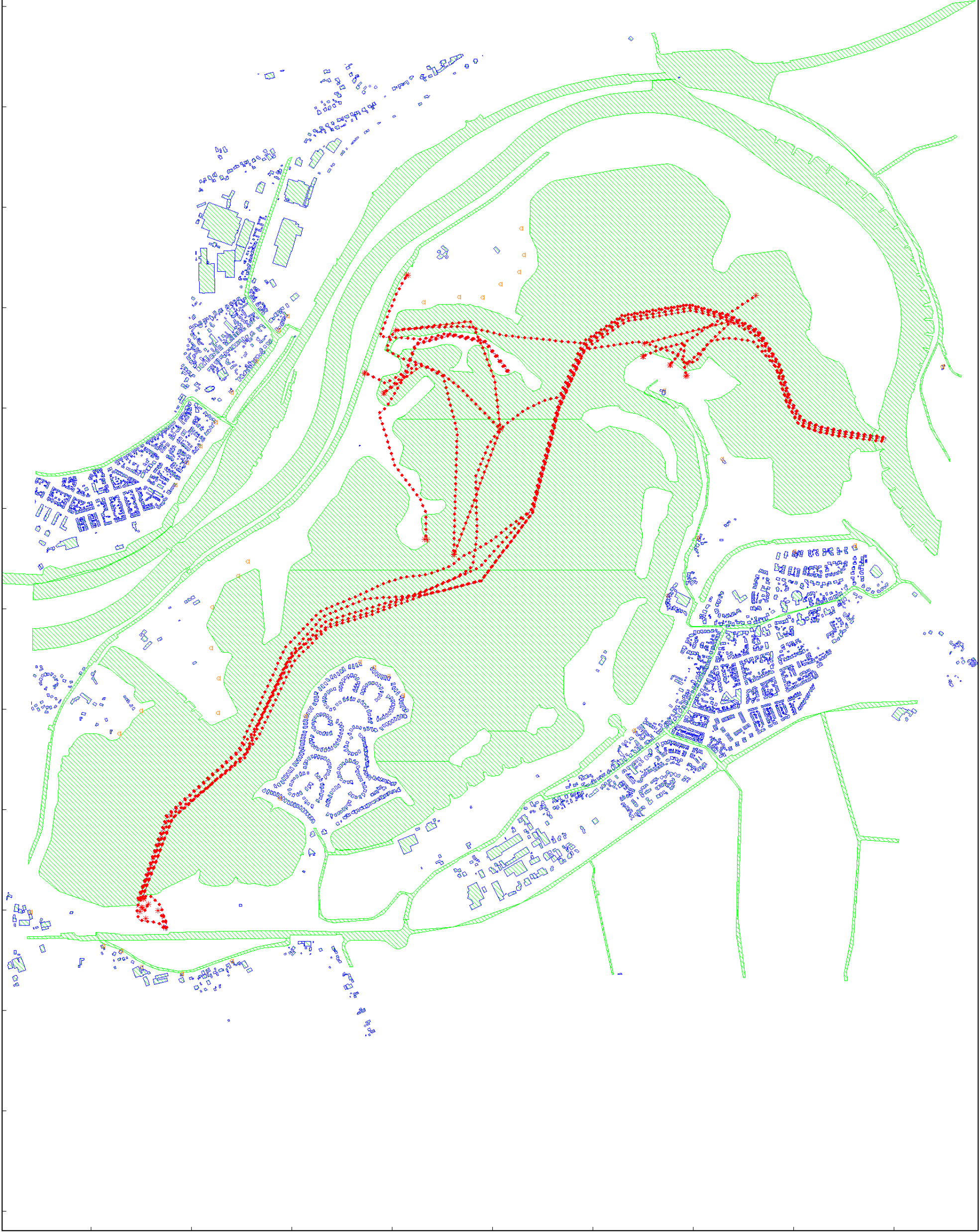
*

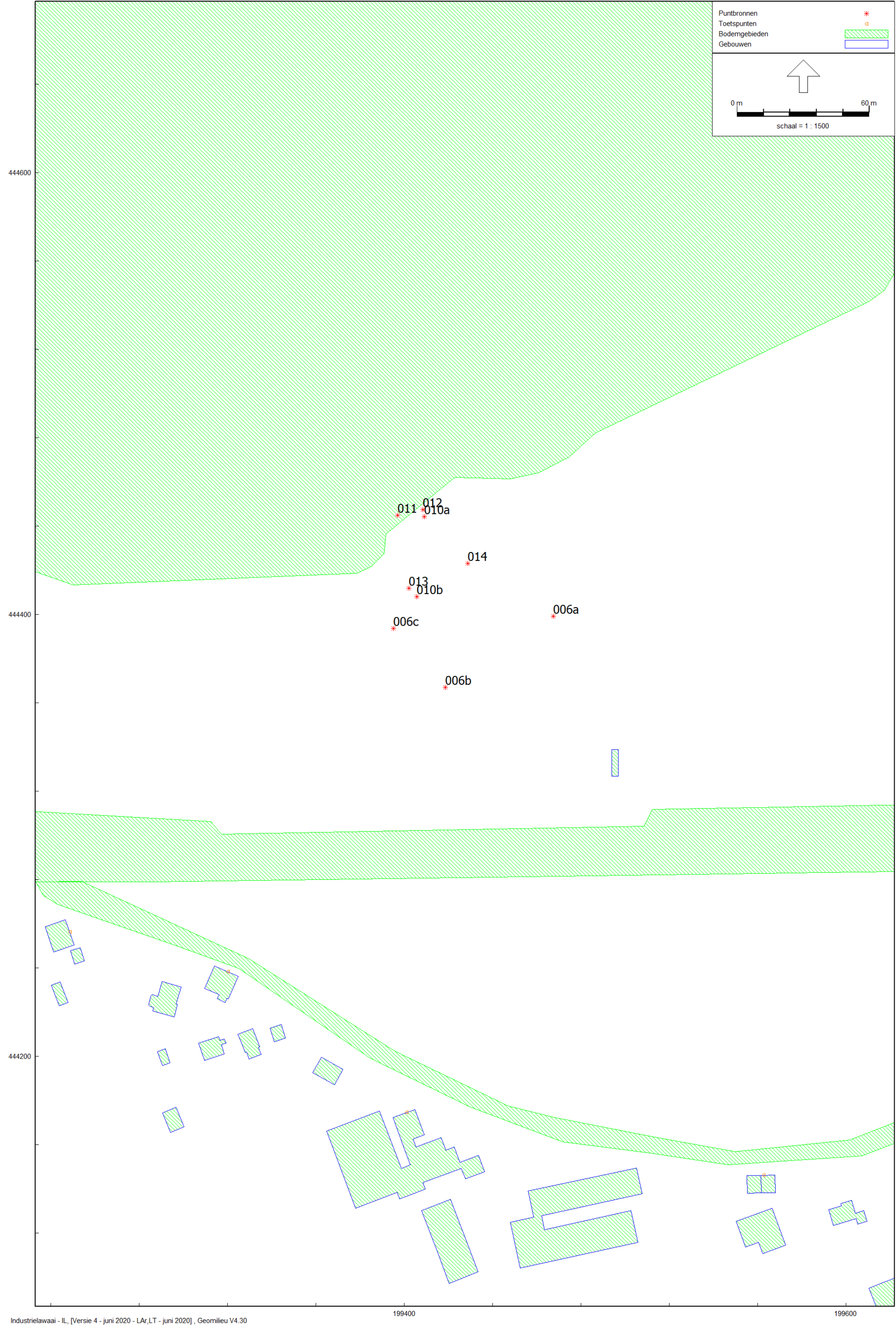
d

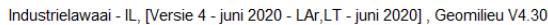
0 m

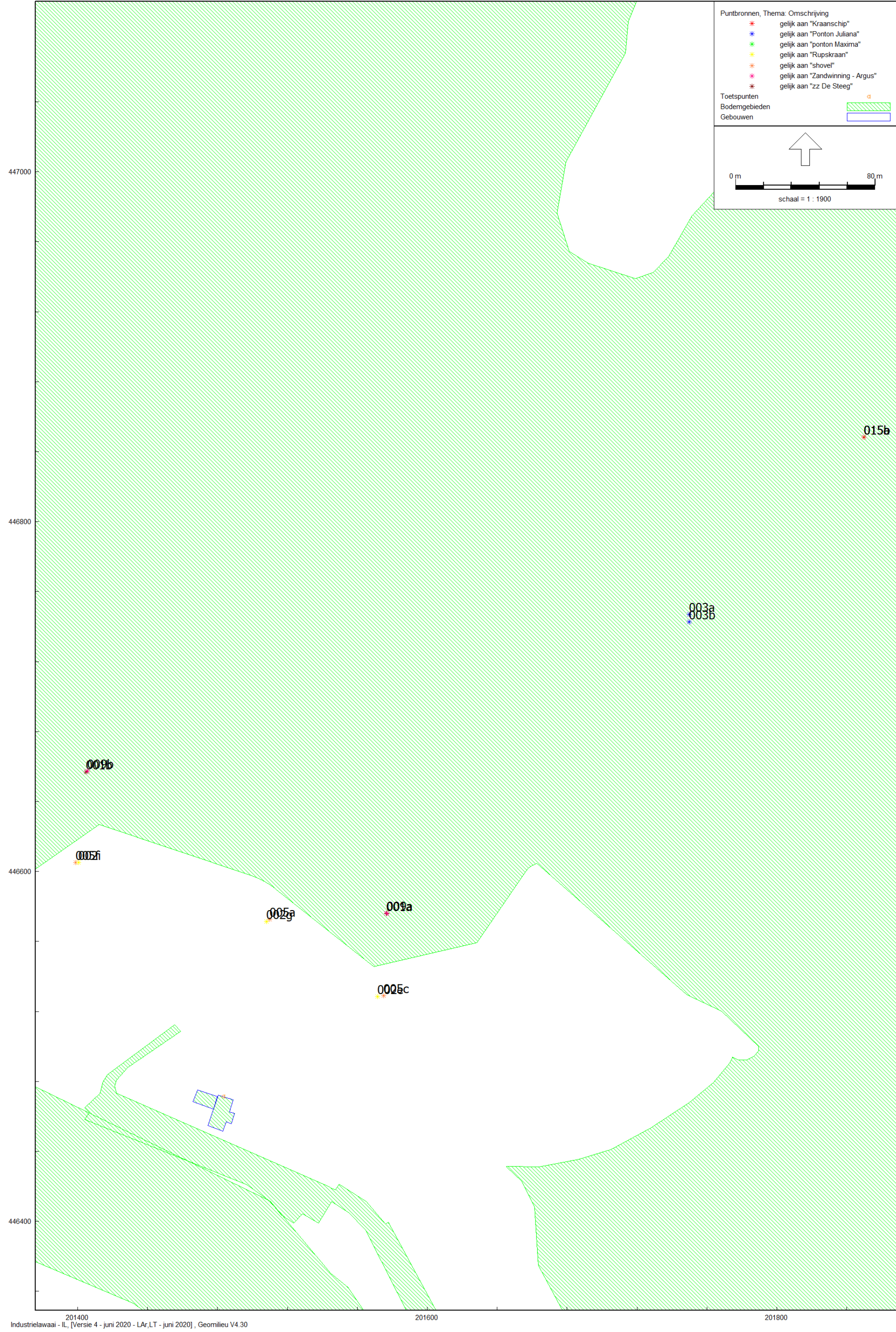
600 m

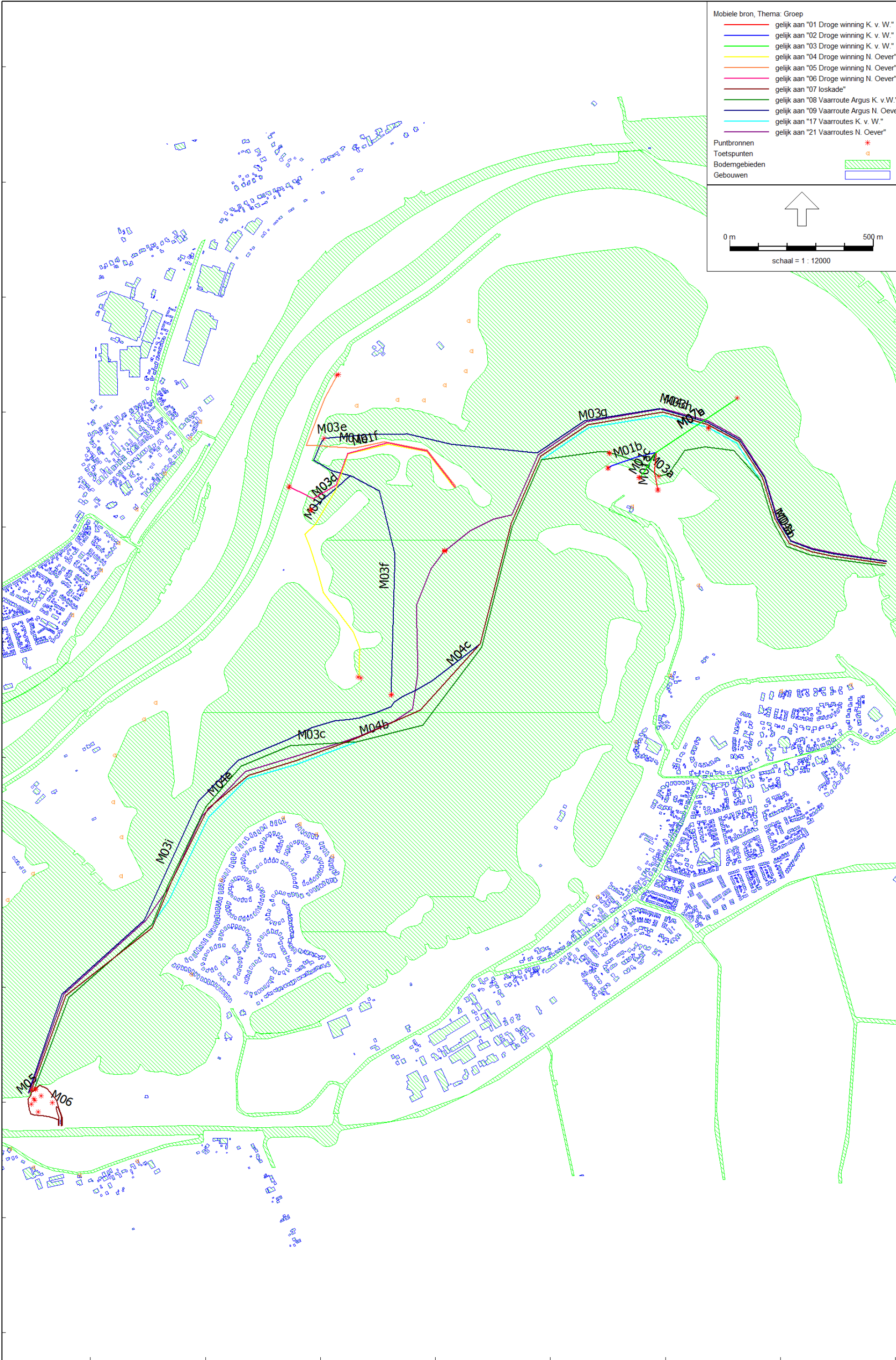
schaal = 1 : 15000











448000

446000

444000

Lijnbronnen

Puntbronnen

Toetspunten

Bodemgebieden

Gebouwen

*

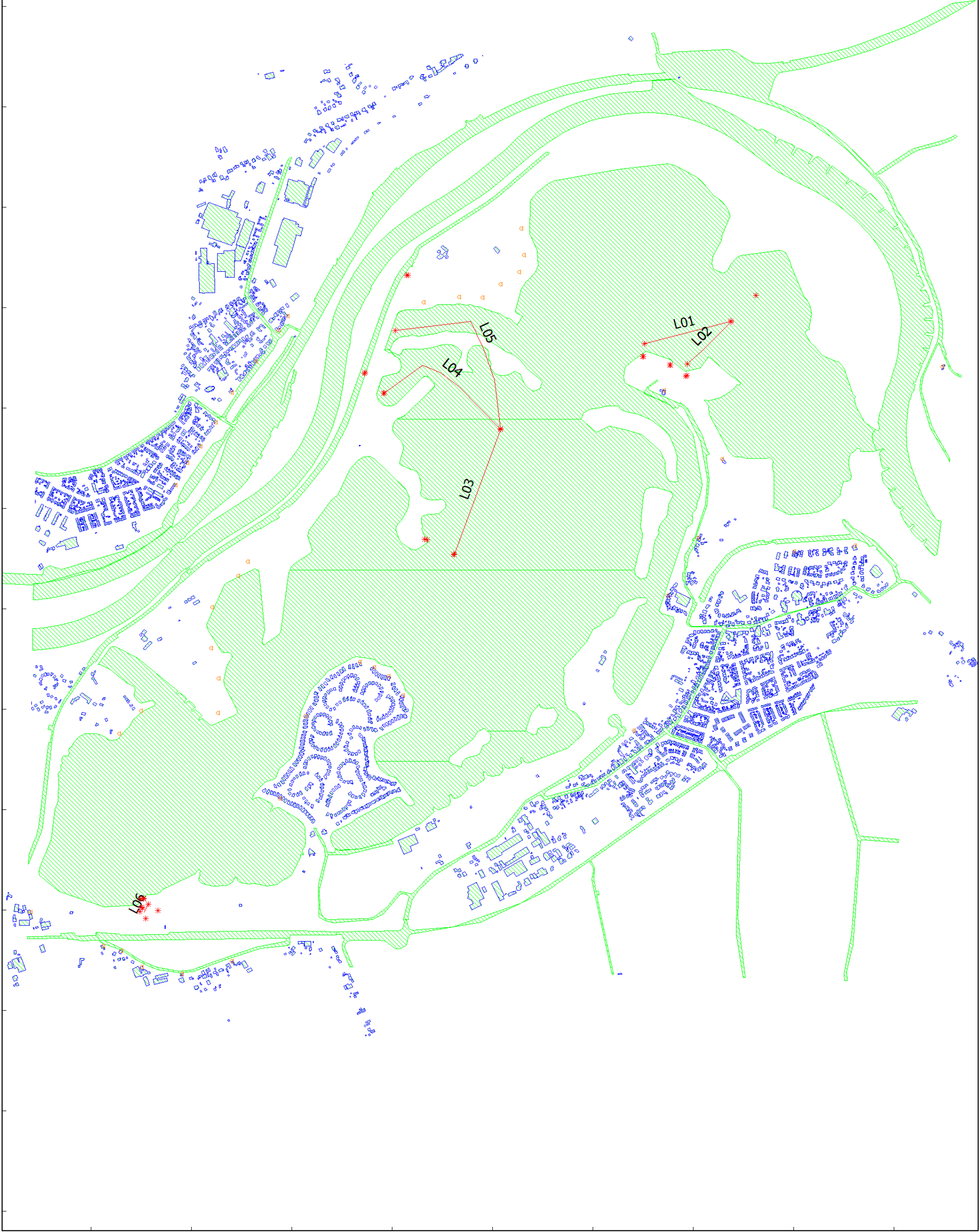
d

0 m

600 m

↑

schaal = 1 : 15000



Model: LAr,Lt - juni 2020
Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Gevel	Hdef.	Maaveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
33	Rhedense Veerweg 78		201483.26	446471.40	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
32	Rhedense Veerweg 70		201715.05	446197.42	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
39	Woning Riverparc 2		200327.64	445366.85	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
38	Woning Riverparc 1		200270.66	445388.83	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
40	Woning Riverparc 3		200385.50	445331.87	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
41	Woning Riverparc 4		200441.77	445255.07	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
42	Woning Riverparc 5		200052.88	445172.39	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
43	Woning Riverparc 6		199950.51	444844.24	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
31	Rhedense Veerweg 64		201616.81	445883.13	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
27	Laakweg 1		199982.43	446766.31	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
01	Apollostraat 21		199946.52	446708.72	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
28	Laakweg 10a		199858.65	446586.83	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
29	Laakweg 17a		199759.92	446461.79	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
30	Oranjeweg 1a		199697.44	446343.72	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
24	Ijsselsingel 46		199636.07	446248.92	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
25	Ijsselsingel 60		199583.09	446182.33	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
26	Ijsselsingel 68		199537.26	446094.14	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
15	Camping Veerstal 1		200525.25	446822.78	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
16	Camping Veerstal 2		200667.09	446843.04	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
17	Camping Veerstal 3		200758.99	446840.87	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
18	Camping Veerstal 4		200831.35	446893.69	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
19	Camping Veerstal 5		200905.17	446942.18	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
20	Camping Veerstal 6		200925.43	447010.92	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
21	Camping Veerstal 7		200915.30	447116.58	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
05	Bandijk 39		199248.68	444256.12	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
04	Bandijk 35		199320.17	444238.19	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
37	Woning Lanthum		198959.40	444392.28	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
36	Woning Giese Pan		201495.57	445653.03	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
23	Ijsselpad 10		201363.30	445115.69	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
22	Havikswaard 45		202592.83	446566.62	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
34	Ringoven 30		202244.14	445851.38	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
03	Bandijk 33		199401.12	444174.50	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
02	Bandijk 27		199562.75	444146.14	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
06	Bandijk 9		199761.82	444196.57	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
12	Camping De Mars		199825.44	445789.17	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
13	Camping De Mars		199786.00	445731.88	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
14	Camping De Mars		199683.64	445606.98	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
09	Camping De Mars		199678.94	445444.52	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
10	Camping De Mars		199708.05	445322.44	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
11	Camping De Mars		199706.18	445186.27	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
07	Camping De Mars		199399.09	445194.72	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
08	Camping De Mars		199311.76	445102.69	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
35	Tichelover 58		202002.40	445829.82	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--

Model: LAr,LT - juni 2020
Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
004a	ponton Maxima	18 Zandwinning Nat N. Oever	200832.01	446315.32	6.00	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.60	83.40	93.80	97.20	94.80	97.80	96.70	92.40	85.50	103.74
001c1	zz De Steeg	18 Zandwinning Nat N. Oever	200647.14	445816.52	3.00	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	32.00	270.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.90	88.50	103.90	107.30	104.90	101.10	98.80	94.90	83.90	111.26
001c2	zz De Steeg	18 Zandwinning Nat N. Oever	200647.14	445816.52	3.00	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	212.00	90.00	0.00	--	--	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	64.90	83.50	98.90	102.30	99.90	96.10	93.80	89.90	78.90	106.26
004c	ponton Maxima	19 Zandwinning Nat N. Oever	200831.90	446316.87	6.00	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.60	83.40	93.80	97.20	94.80	97.80	96.70	92.40	85.50	103.74
001e	zz De Steeg	19 Zandwinning Nat N. Oever	200367.62	446459.40	3.00	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.90	88.50	103.90	107.30	104.90	101.10	98.80	94.90	83.90	111.26
004b	ponton Maxima	20 Zandwinning Nat N. Oever	200831.92	446318.82	6.00	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.60	83.40	93.80	97.20	94.80	97.80	96.70	92.40	85.50	103.74
001d	zz De Steeg	20 Zandwinning Nat N. Oever	200412.72	446708.99	3.00	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.90	88.50	103.90	107.30	104.90	101.10	98.80	94.90	83.90	111.26
003a	Ponton Juliana	15 Zandwinning Nat K. v. W.	201749.81	446746.94	6.00	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	82.50	95.30	101.30	100.90	105.60	108.10	105.90	101.60	95.40	112.72
001b	zz De Steeg	15 Zandwinning Nat K. v. W.	201404.72	446656.81	3.00	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.90	88.50	103.90	107.30	104.90	101.10	98.80	94.90	83.90	111.26
003b	Ponton Juliana	16 Zandwinning Nat K. v. W.	201749.95	446742.65	6.00	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	82.50	95.30	101.30	100.90	105.60	108.10	105.90	101.60	95.40	112.72
001a	zz De Steeg	16 Zandwinning Nat K. v. W.	201576.63	446575.86	3.00	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.90	88.50	103.90	107.30	104.90	101.10	98.80	94.90	83.90	111.26
009d	Zandwinning - Argus	12 Zandwinning Argus N. Oever	200412.23	446709.04	1.00	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
009e	Zandwinning - Argus	13 Zandwinning Argus N. Oever	200366.71	446459.87	1.00	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
009c	Zandwinning - Argus	14 Zandwinning Argus N. Oever	200645.90	445817.84	1.00	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
009a	Zandwinning - Argus	10 Zandwinning Argus K. v.W.	201577.03	446576.14	1.00	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
009b	Zandwinning - Argus	11 Zandwinning Argus K. v.W.	201405.76	446657.48	1.00	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
005c	shovel	01 Droge winning K. v. W.	201574.95	446529.12	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.70	83.40	94.20	97.00	100.00	101.60	98.40	92.10	84.80	106.14
002e	Rupskraan	01 Droge winning K. v. W.	201571.64	446528.49	2.00	2.00	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94.80	90.90	91.80	96.90	99.00	99.30	97.10	97.10	69.80	105.73
015a	Kraanschip	01 Droge winning K. v. W.	201849.75	446848.27	2.00	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94.80	90.90	91.80	96.90	99.00	99.30	97.10	97.10	69.80	105.73
005f	shovel	02 Droge winning K. v. W.	201398.89	446605.02	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.70	83.40	94.20	97.00	100.00	101.60	98.40	92.10	84.80	106.14
002i	Rupskraan	02 Droge winning K. v. W.	201400.43	446605.02	2.00	2.00	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94.80	90.90	91.80	96.90	99.00	99.30	97.10	97.10	69.80	105.73
015b	Kraanschip	02 Droge winning K. v. W.	201849.75	446848.27	2.00	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94.80	90.90	91.80	96.90	99.00	99.30	97.10	97.10	69.80	105.73
005a	shovel	03 Droge winning K. v. W.	201509.91	446572.58	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.70	83.40	94.20	97.00	100.00	101.60	98.40	92.10	84.80	106.14
002g	Rupskraan	03 Droge winning K. v. W.	201508.02	446571.48	2.00	2.00	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94.80	90.90	91.80	96.90	99.00	99.30	97.10	97.10	69.80	105.73
015c	Kraanschip	03 Droge winning K. v. W.	201849.75	446848.27	2.00	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94.80	90.90	91.80	96.90	99.00	99.30	97.10	97.10	69.80	105.73
005b	shovel	04 Droge winning N. Oever	200529.92	445878.37	1.75	1.75	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.70	83.40	94.20	97.00	100.00	101.60	98.40	92.10	84.80	106.14
002f	Rupskraan	04 Droge winning N. Oever	200540.11	445875.27	2.00	2.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94.80	90.90	91.80	96.90	99.00	99.30	97.10	97.10	69.80	105.73
005d	shovel	05 Droge winning N. Oever	200462.95	446929.55	1.75	1.75	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.70	83.40	94.20	97.00	100.00	101.60	98.40	92.10	84.80	106.14
002j	Rupskraan	05 Droge winning N. Oever	200456.43	446929.26	2.00	2.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94.80	90.90	91.80	96.90	99.00	99.30	97.10	97.10	69.80	105.73
005e	shovel	06 Droge winning N. Oever	200291.67	446543.43	1.75	1.75	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.70	83.40	94.20	97.00	100.00	101.60	98.40	92.10	84.80	106.14
002h	Rupskraan	06 Droge winning N. Oever	200289.89	446537.51	2.00	2.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	94.80	90.90	91.80	96.90	99.00	99.30	97.10	97.10	69.80	105.73
011	loswal schip aangemeerd	07 loskade	199396.98	444444.83	1.00	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66.00	74.20	81.90	86.90	91.10	92.60	90.20	85.40	77.50	97.19
010a	loswal grijperkraan pos 2	07 loskade	199409.24	444444.11	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	3.01	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	62.60	86.00	95.00	101.10	98.80	96.90	96.40	92.60	85.30	105.50
006c	loswal shovel	07 loskade	199395.10	444393.63	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.70	83.40	94.20	97.00	100.00	101.60	98.40	92.10	84.80	106.14
006a	loswal shovel	07 loskade	199467.50	444398.99	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.70	83.40	94.20	97.00	100.00	101.60	98.40	92.10	84.80	106.14
006b	loswal shovel	07 loskade	199418.78	444366.94	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.70	83.40	94.20	97.00	100.00	101.60	98.40	92.10	84.	

Model: LAr,LT - juni 2020
Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	H-1	M-1	Hdef.	Lengte	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
M04b	vaarroute Kop van Wenting - Ioswal	17 Vaarroutes K. v. W.	201745.42	446747.54	1.00	0.00	Relatief	3622.13	9	25.00	146	2	--	--	33.37	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M04a	vaarroute Kop van Wenting - IJssel	17 Vaarroutes K. v. W.	202364.91	446264.71	1.00	0.00	Relatief	860.24	9	25.00	35	4	--	--	30.41	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M04d	vaarroute Noordoever - IJssel	21 Vaarroutes N. Oever	202369.26	446282.11	1.00	0.00	Relatief	2000.63	9	25.00	81	4	--	--	30.39	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M04e	vaarroute Noordoever - Ioswal	21 Vaarroutes N. Oever	200830.34	446315.58	1.00	0.00	Relatief	2576.55	9	25.00	104	2	--	--	33.38	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M03a	Argus - Kop van Wenting	08 Vaarroute Argus K. v. W.	201731.77	446678.76	1.00	0.00	Relatief	427.38	9	25.00	18	4	--	--	30.56	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M03b	Argus - Kop van Wenting - IJssel	08 Vaarroute Argus K. v. W.	202364.91	446264.71	1.00	0.00	Relatief	844.75	9	25.00	34	4	--	--	30.36	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M03c	Argus - Kop van Wenting - Ioskade	08 Vaarroute Argus K. v. W.	201371.63	446662.75	1.00	0.00	Relatief	3246.09	9	25.00	131	4	--	--	30.36	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M03g	Argus - Noordoever - IJssel route 1	09 Vaarroute Argus N. Oever	202368.71	446273.97	1.00	0.00	Relatief	2544.13	9	25.00	102	4	--	--	30.34	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M03i	Argus - Noordoever - Ioskade	09 Vaarroute Argus N. Oever	200656.33	445790.46	1.00	0.00	Relatief	1982.82	9	25.00	80	4	--	--	30.37	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M03h	Argus - Noordoever - IJssel route 2	09 Vaarroute Argus N. Oever	202368.77	446280.47	1.00	0.00	Relatief	1966.87	9	25.00	79	4	--	--	30.35	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M03e	Argus - Noordoever	09 Vaarroute Argus N. Oever	200696.99	446724.60	1.00	0.00	Relatief	510.25	9	25.00	21	4	--	--	30.46	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M03f	Argus - Noordoever	09 Vaarroute Argus N. Oever	200505.46	446579.02	1.00	0.00	Relatief	827.42	9	25.00	34	4	--	--	30.45	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M03d	Argus - Noordoever	09 Vaarroute Argus N. Oever	200504.78	446579.24	1.00	0.00	Relatief	180.43	9	25.00	8	4	--	--	30.78	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M01a	Rijden dumper	01 Droge winning K. v. W.	201573.69	446529.75	6.50	0.00	Eigen waarde	131.44	10	25.00	6	144	--	--	15.80	--	--	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M07a	vaarroute Noordoever - IJssel	01 Droge winning K. v. W.	201847.63	446845.87	1.00	0.00	Relatief	336.45	9	25.00	14	8	--	--	27.50	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M01b	Rijden dumper	02 Droge winning K. v. W.	201400.69	446605.67	6.50	0.00	Eigen waarde	175.49	10	25.00	8	144	--	--	15.80	--	--	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M07b	vaarroute Noordoever - IJssel	02 Droge winning K. v. W.	201847.63	446845.87	1.00	0.00	Relatief	336.45	9	25.00	14	8	--	--	27.50	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M01c	Rijden dumper	03 Droge winning K. v. W.	201509.16	446571.57	6.50	0.00	Eigen waarde	106.04	10	25.00	5	144	--	--	15.94	--	--	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M07c	vaarroute Noordoever - IJssel	03 Droge winning K. v. W.	201847.63	446845.87	1.00	0.00	Relatief	336.45	9	25.00	14	8	--	--	27.50	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M01d	Rijden dumper	04 Droge winning N. Oever	200535.64	445878.63	6.50	0.00	Eigen waarde	1303.43	10	25.00	53	144	--	--	15.30	--	--	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M01e	Rijden dumper	05 Droge winning N. Oever	200458.20	446927.78	6.50	0.00	Eigen waarde	853.44	10	25.00	35	144	--	--	15.34	--	--	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M01f	Rijden dumper	06 Droge winning N. Oever	200293.15	446539.88	6.50	0.00	Eigen waarde	746.22	10	25.00	30	144	--	--	15.25	--	--	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M05	Ioswal rijden vrachtwagen	07 Ioskade	199502.32	444319.66	1.00	5.00	Relatief	405.39	10	25.00	17	150	--	--	15.26	--	--	66.80	77.10	85.80	89.90	94.50	98.20	95.50	88.50	81.60	101.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M06	Ioswal rijden personenwagens en busjes	07 Ioskade	199499.13	444316.90	0.75	5.00	Relatief	140.24	10	25.00	6	40	--	--	21.08	--	--	62.44	69.10	76.20	79.23	84.90	89.64	87.89	81.16	74.21	93.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M04c	vaarroute Ioswal - IJssel	07 Ioskade	202368.71	446273.97	1.00	0.00	Relatief	4508.21	9	25.00	181	4	--	--	30.35	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Model: Lar,Lt - juni 2020
Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M04b	0.00	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07
M04a	0.00	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07
M04d	0.00	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07
M04e	0.00	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07
M03a	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
M03b	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
M03c	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
M03g	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
M03i	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
M03h	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
M03e	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
M03f	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
M03d	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
M01a	0.00	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76
M07a	0.00	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07
M01b	0.00	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76
M07b	0.00	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07
M01c	0.00	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76
M07c	0.00	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07
M01d	0.00	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76
M01e	0.00	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76
M01f	0.00	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76
M05	0.00	66.80	77.10	85.80	89.90	94.50	98.20	95.50	88.50	81.60	101.83
M06	0.00	62.44	69.10	76.20	79.23	84.90	89.64	87.89	81.16	74.21	93.30
M04c	0.00	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07

Model: LAr,LT - juni 2020
Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	H-1	M-1	Hdef.	Lengte	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	TypeLw	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
L03	persleiding	18 Zandwinning Nat N. Oever	200832.01	446314.25	1.00	0.00	Relatief	530.05	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	False	61.50	55.50	64.50	69.50	72.50	81.50	86.50	88.50	81.50	91.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	61.50	55.50	64.50
L04	persleiding	19 Zandwinning Nat N. Oever	200830.18	446317.08	1.00	0.00	Relatief	593.76	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	False	62.00	56.00	65.00	70.00	73.00	82.00	87.00	89.00	82.00	92.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	62.00	56.00	65.00
L05	persleiding	20 Zandwinning Nat N. Oever	200412.58	446708.72	1.00	0.00	Relatief	748.34	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	False	63.04	57.04	66.04	71.04	74.04	83.04	88.04	90.04	83.04	93.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	63.04	57.04	66.04
L01	persleiding	15 Zandwinning Nat K. v. W.	201748.32	446746.27	1.00	0.00	Relatief	354.15	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	False	59.75	53.75	62.75	67.75	70.75	79.75	84.75	86.75	79.75	89.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	59.75	53.75	62.75
L02	persleiding	16 Zandwinning Nat K. v. W.	201748.50	446742.28	1.00	0.00	Relatief	237.88	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	False	58.02	52.02	61.02	66.02	69.02	78.02	83.02	85.02	78.02	88.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	58.02	52.02	61.02
L06	Ioswal transportband	07 Ioskade	199428.76	444423.46	4.00	10.00	Eigen waarde	38.58	0.00	6.02	9.03	Nee	Nee	Nee	False	49.83	63.53	76.13	84.83	93.73	96.33	89.63	84.93	76.33	99.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	49.83	63.53	76.13

Model: Lar,Lt - juni 2020
Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
L03	69.50	72.50	81.50	86.50	88.50	81.50	91.67
L04	70.00	73.00	82.00	87.00	89.00	82.00	92.17
L05	71.04	74.04	83.04	88.04	90.04	83.04	93.21
L01	67.75	70.75	79.75	84.75	86.75	79.75	89.92
L02	66.02	69.02	78.02	83.02	85.02	78.02	88.19
L06	84.83	93.73	96.33	89.63	84.93	76.33	99.18

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Lar,LT - juni 2020

Model eigenschap	
Omschrijving	LAr,LT - juni 2020
Verantwoordelijke	HDU
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Ab op 23-6-2014
Laatst ingezien door	HDU op 29-7-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.31
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Elmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	1.0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

M.2017.0357

K3Delta Zandwinning Rhederlaag

Bijlage 3

Invoergegevens rekenmodel LAr,LT - geluidbeleid

Model: LAr,LT - juni 2020 - Geluidbeleid
 Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
004a	ponton Maxima	18 Zandwinning Nat N. Oever	200832.01	446315.32	6.00	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
001c1	zz De Steeg	18 Zandwinning Nat N. Oever	200647.14	445816.52	3.00	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	32.00	270.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
001c2	zz De Steeg	18 Zandwinning Nat N. Oever	200647.14	445816.52	3.00	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	212.00	90.00	0.35	--	--	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
004c	ponton Maxima	19 Zandwinning Nat N. Oever	200831.90	446316.87	6.00	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
001e	zz De Steeg	19 Zandwinning Nat N. Oever	200367.62	446459.40	3.00	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
004b	ponton Maxima	20 Zandwinning Nat N. Oever	200831.92	446318.82	6.00	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
001d	zz De Steeg	20 Zandwinning Nat N. Oever	200412.72	446708.99	3.00	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
003a	Ponton Juliana	15 Zandwinning Nat K. v. W.	201749.81	446746.94	6.00	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
001b	zz De Steeg	15 Zandwinning Nat K. v. W.	201404.72	446656.81	3.00	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
003b	Ponton Juliana	16 Zandwinning Nat K. v. W.	201749.95	446742.65	6.00	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
001a	zz De Steeg	16 Zandwinning Nat K. v. W.	201576.63	446575.86	3.00	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
009d	Zandwinning - Argus	12 Zandwinning Argus N. Oever	200412.23	446709.04	1.00	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
009e	Zandwinning - Argus	13 Zandwinning Argus N. Oever	200366.71	446459.87	1.00	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
009c	Zandwinning - Argus	14 Zandwinning Argus N. Oever	200645.90	445817.84	1.00	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
009a	Zandwinning - Argus	10 Zandwinning Argus K. v. W.	201577.03	446576.14	1.00	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
009b	Zandwinning - Argus	11 Zandwinning Argus K. v. W.	201405.76	446657.48	1.00	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
005c	shovel	01 Droge winning K. v. W.	201574.95	446529.12	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
002e	Rupskraan	01 Droge winning K. v. W.	201571.64	446528.49	2.00	2.00	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
015a	Kraanschip	01 Droge winning K. v. W.	201849.75	446848.27	2.00	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
005f	shovel	02 Droge winning K. v. W.	201398.89	446605.02	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
002i	Rupskraan	02 Droge winning K. v. W.	201400.43	446605.02	2.00	2.00	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
015b	Kraanschip	02 Droge winning K. v. W.	201849.75	446848.27	2.00	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
005a	shovel	03 Droge winning K. v. W.	201509.91	446572.58	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
002g	Rupskraan	03 Droge winning K. v. W.	201508.02	446571.48	2.00	2.00	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
015c	Kraanschip	03 Droge winning K. v. W.	201849.75	446848.27	2.00	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
005b	shovel	04 Droge winning N. Oever	200529.92	445878.37	1.75	1.75	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
002f	Rupskraan	04 Droge winning N. Oever	200540.11	445875.27	2.00	2.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
005d	shovel	05 Droge winning N. Oever	200462.95	446929.55	1.75	1.75	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
002j	Rupskraan	05 Droge winning N. Oever	200456.43	446929.26	2.00	2.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
005e	shovel	06 Droge winning N. Oever	200291.67	446543.43	1.75	1.75	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
002h	Rupskraan	06 Droge winning N. Oever	200289.89	446537.51	2.00	2.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
011	loswal schip aangemeerd	07 loskade	199396.98	444444.83	1.00	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
010a	loswal grijperkraan pos 2	07 loskade	199409.24	444444.11	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	3.36	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
006c	loswal shovel	07 loskade	199395.10	444393.63	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.37	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
006a	loswal shovel	07 loskade	199467.50	444398.99	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.37	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
006b	loswal shovel	07 loskade	199418.78	444366.94	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.37	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
013	loswal generator	07 loskade	199402.17	444411.87	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	4.77	9.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
014	loswal aandrijving transportband	07 loskade	199428.90	444423.04	2.00	2.00	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.35	4.77	9.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
012	loswal laadsteiger vrachtwagen kiepen	07 loskade	199408.58	444447.41	1.00	1.00	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	10.17	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
010b	loswal grijperkraan pos 1	07 loskade	199405.85	444407.91	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	3.36	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

M.2017.0357

K3Delta Zandwinning Rhederlaag

Bijlage 3

Invoergegevens rekenmodel LAr,LT - geluidbeleid

Model: LAr,LT - juni 2020 - Geluidbeleid
 Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
004a	0.00	65.60	83.40	93.80	97.20	94.80	97.80	96.70	92.40	85.50	103.74
001c1	0.00	69.90	88.50	103.90	107.30	104.90	101.10	98.80	94.90	83.90	111.26
001c2	5.00	64.90	83.50	98.90	102.30	99.90	96.10	93.80	89.90	78.90	106.26
004c	0.00	65.60	83.40	93.80	97.20	94.80	97.80	96.70	92.40	85.50	103.74
001e	0.00	69.90	88.50	103.90	107.30	104.90	101.10	98.80	94.90	83.90	111.26
004b	0.00	65.60	83.40	93.80	97.20	94.80	97.80	96.70	92.40	85.50	103.74
001d	0.00	69.90	88.50	103.90	107.30	104.90	101.10	98.80	94.90	83.90	111.26
003a	0.00	82.50	95.30	101.30	100.90	105.60	108.10	105.90	101.60	95.40	112.72
001b	0.00	69.90	88.50	103.90	107.30	104.90	101.10	98.80	94.90	83.90	111.26
003b	0.00	82.50	95.30	101.30	100.90	105.60	108.10	105.90	101.60	95.40	112.72
001a	0.00	69.90	88.50	103.90	107.30	104.90	101.10	98.80	94.90	83.90	111.26
009d	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
009e	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
009c	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
009a	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
009b	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
005c	0.00	57.70	83.40	94.20	97.00	100.00	101.60	98.40	92.10	84.80	106.14
002e	0.00	94.80	90.90	91.80	96.90	99.00	99.30	97.10	97.10	69.80	105.73
015a	0.00	94.80	90.90	91.80	96.90	99.00	99.30	97.10	97.10	69.80	105.73
005f	0.00	57.70	83.40	94.20	97.00	100.00	101.60	98.40	92.10	84.80	106.14
002i	0.00	94.80	90.90	91.80	96.90	99.00	99.30	97.10	97.10	69.80	105.73
015b	0.00	94.80	90.90	91.80	96.90	99.00	99.30	97.10	97.10	69.80	105.73
005a	0.00	57.70	83.40	94.20	97.00	100.00	101.60	98.40	92.10	84.80	106.14
002g	0.00	94.80	90.90	91.80	96.90	99.00	99.30	97.10	97.10	69.80	105.73
015c	0.00	94.80	90.90	91.80	96.90	99.00	99.30	97.10	97.10	69.80	105.73
005b	0.00	57.70	83.40	94.20	97.00	100.00	101.60	98.40	92.10	84.80	106.14
002f	0.00	94.80	90.90	91.80	96.90	99.00	99.30	97.10	97.10	69.80	105.73
005d	0.00	57.70	83.40	94.20	97.00	100.00	101.60	98.40	92.10	84.80	106.14
002j	0.00	94.80	90.90	91.80	96.90	99.00	99.30	97.10	97.10	69.80	105.73
005e	0.00	57.70	83.40	94.20	97.00	100.00	101.60	98.40	92.10	84.80	106.14
002h	0.00	94.80	90.90	91.80	96.90	99.00	99.30	97.10	97.10	69.80	105.73
011	0.00	66.00	74.20	81.90	86.90	91.10	92.60	90.20	85.40	77.50	97.19
010a	0.00	62.60	86.00	95.00	101.10	98.80	96.90	96.40	92.60	85.30	105.50
006c	0.00	57.70	83.40	94.20	97.00	100.00	101.60	98.40	92.10	84.80	106.14
006a	0.00	57.70	83.40	94.20	97.00	100.00	101.60	98.40	92.10	84.80	106.14
006b	0.00	57.70	83.40	94.20	97.00	100.00	101.60	98.40	92.10	84.80	106.14
013	0.00	57.30	68.40	79.90	80.10	84.80	87.50	86.30	80.50	69.70	92.10
014	0.00	41.40	56.00	74.00	82.10	91.20	93.00	87.30	93.00	72.20	97.82
012	0.00	65.60	80.60	88.00	94.40	96.70	99.00	96.30	91.50	81.00	103.41
010b	0.00	62.60	86.00	95.00	101.10	98.80	96.90	96.40	92.60	85.30	105.50

Model: LAr,LT - juni 2020 - Geluidbeleid
 Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	H-1	M-1	Hdef.	Lengte	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
M04b	vaarroute Kop van Wenting - loswal	17 Vaarroutes K. v. W.	201745.42	446747.54	1.00	0.00	Relatief	3622.13	9	25.00	146	2	--	--	33.72	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90
M04a	vaarroute Kop van Wenting - IJssel	17 Vaarroutes K. v. W.	202364.91	446264.71	1.00	0.00	Relatief	860.24	9	25.00	35	4	--	--	30.76	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90
M04d	vaarroute Noordoever - IJssel	21 Vaarroutes N. Oever	202369.26	446282.11	1.00	0.00	Relatief	2000.63	9	25.00	81	4	--	--	30.73	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90
M04e	vaarroute Noordoever - Loswal	21 Vaarroutes N. Oever	200830.34	446315.58	1.00	0.00	Relatief	2576.55	9	25.00	104	2	--	--	33.73	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90
M03a	Argus - Kop van Wenting	08 Vaarroute Argus K. v. W.	201731.77	446678.76	1.00	0.00	Relatief	427.38	9	25.00	18	4	--	--	30.91	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50
M03b	Argus - Kop van Wenting - IJssel	08 Vaarroute Argus K. v. W.	202364.91	446264.71	1.00	0.00	Relatief	844.75	9	25.00	34	4	--	--	30.71	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50
M03c	Argus - Kop van Wenting - Loskade	08 Vaarroute Argus K. v. W.	201371.63	446662.75	1.00	0.00	Relatief	3246.09	9	25.00	131	4	--	--	30.71	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50
M03g	Argus - Noordoever - IJssel route 1	09 Vaarroute Argus N. Oever	202368.71	446273.97	1.00	0.00	Relatief	2544.13	9	25.00	102	4	--	--	30.69	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50
M03i	Argus - Noordoever - loskade	09 Vaarroute Argus N. Oever	200656.33	445790.46	1.00	0.00	Relatief	1982.82	9	25.00	80	4	--	--	30.72	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50
M03h	Argus - Noordoever - IJssel route 2	09 Vaarroute Argus N. Oever	202368.77	446280.47	1.00	0.00	Relatief	1966.87	9	25.00	79	4	--	--	30.70	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50
M03e	Argus - Noordoever	09 Vaarroute Argus N. Oever	200696.99	446724.60	1.00	0.00	Relatief	510.25	9	25.00	21	4	--	--	30.81	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50
M03f	Argus - Noordoever	09 Vaarroute Argus N. Oever	200505.46	446579.02	1.00	0.00	Relatief	827.42	9	25.00	34	4	--	--	30.80	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50
M03d	Argus - Noordoever	09 Vaarroute Argus N. Oever	200504.78	446579.24	1.00	0.00	Relatief	180.43	9	25.00	8	4	--	--	31.13	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50
M01a	Rijden dumper	01 Droge winning K. v. W.	201573.69	446529.75	6.50	0.00	Eigen waarde	131.44	10	25.00	6	144	--	--	16.15	--	--	88.00	88.00	93.00	97.00
M07a	vaarroute Noordoever - IJssel	01 Droge winning K. v. W.	201847.63	446845.87	1.00	0.00	Relatief	336.45	9	25.00	14	8	--	--	27.84	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90
M01b	Rijden dumper	02 Droge winning K. v. W.	201400.69	446605.67	6.50	0.00	Eigen waarde	175.49	10	25.00	8	144	--	--	16.14	--	--	88.00	88.00	93.00	97.00
M07b	vaarroute Noordoever - IJssel	02 Droge winning K. v. W.	201847.63	446845.87	1.00	0.00	Relatief	336.45	9	25.00	14	8	--	--	27.84	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90
M01c	Rijden dumper	03 Droge winning K. v. W.	201509.16	446571.57	6.50	0.00	Eigen waarde	106.04	10	25.00	5	144	--	--	16.29	--	--	88.00	88.00	93.00	97.00
M07c	vaarroute Noordoever - IJssel	03 Droge winning K. v. W.	201847.63	446845.87	1.00	0.00	Relatief	336.45	9	25.00	14	8	--	--	27.84	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90
M01d	Rijden dumper	04 Droge winning N. Oever	200535.64	445878.63	6.50	0.00	Eigen waarde	1303.43	10	25.00	53	144	--	--	15.65	--	--	88.00	88.00	93.00	97.00
M01e	Rijden dumper	05 Droge winning N. Oever	200458.20	446927.79	6.50	0.00	Eigen waarde	853.44	10	25.00	35	144	--	--	15.68	--	--	88.00	88.00	93.00	97.00
M01f	Rijden dumper	06 Droge winning N. Oever	200293.15	446539.88	6.50	0.00	Eigen waarde	746.22	10	25.00	30	144	--	--	15.60	--	--	88.00	88.00	93.00	97.00
M05	loswal rijden vrachtwagen	07 loskade	199502.32	444319.66	1.00	5.00	Relatief	405.39	10	25.00	17	150	--	--	15.60	--	--	66.80	77.10	85.80	89.90
M06	loswal rijden personenwagens en busjes	07 loskade	199499.13	444316.90	0.75	5.00	Relatief	140.24	10	25.00	6	40	--	--	21.43	--	--	62.44	69.10	76.20	79.23
M04c	vaarroute loswal - IJssel	07 loskade	202368.71	446273.97	1.00	0.00	Relatief	4508.21	9	25.00	181	4	--	--	30.70	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90

M.2017.0357

K3Delta Zandwinning Rhederlaag

Bijlage 3

Invoergegevens rekenmodel LAr,LT - geluidbeleid

Model: LAr,LT - juni 2020 - Geluidbeleid
 Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M04b	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07
M04a	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07
M04d	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07
M04e	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07
M03a	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
M03b	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
M03c	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
M03g	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
M03i	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
M03h	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
M03e	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
M03f	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
M03d	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32
M01a	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76
M07a	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07
M01b	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76
M07b	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07
M01c	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76
M07c	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07
M01d	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76
M01e	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76
M01f	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76
M05	94.50	98.20	95.50	88.50	81.60	101.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66.80	77.10	85.80	89.90	94.50	98.20	95.50	88.50	81.60	101.83
M06	84.90	89.64	87.89	81.16	74.21	93.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	62.44	69.10	76.20	79.23	84.90	89.64	87.89	81.16	74.21	93.30
M04c	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07

M.2017.0357

K3Delta Zandwinning Rhederlaag

Bijlage 3

Invoergegevens rekenmodel LAr,LT - geluidbeleid

Model: LAr,LT - juni 2020 - Geluidbeleid
 Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	H-1	M-1	Hdef.	Lengte	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces	TypeLw	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
L03	persleiding	18 Zandwinning Nat N. Oever	200832.01	446314.25	1.00	0.00	Relatief	530.05	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	False	61.50	55.50	64.50	69.50	72.50	81.50	86.50	88.50
L04	persleiding	19 Zandwinning Nat N. Oever	200830.18	446317.08	1.00	0.00	Relatief	593.76	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	False	62.00	56.00	65.00	70.00	73.00	82.00	87.00	89.00
L05	persleiding	20 Zandwinning Nat N. Oever	200412.58	446708.72	1.00	0.00	Relatief	748.34	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	False	63.04	57.04	66.04	71.04	74.04	83.04	88.04	90.04
L01	persleiding	15 Zandwinning Nat K. v. W.	201748.32	446746.27	1.00	0.00	Relatief	354.15	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	False	59.75	53.75	62.75	67.75	70.75	79.75	84.75	86.75
L02	persleiding	16 Zandwinning Nat K. v. W.	201748.50	446742.28	1.00	0.00	Relatief	237.88	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	False	58.02	52.02	61.02	66.02	69.02	78.02	83.02	85.02
L06	loswal transportband	07 loskade	199428.76	444423.46	4.00	10.00	Eigen waarde	38.58	0.00	6.02	9.03	Nee	Nee	Nee	False	49.83	63.53	76.13	84.83	93.73	96.33	89.63	84.93

M.2017.0357

K3Delta Zandwinning Rhederlaag

Bijlage 3

Invoergegevens rekenmodel LAr,LT - geluidbeleid

Model: LAr,LT - juni 2020 - Geluidbeleid
 Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
L03	81.50	91.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	61.50	55.50	64.50	69.50	72.50	81.50	86.50	88.50	81.50	91.67
L04	82.00	92.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	62.00	56.00	65.00	70.00	73.00	82.00	87.00	89.00	82.00	92.17
L05	83.04	93.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	63.04	57.04	66.04	71.04	74.04	83.04	88.04	90.04	83.04	93.21
L01	79.75	89.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	59.75	53.75	62.75	67.75	70.75	79.75	84.75	86.75	79.75	89.92
L02	78.02	88.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	58.02	52.02	61.02	66.02	69.02	78.02	83.02	85.02	78.02	88.19
L06	76.33	99.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	49.83	63.53	76.13	84.83	93.73	96.33	89.63	84.93	76.33	99.18

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr,LT - juni 2020 - Geluidbeleid

Model eigenschap

Omschrijving	LAr,LT - juni 2020 - Geluidbeleid
Verantwoordelijke	HDU
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Ab op 23-6-2014
Laatst ingezien door	HDU op 17-1-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.31
Dagperiode	06:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 22:00
Nachtperiode	22:00 - 06:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	1.0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Model: Lamax - juni 2020
Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
003a	Ponton Juliana	Lamax	201749.81	446746.94	6.00	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	88.50	101.30	107.30	106.90	111.60	114.10	111.90	107.60	101.40	118.72
004a	ponton Maxima	Lamax	200832.01	446315.32	6.00	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	71.60	89.40	99.80	103.20	100.80	103.80	102.70	98.40	91.50	109.74
001c	zz De Steeg	Lamax	200658.48	445789.36	3.00	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	75.90	94.50	109.90	113.30	110.90	107.10	104.80	100.90	89.90	117.26
004c	ponton Maxima	Lamax	200831.90	446316.87	6.00	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	71.60	89.40	99.80	103.20	100.80	103.80	102.70	98.40	91.50	109.74
001e	zz De Steeg	Lamax	200367.62	446459.40	3.00	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	75.90	94.50	109.90	113.30	110.90	107.10	104.80	100.90	89.90	117.26
004b	ponton Maxima	Lamax	200831.92	446318.82	6.00	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	71.60	89.40	99.80	103.20	100.80	103.80	102.70	98.40	91.50	109.74
001d	zz De Steeg	Lamax	200412.72	446708.99	3.00	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	75.90	94.50	109.90	113.30	110.90	107.10	104.80	100.90	89.90	117.26
001b	zz De Steeg	Lamax	201404.72	446656.81	3.00	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	75.90	94.50	109.90	113.30	110.90	107.10	104.80	100.90	89.90	117.26
003b	Ponton Juliana	Lamax	201749.95	446742.65	6.00	6.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	88.50	101.30	107.30	106.90	111.60	114.10	111.90	107.60	101.40	118.72
001a	zz De Steeg	Lamax	201576.63	446575.86	3.00	3.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	75.90	94.50	109.90	113.30	110.90	107.10	104.80	100.90	89.90	117.26
009d	Zandwinning - Argus	Lamax	200412.23	446709.04	1.00	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	71.30	92.00	100.40	98.50	105.40	105.80	105.60	98.00	87.20	111.32
009e	Zandwinning - Argus	Lamax	200366.71	446459.87	1.00	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	71.30	92.00	100.40	98.50	105.40	105.80	105.60	98.00	87.20	111.32
009c	Zandwinning - Argus	Lamax	200658.79	445789.85	1.00	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	71.30	92.00	100.40	98.50	105.40	105.80	105.60	98.00	87.20	111.32
009a	Zandwinning - Argus	Lamax	201577.03	446576.14	1.00	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	71.30	92.00	100.40	98.50	105.40	105.80	105.60	98.00	87.20	111.32
009b	Zandwinning - Argus	Lamax	201405.76	446657.48	1.00	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	71.30	92.00	100.40	98.50	105.40	105.80	105.60	98.00	87.20	111.32
011	loswal schip aangemeerd	Lamax	199396.98	444444.83	1.00	1.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	72.00	80.20	87.90	92.90	97.10	98.60	96.20	91.40	83.50	103.19
010a	loswal grijperkraan pos 2	Lamax	199409.24	444444.11	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	3.01	--	--	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	71.60	95.00	104.00	110.10	107.80	105.90	105.40	101.60	94.30	114.50
006c	loswal shovel	Lamax	199395.10	444393.63	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02	--	--	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	66.70	92.40	103.20	106.00	109.00	110.60	107.40	101.10	93.80	115.14
006a	loswal shovel	Lamax	199467.50	444398.99	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02	--	--	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	66.70	92.40	103.20	106.00	109.00	110.60	107.40	101.10	93.80	115.14
006b	loswal shovel	Lamax	199418.78	444366.94	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	6.02	--	--	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	66.70	92.40	103.20	106.00	109.00	110.60	107.40	101.10	93.80	115.14
013	loswal generator	Lamax	199402.17	444411.87	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	6.02	9.03	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	63.30	74.40	85.90	86.10	90.80	93.50	92.30	86.50	75.70	98.10
014	loswal aandrijving transportband	Lamax	199428.90	444423.04	2.00	2.00	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	6.02	9.03	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	47.40	62.00	80.00	88.10	97.20	99.00	93.30	99.00	78.20	103.82
012	loswal laadsteiger vrachtwagen kiepen	Lamax	199408.58	444447.41	1.00	1.00	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	9.82	--	--	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	75.60	90.60	98.00	104.40	106.70	109.00	106.30	101.50	91.00	113.41
005c	shovel	Lamax	201574.95	446529.12	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	66.70	92.40	103.20	106.00	109.00	110.60	107.40	101.10	93.80	115.14
002e	Rupskraan	Lamax	201571.64	446528.49	2.00	2.00	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	103.80	99.90	100.80	105.90	108.00	108.30	106.10	106.10	78.80	114.73
005f	shovel	Lamax	201398.89	446605.02	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	66.70	92.40	103.20	106.00	109.00	110.60	107.40	101.10	93.80	115.14
002i	Rupskraan	Lamax	201400.43	446605.02	2.00	2.00	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	103.80	99.90	100.80	105.90	108.00	108.30	106.10	106.10	78.80	114.73
005a	shovel	Lamax	201509.91	446572.58	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	66.70	92.40	103.20	106.00	109.00	110.60	107.40	101.10	93.80	115.14
002g	Rupskraan	Lamax	201508.02	446571.48	2.00	2.00	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	103.80	99.90	100.80	105.90	108.00	108.30	106.10	106.10	78.80	114.73
005b	shovel	Lamax	200529.92	445878.37	1.75	1.75	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	66.70	92.40	103.20	106.00	109.00	110.60	107.40	101.10	93.80	115.14
002f	Rupskraan	Lamax	200540.11	445875.27	2.00	2.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	103.80	99.90	100.80	105.90	108.00	108.30	106.10	106.10	78.80	114.73
005d	shovel	Lamax	200462.95	446929.55	1.75	1.75	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	66.70	92.40	103.20	106.00	109.00	110.60	107.40	101.10	93.80	115.14
002j	Rupskraan	Lamax	200456.43	446929.26	2.00	2.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	103.80	99.90	100.80	105.90	108.00	108.30	106.10	106.10	78.80	114.73
005e	shovel	Lamax	200291.67	446543.43	1.75	1.75	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	66.70	92.40	103.20	106.00	109.00	110.60	107.40	101.10	93.80	115.14
002h	Rupskraan	Lamax	200289.89	446537.51	2.00	2.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	103.80	99.90	100.80	105.90	108.00	108.30	106.10	106.10	78.80	114.73
010b	loswal grijperkraan pos 1	Lamax	199405.85	444407.91	1.75	1.75	5.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	3.01	--	--	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	-9.00	71.60	95.00	104.00	110.10	107.80	105.90	105.40	101.60	94.30	114.50
015a	Kraanschip	Lamax	201849.75	446848.27	2.00	2.00	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00																					

Model: Lamax - juni 2020
Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	H-1	M-1	Hdef.	Lengte	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31
M04b	vaarroute Kop van Wenting - Ioswal	Lamax	201745.42	446747.54	1.00	0.00	Relatief	3622.13	9	25.00	146	2	--	--	33.37	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	83.00
M04a	vaarroute Kop van Wenting - IJssel	Lamax	202364.91	446264.71	1.00	0.00	Relatief	860.24	9	25.00	35	4	--	--	30.41	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	83.00
M04d	vaarroute Noordoever - IJssel	Lamax	202369.26	446282.11	1.00	0.00	Relatief	2000.63	9	25.00	81	4	--	--	30.39	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	83.00
M04e	vaarroute Noordoever - Ioswal	Lamax	200830.34	446315.58	1.00	0.00	Relatief	2576.55	9	25.00	104	2	--	--	33.38	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	83.00
M03a	Argus - Kop van Wenting	Lamax	201731.77	446678.76	1.00	0.00	Relatief	427.38	9	25.00	18	4	--	--	30.56	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	71.30
M03g	Argus - Noordoever - IJssel route 1	Lamax	202368.71	446273.97	1.00	0.00	Relatief	2544.13	9	25.00	102	4	--	--	30.34	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	71.30
M03b	Argus - Kop van Wenting - IJssel	Lamax	202364.91	446264.71	1.00	0.00	Relatief	844.75	9	25.00	34	4	--	--	30.36	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	71.30
M03i	Argus - Noordoever - Ioskade	Lamax	200656.33	445790.46	1.00	0.00	Relatief	1982.82	9	25.00	80	4	--	--	30.37	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	71.30
M03c	Argus - Kop van Wenting - Ioskade	Lamax	201371.63	446662.75	1.00	0.00	Relatief	3246.09	9	25.00	131	4	--	--	30.36	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	71.30
M03h	Argus - Noordoever - IJssel route 2	Lamax	202368.77	446280.47	1.00	0.00	Relatief	1966.87	9	25.00	79	4	--	--	30.35	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	71.30
M03e	Argus - Noordoever	Lamax	200696.99	446724.60	1.00	0.00	Relatief	510.25	9	25.00	21	4	--	--	30.46	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	71.30
M03f	Argus - Noordoever	Lamax	200505.46	446579.02	1.00	0.00	Relatief	854.86	9	25.00	35	4	--	--	30.44	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	71.30
M03d	Argus - Noordoever	Lamax	200504.78	446579.24	1.00	0.00	Relatief	180.43	9	25.00	8	4	--	--	30.78	--	--	65.30	86.00	94.40	92.50	99.40	99.80	99.60	92.00	81.20	105.32	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	71.30
M05	Ioswal rijden vrachtwagen	Lamax	199502.32	444319.66	1.00	5.00	Relatief	405.39	10	25.00	17	150	--	--	15.26	--	--	66.80	77.10	85.80	89.90	94.50	98.20	95.50	88.50	81.60	101.83	-8.00	-8.00	-8.00	-8.00	-8.00	-8.00	-8.00	-8.00	-8.00	74.80
M06	Ioswal rijden personenwagens en busjes	Lamax	199499.13	444316.90	0.75	5.00	Relatief	140.24	10	25.00	6	40	--	--	21.08	--	--	62.44	69.10	76.20	79.23	84.90	89.64	87.89	81.16	74.21	93.30	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	-7.00	69.44
M04c	vaarroute Ioswal - IJssel	Lamax	202368.71	446273.97	1.00	0.00	Relatief	4508.21	9	25.00	181	4	--	--	30.35	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	83.00
M01a	Rijden dumper	Lamax	201573.69	446529.75	6.50	0.00	Eigen waarde	131.44	10	25.00	6	144	--	--	15.80	--	--	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	94.00
M01b	Rijden dumper	Lamax	201400.69	446605.67	6.50	0.00	Eigen waarde	175.49	10	25.00	8	144	--	--	15.80	--	--	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	94.00
M01c	Rijden dumper	Lamax	201509.16	446571.57	6.50	0.00	Eigen waarde	106.04	10	25.00	5	144	--	--	15.94	--	--	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	94.00
M01d	Rijden dumper	Lamax	200535.64	445878.63	6.50	0.00	Eigen waarde	1303.43	10	25.00	53	144	--	--	15.30	--	--	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	94.00
M01e	Rijden dumper	Lamax	200458.20	446927.78	6.50	0.00	Eigen waarde	853.44	10	25.00	35	144	--	--	15.34	--	--	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	94.00
M01f	Rijden dumper	Lamax	200293.15	446539.88	6.50	0.00	Eigen waarde	746.22	10	25.00	30	144	--	--	15.25	--	--	88.00	88.00	93.00	97.00	101.00	102.00	100.00	99.00	97.00	107.76	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	94.00
M07a	vaarroute Noordoever - IJssel	Lamax	201847.63	446845.87	1.00	0.00	Relatief	336.45	9	25.00	14	8	--	--	27.50	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	83.00
M07b	vaarroute Noordoever - IJssel	Lamax	201847.63	446845.87	1.00	0.00	Relatief	336.45	9	25.00	14	8	--	--	27.50	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	83.00
M07c	vaarroute Noordoever - IJssel	Lamax	201847.63	446845.87	1.00	0.00	Relatief	336.45	9	25.00	14	8	--	--	27.50	--	--	77.00	85.20	82.90	97.90	102.10	103.60	101.20	96.40	88.50	108.07	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	83.00

Model: Lamax - juni 2020
Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M04b	91.20	88.90	103.90	108.10	109.60	107.20	102.40	94.50	114.07
M04a	91.20	88.90	103.90	108.10	109.60	107.20	102.40	94.50	114.07
M04d	91.20	88.90	103.90	108.10	109.60	107.20	102.40	94.50	114.07
M04e	91.20	88.90	103.90	108.10	109.60	107.20	102.40	94.50	114.07
M03a	92.00	100.40	98.50	105.40	105.80	105.60	98.00	87.20	111.32
M03g	92.00	100.40	98.50	105.40	105.80	105.60	98.00	87.20	111.32
M03b	92.00	100.40	98.50	105.40	105.80	105.60	98.00	87.20	111.32
M03i	92.00	100.40	98.50	105.40	105.80	105.60	98.00	87.20	111.32
M03c	92.00	100.40	98.50	105.40	105.80	105.60	98.00	87.20	111.32
M03h	92.00	100.40	98.50	105.40	105.80	105.60	98.00	87.20	111.32
M03e	92.00	100.40	98.50	105.40	105.80	105.60	98.00	87.20	111.32
M03f	92.00	100.40	98.50	105.40	105.80	105.60	98.00	87.20	111.32
M03d	92.00	100.40	98.50	105.40	105.80	105.60	98.00	87.20	111.32
M05	85.10	93.80	97.90	102.50	106.20	103.50	96.50	89.60	109.83
M06	76.10	83.20	86.23	91.90	96.64	94.89	88.16	81.21	100.30
M04c	91.20	88.90	103.90	108.10	109.60	107.20	102.40	94.50	114.07
M01a	94.00	99.00	103.00	107.00	108.00	106.00	105.00	103.00	113.76
M01b	94.00	99.00	103.00	107.00	108.00	106.00	105.00	103.00	113.76
M01c	94.00	99.00	103.00	107.00	108.00	106.00	105.00	103.00	113.76
M01d	94.00	99.00	103.00	107.00	108.00	106.00	105.00	103.00	113.76
M01e	94.00	99.00	103.00	107.00	108.00	106.00	105.00	103.00	113.76
M01f	94.00	99.00	103.00	107.00	108.00	106.00	105.00	103.00	113.76
M07a	91.20	88.90	103.90	108.10	109.60	107.20	102.40	94.50	114.07
M07b	91.20	88.90	103.90	108.10	109.60	107.20	102.40	94.50	114.07
M07c	91.20	88.90	103.90	108.10	109.60	107.20	102.40	94.50	114.07

Model: Lamax - juni 2020
Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

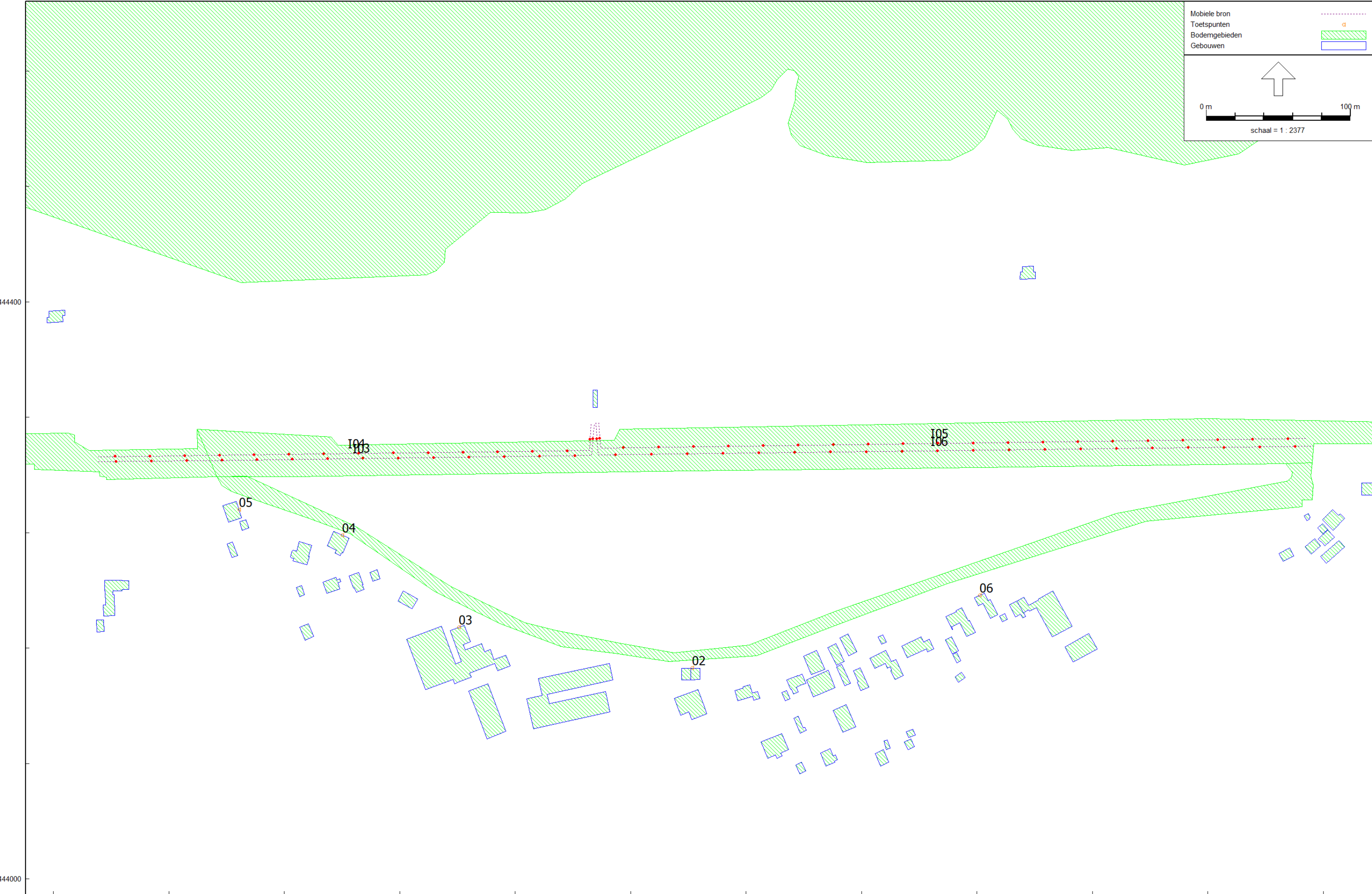
Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	H-1	M-1	Hdef.	Lengte	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	TypeLw	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
L06	Ioswal transportband	Lamax	199428.76	444423.46	4.00	10.00	Eigen waarde	38.58	0.00	6.02	9.03	Nee	Nee	Nee	False	49.83	63.53	76.13	84.83	93.73	96.33	89.63	84.93	76.33	99.18	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	55.83	69.53	82.13	90.83	99.73
L03	persleiding	Lamax	200832.01	446314.25	1.00	0.00	Relatief	552.39	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	False	61.68	55.68	64.68	69.68	72.68	81.68	86.68	88.68	81.68	91.85	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	67.68	61.68	70.68	75.68	78.68
L04	persleiding	Lamax	200830.18	446317.08	1.00	0.00	Relatief	593.76	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	False	62.00	56.00	65.00	70.00	73.00	82.00	87.00	89.00	82.00	92.17	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	68.00	62.00	71.00	76.00	79.00
L05	persleiding	Lamax	200412.58	446708.72	1.00	0.00	Relatief	748.34	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	False	63.04	57.04	66.04	71.04	74.04	83.04	88.04	90.04	83.04	93.21	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	69.04	63.04	72.04	77.04	80.04
L01	persleiding	Lamax	201748.32	446746.27	1.00	0.00	Relatief	354.15	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	False	59.75	53.75	62.75	67.75	70.75	79.75	84.75	86.75	79.75	89.92	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	65.75	59.75	68.75	73.75	76.75
L02	persleiding	Lamax	201748.50	446742.28	1.00	0.00	Relatief	237.88	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	False	58.02	52.02	61.02	66.02	69.02	78.02	83.02	85.02	78.02	88.19	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	-6.00	64.02	58.02	67.02	72.02	75.02

Model: LAmaz - juni 2020
Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
L06	102.33	95.63	90.93	82.33	105.18
L03	87.68	92.68	94.68	87.68	97.85
L04	88.00	93.00	95.00	88.00	98.17
L05	89.04	94.04	96.04	89.04	99.21
L01	85.75	90.75	92.75	85.75	95.92
L02	84.02	89.02	91.02	84.02	94.19

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Lamax - juni 2020

Model eigenschap	
Omschrijving	Lamax - juni 2020
Verantwoordelijke	HDU
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Ab op 23-6-2014
Laatst ingezien door	HDU op 29-7-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.31
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Elmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	1.0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja



Model: Indirecte hinder - juni 2020
Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Gevel	Hdef.	Maaveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
33	Rhedense Veerweg 78		201483.26	446471.40	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
32	Rhedense Veerweg 70		201715.05	446197.42	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
39	Woning Riverparc 2		200327.64	445366.85	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
38	Woning Riverparc 1		200270.66	445388.83	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
40	Woning Riverparc 3		200385.50	445331.87	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
41	Woning Riverparc 4		200441.77	445255.07	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
42	Woning Riverparc 5		200052.88	445172.39	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
43	Woning Riverparc 6		199950.51	444844.24	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
31	Rhedense Veerweg 64		201616.81	445883.13	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
27	Laakweg 1		199982.43	446766.31	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
01	Apollostraat 21		199946.52	446708.72	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
28	Laakweg 10a		199858.65	446586.83	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
29	Laakweg 17a		199759.92	446461.79	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
30	Oranjeweg 1a		199697.44	446343.72	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
24	Ijsselsingel 46		199636.07	446248.92	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
25	Ijsselsingel 60		199583.09	446182.33	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
26	Ijsselsingel 68		199537.26	446094.14	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
15	Camping Veerstal 1		200525.25	446822.78	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
16	Camping Veerstal 2		200667.09	446843.04	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
17	Camping Veerstal 3		200758.99	446840.87	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
18	Camping Veerstal 4		200831.35	446893.69	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
19	Camping Veerstal 5		200905.17	446942.18	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
20	Camping Veerstal 6		200925.43	447010.92	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
21	Camping Veerstal 7		200915.30	447116.58	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
05	Bandijk 39		199248.68	444256.12	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
04	Bandijk 35		199320.17	444238.19	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
37	Woning Lanthum		198959.40	444392.28	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
36	Woning Giese Pan		201495.57	445653.03	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
23	Ijsselpad 10		201363.30	445115.69	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
22	Havikswaard 45		202592.83	446566.62	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
34	Ringoven 30		202244.14	445851.38	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
03	Bandijk 33		199401.12	444174.50	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
02	Bandijk 27		199562.75	444146.14	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
06	Bandijk 9		199761.82	444196.57	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--
12	Camping De Mars		199825.44	445789.17	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
13	Camping De Mars		199786.00	445731.88	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
14	Camping De Mars		199683.64	445606.98	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
09	Camping De Mars		199678.94	445444.52	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
10	Camping De Mars		199708.05	445322.44	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
11	Camping De Mars		199706.18	445186.27	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
07	Camping De Mars		199399.09	445194.72	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
08	Camping De Mars		199311.76	445102.69	Ja	Relatief	5.00	1.50	--	--	--	--	--
35	Tichelover 58		202002.40	445829.82	Ja	Relatief	5.00	1.50	5.00	--	--	--	--

Model: Indirecte hinder - juni 2020
Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	H-1	M-1	Hdef.	Lengte	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31
I04	loswal rijden vrachtwagen	Indirecte hinder	199492.72	444315.10	1.00	5.00	Relatief	358.96	10	25.00	15	150	--	--	15.21	--	--	66.80	77.10	85.80	89.90	94.50	98.20	95.50	88.50	81.60	101.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66.80
I06	loswal rijden personenwagens en busjes	Indirecte hinder	199495.82	444316.14	0.75	5.00	Relatief	518.09	10	25.00	21	40	--	--	20.83	--	--	62.44	69.10	76.20	79.23	84.90	89.64	87.89	81.16	74.21	93.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	62.44
I03	loswal rijden personenwagens en busjes	Indirecte hinder	199151.31	444289.02	0.75	5.00	Relatief	364.59	10	25.00	15	40	--	--	20.88	--	--	62.44	69.10	76.20	79.23	84.90	89.64	87.89	81.16	74.21	93.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	62.44
I05	loswal rijden vrachtwagen	Indirecte hinder	199987.55	444305.21	1.00	9.00	Relatief	506.29	10	25.00	21	150	--	--	15.19	--	--	66.80	77.10	85.80	89.90	94.50	98.20	95.50	88.50	81.60	101.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66.80

Model: Indirecte hinder - juni 2020
Versie 4 - juni 2020 - Zandwinning Rhederlaag - M20170357
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
I04	77.10	85.80	89.90	94.50	98.20	95.50	88.50	81.60	101.83
I06	69.10	76.20	79.23	84.90	89.64	87.89	81.16	74.21	93.30
I03	69.10	76.20	79.23	84.90	89.64	87.89	81.16	74.21	93.30
I05	77.10	85.80	89.90	94.50	98.20	95.50	88.50	81.60	101.83

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Indirecte hinder - juni 2020

Model eigenschap	
Omschrijving	Indirecte hinder - juni 2020
Verantwoordelijke	HDU
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Ab op 23-6-2014
Laatst ingezien door	HDU op 29-7-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.31
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Elmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	1.0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Bijlage 4

Titel	Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$
-------	-----------------------------

Beoordelingspunten		Berekende waarde per onderdeel																				
ID	Omschrijving	Groep - 01 Droge winning K. v.W.	Groep - 02 Droge winning K.v.W.	Groep - 03 Droge winning K. v. W.	Groep - 04 Droge winning N. Oever	Groep - 05 Droge winning N. Oever	Groep - 06 Droge winning N. Oever	Groep - 07 Ioskade	Groep - 08 Vaarroute Argus K.v.W.	Groep - 09 Vaarroute Argus N. Oever	Groep - 10 Zandwinning Argus K.v.W.	Groep - 11 Zandwinning Argus K.v.W.	Groep - 12 Zandwinning Argus N. Oever	Groep - 13 Zandwinning Argus N. Oever	Groep - 14 Zandwinning Argus N. Oever	Groep - 15 Zandwinning Nat K.v.W.	Groep - 16 Zandwinning Nat K.v.W.	Groep - 17 Vaarroutes K. v. W.	Groep - 18 Zandwinning Nat N. Oever	Groep - 19 Zandwinning Nat N. Oever	Groep - 20 Zandwinning Nat N. Oever	Groep - 21 Vaarroutes N. Oever
01_A	Apollostraat 21	28.6	30.1	28.8	36.6	40.2	42.1	24.4	16.8	21.4	18.1	24.2	24.9	26.8	26.4	33.4	31.8	16.4	33.5	37.2	35.9	18.2
02_A	Bandijk 27	19.1	19.2	19.1	18.2	18.4	20.0	33.7	11.0	11.4	3.3	9.2	10.4	6.6	15.1	19.6	17.7	9.7	18.6	18.2	18.7	9.8
03_A	Bandijk 33	19.4	19.5	19.4	19.3	19.3	20.9	39.8	13.7	14.3	3.9	10.2	11.8	7.8	14.9	20.4	18.5	12.9	17.9	19.3	19.6	13.2
04_A	Bandijk 35	17.9	18.0	17.9	17.6	17.6	19.0	35.3	13.1	12.6	1.5	10.1	8.4	4.9	14.6	19.8	15.7	12.2	18.7	17.0	17.2	11.7
05_A	Bandijk 39	19.2	19.4	19.3	19.7	19.4	21.4	39.2	14.9	15.3	4.4	11.0	12.3	8.2	15.6	21.7	19.0	13.8	19.8	20.7	21.4	14.1
06_A	Bandijk 9	20.8	20.9	20.7	20.6	20.2	21.5	34.6	13.6	14.0	5.7	12.9	13.6	8.9	18.7	23.0	22.0	12.8	22.3	21.6	21.8	12.9
07_A	Camping De Mars	24.2	25.0	24.7	27.9	26.3	28.2	38.6	25.0	25.6	9.4	16.7	17.2	14.2	23.9	26.0	24.1	24.5	25.2	24.5	25.1	24.9
08_A	Camping De Mars	23.9	24.5	24.3	27.2	25.6	27.3	37.6	24.9	25.4	9.3	16.1	15.5	13.4	25.8	25.4	23.8	24.3	27.5	23.6	24.1	24.7
09_A	Camping De Mars	26.3	27.0	26.6	32.3	28.9	31.6	31.6	25.0	25.8	12.3	20.3	22.9	18.0	28.7	29.6	27.2	23.9	30.4	29.1	29.8	24.4
10_A	Camping De Mars	25.8	26.7	26.4	31.5	27.8	30.4	33.5	27.6	28.4	12.0	19.5	20.9	16.4	28.7	28.9	26.9	26.5	30.2	27.1	27.7	27.0
11_A	Camping De Mars	25.0	26.1	25.8	30.3	27.1	29.6	35.1	28.7	29.6	10.6	18.3	19.8	15.8	26.7	27.4	25.5	27.7	27.6	26.4	26.6	28.5
12_A	Camping De Mars	27.5	28.1	27.6	34.5	31.1	34.4	28.5	22.6	23.6	12.8	20.7	25.2	20.2	29.9	29.4	27.6	21.5	34.8	30.5	30.7	22.1
13_A	Camping De Mars	27.2	27.7	27.3	34.5	30.5	33.6	31.6	25.2	25.9	12.4	20.3	24.4	19.4	31.6	29.0	27.2	24.2	38.2	29.7	30.0	24.7
14_A	Camping De Mars	27.4	27.9	27.5	33.8	29.6	32.2	32.3	25.2	25.9	14.1	21.8	22.1	18.6	30.5	31.5	29.0	24.2	37.5	29.9	29.4	24.7
15_A	Camping Veerstal 1	33.2	35.3	33.6	45.0	53.0	46.4	23.7	19.5	31.8	26.6	29.2	46.8	37.5	28.8	36.4	35.1	19.2	36.4	42.7	50.9	22.0
16_A	Camping Veerstal 2	34.2	36.4	34.7	44.7	48.4	45.4	24.5	20.4	31.2	28.1	30.6	41.1	35.9	28.7	37.8	36.6	20.2	36.8	41.2	45.7	23.2
17_A	Camping Veerstal 3	35.2	37.7	35.8	43.5	46.1	44.1	24.9	21.1	30.5	29.6	32.3	38.6	34.4	28.1	39.2	37.9	21.0	35.7	39.6	43.4	24.0
18_A	Camping Veerstal 4	35.9	38.6	36.6	40.4	43.5	41.1	25.1	21.4	28.3	30.5	33.3	35.7	32.5	26.9	40.1	38.8	21.4	34.4	37.9	40.7	24.3
19_A	Camping Veerstal 5	36.5	39.3	37.3	38.3	41.4	38.9	25.5	21.8	27.6	31.2	34.3	33.6	30.9	26.0	41.0	39.6	22.0	33.5	36.5	38.7	24.9
20_A	Camping Veerstal 6	36.4	39.0	37.1	36.8	40.4	37.4	24.9	21.0	26.3	30.9	33.8	32.4	29.8	25.2	40.8	39.4	21.3	32.6	35.4	37.4	24.1
21_A	Camping Veerstal 7	35.9	38.0	36.5	35.2	39.5	36.1	23.7	19.6	24.6	30.0	32.6	30.8	28.7	24.1	40.1	39.0	20.1	31.3	34.2	35.6	22.7
22_A	Havikswaard 45	34.1	33.6	34.1	25.3	24.6	24.1	22.0	19.2	21.9	25.9	25.1	17.7	17.2	18.6	36.8	37.0	21.3	25.6	24.4	24.8	21.3
23_A	IJsselpad 10	30.3	30.0	30.0	31.8	26.8	27.3	22.7	16.7	18.2	15.2	15.5	13.2	18.7	27.5	30.7	31.0	16.6	32.9	27.9	26.1	16.8
24_A	Ijsselsingel 46	26.2	27.2	26.4	33.5	28.8	35.6	24.7	16.7	19.0	13.1	20.4	21.2	21.5	26.6	29.3	27.6	16.1	32.5	31.2	30.5	17.0
25_A	Ijsselsingel 60	26.9	28.0	27.1	34.3	32.3	34.6	26.5	17.9	19.8	13.9	20.3	18.1	20.7	28.3	29.4	28.2	17.3	34.1	31.0	28.8	18.3
26_A	Ijsselsingel 68	26.1	26.8	26.3	32.5	31.4	33.9	25.5	17.3	19.0	12.2	19.5	17.5	19.8	26.6	28.4	27.1	16.5	32.7	30.3	27.6	17.3
27_A	Laakweg 1	28.0	29.5	28.3	35.8	39.9	41.2	22.5	15.4	20.5	17.7	23.4	24.4	25.9	24.8	31.7	30.3	15.1	31.2	35.9	34.3	16.9
28_A	Laakweg 10a	28.3	29.9	28.6	36.2	38.5	40.8	24.6	17.2	21.1	17.3	24.1	23.8	26.2	27.3	33.2	31.3	16.8	34.2	36.4	35.3	18.3
29_A	Laakweg 17a	27.6	28.9	27.8	35.0	36.0	38.7	23.2	16.5	19.9	15.4	22.5	21.9	24.2	26.7	31.7	29.9	16.0	32.9	34.1	33.0	17.4
30_A	Oranjeweg 1a	27.8	28.8	28.0	35.0	37.4	39.7	23.8	16.6	20.2	14.6	21.6	23.4	25.4	26.3	31.7	30.5	16.1	32.1	33.3	33.3	17.4
31_A	Rhedense Veerweg 64	37.7	36.6	37.1	33.2	29.8	29.8	24.1	19.8	21.9	23.4	22.3	17.3	23.9	28.7	37.9	38.0	19.9	34.7	31.2	30.1	20.5
32_A	Rhedense Veerweg 70	42.1	39.9	40.8	32.3	30.4	29.8	25.9	23.0	25.7	27.3	26.4	19.5	23.7	26.6	42.4	42.6	24.4	32.8	31.0	30.1	24.8
33_A	Rhedense Veerweg 78	53.1	49.7	53.3	28.2	32.2	28.8	27.3	25.7	28.0	38.7	36.1	23.2	17.1	13.1	48.3	50.3	25.5	22.9	26.4	31.0	27.1
34_A	Ringoven 30	35.0	34.0	34.5	28.2	26.0	25.3	22.2	19.6	22.7	20.3	25.0	14.4	18.6	21.7	36.9	36.9	21.6	27.9	25.8	24.8	22.1
35_A	Tichelover 58	35.6	34.6	35.0	28.7	27.8	28.1	22.7	20.1	23.1	20.5	20.3	16.9	22.6	18.4	37.1	37.2	21.9	29.0	30.0	29.1	22.3
36_A	Woning Giese Pan	36.2	35.5	35.5	37.2	32.6	33.1	27.7	23.8	25.2	21.6	22.0	20.6	28.0	34.5	37.8	37.8	23.6	41.5	36.6	34.6	23.6
37_A	Woning Lanthum	21.8	22.4	22.2	23.0	22.8	23.9	37.6	17.9	18.4	6.6	13.5	14.0	10.0	18.7	23.4	21.4	17.3	20.9	20.1	21.1	17.7
38_A	Woning Riverparc 1	29.8	29.4	29.0	35.7	30.5	32.9	31.8	28.3	28.0	14.8	23.4	20.2	22.5	35.7	32.6	30.1	29.0	36.7	33.8	32.0	28.4
39_A	Woning Riverparc 2	29.1	29.5	29.1	35.0	29.9	32.5	28.6	25.4	25.1	14.9	23.6	18.6	21.4	36.0	32.6	30.1	25.8	36.9	32.4	31.2	25.3
40_A	Woning Riverparc 3	29.0	29.2	29.0	34.2	29.5	31.7	27.6	24.6	24.4	14.3	22.5	17.6	20.7	35.1	31.5	29.6	24.7	35.2	31.5	29.6	24.4
41_A	Woning Riverparc 4	29.2	29.5	29.2	33.3	28.9	31.5	25.2	22.6	22.8	15.2	23.0	16.4	19.8	35.2	32.5	30.3	22.4	36.3	31.0	29.4	22.3
42_A	Woning Riverparc 5	23.5	23.8	23.6	29.3	28.1	30.7	35.5	30.0	29.2	6.5	14.4	23.1	17.9	22.1	24.9	21.8	30.3	25.9	29.8	29.0	29.4
43_A	Woning Riverparc 6	19.7	19.8	19.7	19.6	19.4	20.8	35.2	22.5	22.1	1.1	6.8	10.5	5.5	13.0	18.2	16.3	21.9	16.8	19.1	19.0	21.4

Beoordelingspunten		Maatgevende positie per onderdeel									
ID	Omschrijving	Droge winning K. v.W.	Droge winning N. Oever	Loskade	Vaarroute Argus	Zandwinning Argus K.v.W.	Zandwinning Argus N. Oever	Zandwinning Nat K.v.W.	Vaarroutes K. v. W.	Zandwinning Nat N. Oever	Vaarroutes N. Oever
01_A	Apollostraat 21	30.1	42.1	24.4	21.4	24.2	26.8	33.4	16.4	37.2	18.2
02_A	Bandijk 27	19.2	20.0	33.7	11.4	9.2	15.1	19.6	9.7	18.7	9.8
03_A	Bandijk 33	19.5	20.9	39.8	14.3	10.2	14.9	20.4	12.9	19.6	13.2
04_A	Bandijk 35	18.0	19.0	35.3	13.1	10.1	14.6	19.8	12.2	18.7	11.7
05_A	Bandijk 39	19.4	21.4	39.2	15.3	11.0	15.6	21.7	13.8	21.4	14.1
06_A	Bandijk 9	20.9	21.5	34.6	14.0	12.9	18.7	23.0	12.8	22.3	12.9
07_A	Camping De Mars	25.0	28.2	38.6	25.6	16.7	23.9	26.0	24.5	25.2	24.9
08_A	Camping De Mars	24.5	27.3	37.6	25.4	16.1	25.8	25.4	24.3	27.5	24.7
09_A	Camping De Mars	27.0	32.3	31.6	25.8	20.3	28.7	29.6	23.9	30.4	24.4
10_A	Camping De Mars	26.7	31.5	33.5	28.4	19.5	28.7	28.9	26.5	30.2	27.0
11_A	Camping De Mars	26.1	30.3	35.1	29.6	18.3	26.7	27.4	27.7	27.6	28.5
12_A	Camping De Mars	28.1	34.5	28.5	23.6	20.7	29.9	29.4	21.5	34.8	22.1
13_A	Camping De Mars	27.7	34.5	31.6	25.9	20.3	31.6	29.0	24.2	38.2	24.7
14_A	Camping De Mars	27.9	33.8	32.3	25.9	21.8	30.5	31.5	24.2	37.5	24.7
15_A	Camping Veerstal 1	35.3	53.0	23.7	31.8	29.2	46.8	36.4	19.2	50.9	22.0
16_A	Camping Veerstal 2	36.4	48.4	24.5	31.2	30.6	41.1	37.8	20.2	45.7	23.2
17_A	Camping Veerstal 3	37.7	46.1	24.9	30.5	32.3	38.6	39.2	21.0	43.4	24.0
18_A	Camping Veerstal 4	38.6	43.5	25.1	28.3	33.3	35.7	40.1	21.4	40.7	24.3
19_A	Camping Veerstal 5	39.3	41.4	25.5	27.6	34.3	33.6	41.0	22.0	38.7	24.9
20_A	Camping Veerstal 6	39.0	40.4	24.9	26.3	33.8	32.4	40.8	21.3	37.4	24.1
21_A	Camping Veerstal 7	38.0	39.5	23.7	24.6	32.6	30.8	40.1	20.1	35.6	22.7
22_A	Havikswaard 45	34.1	25.3	22.0	21.9	25.9	18.6	37.0	21.3	25.6	21.3
23_A	IJsselpad 10	30.3	31.8	22.7	18.2	15.5	27.5	31.0	16.6	32.9	16.8
24_A	Ijsselsingel 46	27.2	35.6	24.7	19.0	20.4	26.6	29.3	16.1	32.5	17.0
25_A	Ijsselsingel 60	28.0	34.6	26.5	19.8	20.3	28.3	29.4	17.3	34.1	18.3
26_A	Ijsselsingel 68	26.8	33.9	25.5	19.0	19.5	26.6	28.4	16.5	32.7	17.3
27_A	Laakweg 1	29.5	41.2	22.5	20.5	23.4	25.9	31.7	15.1	35.9	16.9
28_A	Laakweg 10a	29.9	40.8	24.6	21.1	24.1	27.3	33.2	16.8	36.4	18.3
29_A	Laakweg 17a	28.9	38.7	23.2	19.9	22.5	26.7	31.7	16.0	34.1	17.4
30_A	Oranjeweg 1a	28.8	39.7	23.8	20.2	21.6	26.3	31.7	16.1	33.3	17.4
31_A	Rhedense Veerweg 64	37.7	33.2	24.1	21.9	23.4	28.7	38.0	19.9	34.7	20.5
32_A	Rhedense Veerweg 70	42.1	32.3	25.9	25.7	27.3	26.6	42.6	24.4	32.8	24.8
33_A	Rhedense Veerweg 78	53.3	32.2	27.3	28.0	38.7	23.2	50.3	25.5	31.0	27.1
34_A	Ringoven 30	35.0	28.2	22.2	22.7	25.0	21.7	36.9	21.6	27.9	22.1
35_A	Tichelover 58	35.6	28.7	22.7	23.1	20.5	22.6	37.2	21.9	30.0	22.3
36_A	Woning Giese Pan	36.2	37.2	27.7	25.2	22.0	34.5	37.8	23.6	41.5	23.6
37_A	Woning Lanthum	22.4	23.9	37.6	18.4	13.5	18.7	23.4	17.3	21.1	17.7
38_A	Woning Riverparc 1	29.8	35.7	31.8	28.3	23.4	35.7	32.6	29.0	36.7	28.4
39_A	Woning Riverparc 2	29.5	35.0	28.6	25.4	23.6	36.0	32.6	25.8	36.9	25.3
40_A	Woning Riverparc 3	29.2	34.2	27.6	24.6	22.5	35.1	31.5	24.7	35.2	24.4
41_A	Woning Riverparc 4	29.5	33.3	25.2	22.8	23.0	35.2	32.5	22.4	36.3	22.3
42_A	Woning Riverparc 5	23.8	30.7	35.5	30.0	14.4	23.1	24.9	30.3	29.8	29.4
43_A	Woning Riverparc 6	19.8	20.8	35.2	22.5	6.8	13.0	18.2	21.9	19.1	21.4

Beoordelingspunten		Maatgevende resultaten RBS 1, 2 en 3										
ID	Omschrijving	RBS 1, Droge winning Noordoever + Loskade		RBS 2, Droge winning Kop van Wenting + Loskade		RBS 3, totaal natte winning + loskade + vaarrroutes		Maatgevende - totaal afgerond	Richtwaarde		Vergunning	Verschil
									Verschil			
01_A	Apollostraat 21	42.2		31.1		38.9		42	50	8	39	-3
02_A	Bandijk 27	33.9		33.9		34.0		34	50	16	43	9
03_A	Bandijk 33	39.9		39.8		39.9		40	50	10	43	3
04_A	Bandijk 35	35.4		35.4		35.6		36	50	14	43	7
05_A	Bandijk 39	39.3		39.2		39.4		39	50	11	43	4
06_A	Bandijk 9	34.8		34.8		35.2		35	50	15	42	7
07_A	Camping De Mars	39.0		38.8		39.3		39	--	NVT	43	4
08_A	Camping De Mars	38.0		37.8		38.6		39	--	NVT	43	4
09_A	Camping De Mars	35.0		32.9		36.0		36	--	NVT	43	7
10_A	Camping De Mars	35.6		34.3		37.0		37	--	NVT	43	6
11_A	Camping De Mars	36.3		35.6		37.5		38	--	NVT	43	5
12_A	Camping De Mars	35.5		31.3		36.9		37	--	NVT	43	6
13_A	Camping De Mars	36.3		33.1		39.7		40	--	NVT	43	3
14_A	Camping De Mars	36.1		33.6		39.7		40	--	NVT	43	3
15_A	Camping Veerstal 1	53.0		35.6		51.1		53	--	NVT	--	NVT
16_A	Camping Veerstal 2	48.4		36.7		46.4		48	--	NVT	--	NVT
17_A	Camping Veerstal 3	46.1		37.9		44.9		46	--	NVT	--	NVT
18_A	Camping Veerstal 4	43.6		38.8		43.6		44	--	NVT	--	NVT
19_A	Camping Veerstal 5	41.5		39.5		43.2		43	--	NVT	--	NVT
20_A	Camping Veerstal 6	40.5		39.2		42.6		43	--	NVT	--	NVT
21_A	Camping Veerstal 7	39.6		38.2		41.6		42	--	NVT	--	NVT
22_A	Havikswaard 45	27.0		34.4		37.6		38	40	2	45	7
23_A	IJsselpad 10	32.3		31.0		35.4		35	45	10	42	7
24_A	Ijsselsingel 46	35.9		29.1		34.8		36	50	14	39	3
25_A	Ijsselsingel 60	35.2		30.3		36.0		36	50	14	39	3
26_A	Ijsselsingel 68	34.5		29.2		34.8		35	50	15	39	4
27_A	Laakweg 1	41.3		30.3		37.5		41	50	9	39	-2
28_A	Laakweg 10a	40.9		31.0		38.4		41	50	9	39	-2
29_A	Laakweg 17a	38.8		29.9		36.4		39	50	11	39	0
30_A	Oranjeweg 1a	39.8		30.0		36.0		40	50	10	39	-1
31_A	Rhedense Veerweg 64	33.7		37.9		39.9		40	45	5	50	10
32_A	Rhedense Veerweg 70	33.2		42.2		43.2		43	40	-3	50	7
33_A	Rhedense Veerweg 78	33.4		53.3		50.4		53	nvt	NVT	nvt	NVT
34_A	Ringoven 30	29.2		35.2		37.8		38	45	7	48	10
35_A	Tichelover 58	29.7		35.8		38.3		38	45	7	48	10
36_A	Woning Giese Pan	37.7		36.8		43.3		43	45	2	42	-1
37_A	Woning Lanthum	37.8		37.7		37.9		38	50	12	43	5
38_A	Woning Riverparc 1	37.2		33.9		39.8		40	40	0	--	NVT
39_A	Woning Riverparc 2	35.9		32.1		39.1		39	40	1	--	NVT
40_A	Woning Riverparc 3	35.1		31.5		37.7		38	40	2	--	NVT
41_A	Woning Riverparc 4	33.9		30.9		38.3		38	40	2	--	NVT
42_A	Woning Riverparc 5	36.7		35.8		38.3		38	40	2	--	NVT
43_A	Woning Riverparc 6	35.4		35.3		35.7		36	40	4	--	NVT

Rapport: Toetstabel
 Model: LAr,LT - juni 2020
 Folder: M:\PRJ\JM2017\035701 K3DELTA ZANDWINNING RHEDERLAAG\09 - MODELLEN\M20170357 RHEDERLAAG GM 4.30\
 Groep: (hoofdgroep)
 Periode: Dag

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	02_A	02_B	03_A	03_B	04_A	04_B	05_A	05_B	06_A	06_B	07_A	08_A	09_A	10_A	11_A	12_A	13_A	14_A	15_A	16_A	17_A	18_A	19_A	20_A	21_A	22_A	22_B	23_A	23_B	24_A	24_B	25_A
Groep	01 Droge winning K. v. W.	28.6	30.2	19.1	23.4	19.4	23.1	17.9	23.1	19.2	23.1	20.8	24.1	24.2	23.9	26.3	25.8	25.0	27.5	27.2	27.4	33.2	34.2	35.2	35.9	36.5	36.4	35.9	34.1	36.4	30.3	31.2	26.2	28.4	26.9
Groep	02 Droge winning K. v. W.	30.1	31.7	19.2	23.5	19.5	23.3	18.0	23.3	19.4	23.4	20.9	24.2	25.0	24.5	27.0	26.7	26.1	28.1	27.7	27.9	35.3	36.4	37.7	38.6	39.3	39.0	38.0	33.6	35.9	30.0	30.9	27.2	29.5	28.0
Groep	03 Droge winning K. v. W.	28.8	30.4	19.1	23.4	19.4	23.1	17.9	23.2	19.3	23.2	20.7	24.0	24.7	24.3	26.6	26.4	25.8	27.6	27.3	27.5	33.6	34.7	35.8	36.6	37.3	37.1	36.5	34.1	36.5	30.0	30.8	26.4	28.5	27.1
Groep	04 Droge winning N. Oever	36.6	37.9	18.2	24.5	19.3	24.6	17.6	24.9	19.7	25.0	20.6	25.3	27.9	27.2	32.3	31.5	30.3	34.5	34.5	33.8	45.0	44.7	43.5	40.4	38.3	36.8	35.2	25.3	28.3	31.8	33.2	33.5	35.5	34.3
Groep	05 Droge winning N. Oever	40.2	41.0	18.4	23.7	19.3	23.6	17.6	23.7	19.4	23.8	20.2	24.0	26.3	25.6	28.9	27.8	27.1	31.1	30.5	29.6	53.0	48.4	46.1	43.5	41.4	40.4	39.5	24.6	27.4	26.8	28.2	28.8	30.9	32.3
Groep	06 Droge winning N. Oever	42.1	43.0	20.0	25.9	20.9	25.8	19.0	26.0	21.4	26.0	21.5	25.9	28.2	27.3	31.6	30.4	29.6	34.4	33.6	32.2	46.4	45.4	44.1	41.1	38.9	37.4	36.1	24.1	26.5	27.3	28.6	35.6	37.2	34.6
Groep	07 Ioskade	24.4	25.1	33.7	43.0	39.8	45.7	35.3	47.7	39.2	46.1	34.6	39.9	38.6	37.6	31.6	33.5	35.1	28.5	31.6	32.3	23.7	24.5	24.9	25.1	25.5	24.9	23.7	22.0	24.7	22.7	24.9	24.7	27.2	26.5
Groep	08 Vaarroute Argus K. v.W.	16.8	18.0	11.0	19.8	13.7	20.4	13.1	21.7	14.9	22.1	13.6	20.1	25.0	24.9	25.0	27.6	28.7	22.6	25.2	25.2	19.5	20.4	21.1	21.4	21.8	21.0	19.6	19.2	21.5	16.7	18.8	16.7	19.1	17.9
Groep	09 Vaarroute Argus N. Oever	21.4	22.8	11.4	20.0	14.3	20.9	12.6	22.7	15.3	22.6	14.0	20.3	25.6	25.4	25.8	28.4	29.6	23.6	25.9	25.9	31.8	31.2	30.5	28.3	27.6	26.3	24.6	21.9	24.4	18.2	20.3	19.0	21.5	19.8
Groep	10 Zandwinning Argus K. v.W.	18.1	19.7	3.3	8.8	3.9	8.5	1.5	8.7	4.4	8.8	5.7	9.8	9.4	9.3	12.3	12.0	10.6	12.8	12.4	14.1	26.6	28.1	29.6	30.5	31.2	30.9	30.0	25.9	29.0	15.2	17.3	13.1	16.0	13.9
Groep	11 Zandwinning Argus K. v.W.	24.2	25.6	9.2	15.6	10.2	15.8	10.1	16.0	11.0	16.3	12.9	16.6	16.7	16.1	20.3	19.5	18.3	20.7	20.3	21.8	29.2	30.6	32.3	33.3	34.3	33.8	32.6	25.1	28.0	15.5	18.0	20.4	23.3	20.3
Groep	12 Zandwinning Argus N. Oever	24.9	25.8	10.4	17.5	11.8	17.2	8.4	17.0	12.3	17.1	13.6	18.5	17.2	15.5	22.9	20.9	19.8	25.2	24.4	22.1	46.8	41.1	38.6	35.7	33.6	32.4	30.8	17.7	21.1	13.2	15.3	21.2	23.1	18.1
Groep	13 Zandwinning Argus N. Oever	26.8	28.2	6.6	13.3	7.8	13.2	4.9	12.9	8.2	12.8	8.9	14.2	14.2	13.4	18.0	16.4	15.8	20.2	19.4	18.6	37.5	35.9	34.4	32.5	30.9	29.8	28.7	17.2	20.4	18.7	22.0	21.5	24.0	20.7
Groep	14 Zandwinning Argus N. Oever	26.4	28.0	15.1	21.1	14.9	20.9	14.6	21.3	15.6	21.4	18.7	22.8	23.9	25.8	28.7	28.7	26.7	29.9	31.6	30.5	28.8	28.7	28.1	26.9	26.0	25.2	24.1	18.6	21.7	27.5	29.4	26.6	28.8	28.3
Groep	15 Zandwinning Nat K. v. W.	33.4	35.2	19.6	26.3	20.4	26.2	19.8	26.5	21.7	26.8	23.0	27.3	26.0	25.4	29.6	28.9	27.4	29.4	29.0	31.5	36.4	37.8	39.2	40.1	41.0	40.8	40.1	36.8	40.0	30.7	33.3	29.3	33.1	29.4
Groep	16 Zandwinning Nat K. v. W.	31.8	33.5	17.7	24.0	18.5	24.1	15.7	23.9	19.0	24.1	22.0	25.4	24.1	23.8	27.2	26.9	25.5	27.6	27.2	29.0	35.1	36.6	37.9	38.8	39.6	39.4	39.0	37.0	40.2	31.0	33.1	27.6	31.0	28.2
Groep	17 Vaarroutes K. v. W.	16.4	17.9	9.7	19.5	12.9	20.1	12.2	21.4	13.8	21.8	12.8	19.8	24.5	24.3	23.9	26.5	27.7	21.5	24.2	24.2	19.2	20.2	21.0	21.4	22.0	21.3	20.1	21.3	23.8	16.6	19.0	16.1	18.7	17.3
Groep	18 Zandwinning Nat N. Oever	33.5	35.9	18.6	24.5	17.9	24.5	18.7	25.0	19.8	25.2	22.3	26.5	25.2	27.5	30.4	30.2	27.6	34.8	38.2	37.5	36.4	36.8	35.7	34.4	33.5	32.6	31.3	25.6	30.3	32.9	36.4	32.5	36.4	34.1
Groep	19 Zandwinning Nat N. Oever	37.2	40.0	18.2	25.2	19.3	25.1	17.0	25.0	20.7	24.9	21.6	26.4	24.5	23.6	29.1	27.1	26.4	30.5	29.7	29.9	42.7	41.2	39.6	37.9	36.5	35.4	34.2	24.4	29.4	27.9	31.2	31.2	35.7	31.0
Groep	20 Zandwinning Nat N. Oever	35.9	37.9	18.7	26.4	19.6	26.2	17.2	26.0	21.4	26.2	21.8	27.2	25.1	24.1	29.8	27.7	26.6	30.7	30.0	29.4	50.9	45.7	43.4	40.7	38.7	37.4	35.6	24.8	29.9	26.1	28.9	30.5	34.5	28.8
Groep	21 Vaarroutes N. Oever	18.2	19.7	9.8	19.6	13.2	20.4	11.7	22.3	14.1	22.3	12.9	19.8	24.9	24.7	24.4	27.0	28.5	22.1	24.7	24.7	22.0	23.2	24.0	24.3	24.9	24.1	22.7	21.3	23.9	16.8	19.3	17.0	19.7	18.3
	Totaal	47.1	48.5	35.2	43.8	40.3	46.1	36.3	48.0	39.9	46.6	36.7	41.6	41.1	40.6	41.3	41.2	41.1	42.6	43.5	43.2	56.9	53.6	52.2	50.5	49.6	48.9	48.0	43.1	46.1	40.9	42.9	41.8	44.6	42.2
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
 Model: LAr,LT - juni 2020
 Folder: M:\PRJ\JM2017\035701 K3DELTA ZANDWINNING RHEDERLAAG\09 - MODELLEN\JM20170357 RHEDERLAAG GM 4.30\
 Groep: (hoofdgroep)
 Periode: Dag

Naam	Omschrijving	25_B	26_A	26_B	27_A	27_B	28_A	28_B	29_A	29_B	30_A	30_B	31_A	31_B	32_A	32_B	33_A	33_B	34_A	34_B	35_A	35_B	36_A	36_B	37_A	37_B	38_A	38_B	39_A	39_B	40_A	40_B	41_A	41_B	42_A
Groep	01 Droge winning K. v. W.	28.8	26.1	27.7	28.0	30.2	28.3	29.6	27.6	29.0	27.8	29.9	37.7	38.6	42.1	43.1	53.1	55.4	35.0	35.8	35.6	36.5	36.2	37.5	21.8	22.5	29.8	29.8	29.1	30.0	29.0	30.2	29.2	30.0	23.5
Groep	02 Droge winning K. v. W.	30.1	26.8	28.7	29.5	32.0	29.9	31.2	28.9	30.4	28.8	31.0	36.6	37.7	39.9	41.1	49.7	51.3	34.0	34.9	34.6	35.5	35.5	36.6	22.4	23.1	29.4	30.2	29.5	30.4	29.2	30.4	29.5	30.3	23.8
Groep	03 Droge winning K. v. W.	29.0	26.3	27.9	28.3	30.5	28.6	29.8	27.8	29.2	28.0	30.0	37.1	38.0	40.8	41.9	53.3	55.6	34.5	35.3	35.0	35.8	35.5	36.6	22.2	22.9	29.0	29.8	29.1	30.0	29.0	30.2	29.2	30.0	23.6
Groep	04 Droge winning N. Oever	36.6	32.5	34.4	35.8	37.9	36.2	37.3	35.0	36.6	35.0	37.1	33.2	35.1	32.3	34.2	28.2	29.2	28.2	29.7	28.7	30.0	37.2	37.9	23.0	24.8	35.7	36.8	35.0	36.5	34.2	36.1	33.3	35.3	29.3
Groep	05 Droge winning N. Oever	34.1	31.4	32.9	39.9	41.7	38.5	38.9	36.0	36.8	37.4	38.0	29.8	31.5	30.4	32.0	32.2	33.1	26.0	27.3	27.8	29.4	32.6	33.3	22.8	23.8	30.5	31.5	29.9	31.3	29.5	31.1	28.9	30.9	28.1
Groep	06 Droge winning N. Oever	36.7	33.9	35.6	41.2	42.8	40.8	41.5	38.7	39.5	39.7	41.0	29.8	31.7	29.8	31.6	28.8	29.4	25.3	26.9	28.1	30.0	33.1	33.7	23.9	25.5	32.9	33.8	32.5	33.5	31.7	33.2	31.5	32.8	30.7
Groep	07 Ioskade	29.3	25.5	28.2	22.5	24.5	24.6	25.2	23.2	25.7	23.8	26.6	24.1	25.9	25.9	28.1	27.3	29.5	22.2	24.0	22.7	24.5	27.7	28.8	37.6	39.5	31.8	32.8	28.6	29.9	27.6	29.8	25.2	27.5	35.5
Groep	08 Vaarroute Argus K. v.W.	20.5	17.3	19.4	15.4	17.8	17.2	18.3	16.5	18.5	16.6	19.1	19.8	21.8	23.0	25.0	25.7	28.3	19.6	21.1	20.1	21.7	23.8	24.6	17.9	19.9	28.3	29.3	25.4	26.6	24.6	26.6	22.6	24.5	30.0
Groep	09 Vaarroute Argus N. Oever	22.5	19.0	21.2	20.5	22.8	21.1	22.2	19.9	21.7	20.2	22.6	21.9	23.9	25.7	27.6	28.0	29.9	22.7	24.3	23.1	24.7	25.2	26.2	18.4	20.4	28.0	29.1	25.1	26.5	24.4	26.6	22.8	24.9	29.2
Groep	10 Zandwinning Argus K. v.W.	17.0	12.2	14.8	17.7	20.8	17.3	18.5	15.4	17.3	14.6	16.7	23.4	25.0	27.3	29.3	38.7	43.2	20.3	22.2	20.5	22.3	21.6	24.8	6.6	8.5	14.8	16.8	14.9	17.0	14.3	16.9	15.2	17.0	6.5
Groep	11 Zandwinning Argus K. v.W.	23.0	19.5	22.2	23.4	26.1	24.1	25.2	22.5	24.0	21.6	23.8	22.3	24.6	26.4	29.1	36.1	40.2	25.0	27.2	20.3	22.6	22.0	24.4	13.5	15.9	23.4	25.2	23.6	25.3	22.5	25.1	23.0	25.0	14.4
Groep	12 Zandwinning Argus N. Oever	20.2	17.5	19.9	24.4	26.1	23.8	24.2	21.9	22.5	23.4	24.4	17.3	20.3	19.5	22.9	23.2	23.6	14.4	17.2	16.9	19.9	20.6	21.5	14.0	16.7	20.2	22.0	18.6	21.2	17.6	20.6	16.4	19.5	23.1
Groep	13 Zandwinning Argus N. Oever	23.4	19.8	22.4	25.9	28.2	26.2	27.4	24.2	25.9	25.4	27.5	23.9	26.6	23.7	26.4	17.1	18.7	18.6	21.4	22.6	25.2	28.0	29.0	10.0	12.0	22.5	24.3	21.4	24.1	20.7	23.9	19.8	23.1	17.9
Groep	14 Zandwinning Argus N. Oever	30.9	26.6	28.4	24.8	27.4	27.3	28.9	26.7	28.9	26.3	29.0	28.7	31.0	26.6	29.1	13.1	16.3	21.7	23.8	18.4	18.0	34.5	35.2	18.7	21.1	35.7	36.9	36.0	37.2	35.1	37.1	35.2	36.5	22.1
Groep	15 Zandwinning Nat K. v. W.	32.9	28.4	32.1	31.7	35.4	33.2	34.6	31.7	33.6	31.7	34.6	37.9	39.9	42.4	44.7	48.3	51.1	36.9	38.6	37.1	38.9	37.8	40.1	23.4	26.4	32.6	35.0	32.6	35.1	31.5	35.0	32.5	34.9	24.9
Groep	16 Zandwinning Nat K. v. W.	31.7	27.1	30.1	30.3	33.6	31.3	32.7	29.9	31.8	30.5	33.1	38.0	39.9	42.6	45.2	50.3	54.1	36.9	38.6	37.2	39.0	37.8	40.2	21.4	23.8	30.1	32.1	30.1	32.2	29.6	32.4	30.3	32.2	21.8
Groep	17 Vaarroutes K. v. W.	20.1	16.5	18.9	15.1	17.7	16.8	18.0	16.0	18.1	16.1	18.7	19.9	21.9	24.4	26.5	25.5	27.7	21.6	23.3	21.9	23.8	23.6	24.6	17.3	19.6	29.0	30.0	25.8	27.1	24.7	26.8	22.4	24.4	30.3
Groep	18 Zandwinning Nat N. Oever	38.4	32.7	35.9	31.2	35.3	34.2	36.7	32.9	36.6	32.1	36.7	34.7	38.7	32.8	37.1	22.9	26.4	27.9	31.8	29.0	30.0	41.5	42.8	20.9	24.7	36.7	39.0	36.9	39.2	35.2	39.0	36.3	38.7	25.9
Groep	19 Zandwinning Nat N. Oever	35.7	30.3	34.2	35.9	39.9	36.4	39.0	34.1	37.4	33.3	36.8	31.2	35.2	31.0	35.1	26.4	28.2	25.8	30.0	30.0	33.7	36.6	37.7	20.1	23.9	33.8	36.0	32.4	35.8	31.5	35.5	31.0	35.2	29.8
Groep	20 Zandwinning Nat N. Oever	32.7	27.6	31.7	34.3	38.1	35.3	36.4	33.0	34.6	33.3	35.8	30.1	33.7	30.1	33.9	31.0	31.3	24.8	28.8	29.1	32.8	34.6	35.7	21.1	25.1	32.0	34.3	31.2	33.8	29.6	33.3	29.4	33.1	29.0
Groep	21 Vaarroutes N. Oever	21.1	17.3	19.7	16.9	19.5	18.3	19.5	17.4	19.4	17.4	20.0	20.5	22.6	24.8	27.0	27.1	29.3	22.1	23.8	22.3	24.1	23.6	24.8	17.7	20.0	28.4	29.5	25.3	26.6	24.4	26.7	22.3	24.4	29.4
	Totaal	45.3	41.1	43.6	46.1	48.6	46.2	47.4	44.3	46.0	44.8	46.8	46.0	47.9	49.3	51.2	58.5	61.1	43.5	45.1	44.2	45.7	47.7	49.1	39.0	41.0	44.7	46.2	44.1	46.0	43.1	45.8	43.2	45.3	41.4
	(geen toetsoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

M.2017.0357

K3Delta Zandwinning Rhederlaag

Bijlage 4
Rekenresultaten LAr,LT

Rapport: Toetstabel
 Model: LAr,LT - juni 2020
 Folder: M:\PRJ\2017\0357\01 K3DELTA ZANDWINNING RHEDERLAAG\09 - MODELLEN\20170357 RHEDERLAAG GM 4.30\
 Groep: (hoofdgroep)
 Periode: Dag

Naam	Omschrijving	42_B	43_A	43_B
Groep	01 Droge winning K. v. W.	23.4	19.7	20.6
Groep	02 Droge winning K. v. W.	23.9	19.8	20.7
Groep	03 Droge winning K. v. W.	23.1	19.7	20.6
Groep	04 Droge winning N. Oever	30.8	19.6	20.6
Groep	05 Droge winning N. Oever	29.3	19.4	20.3
Groep	06 Droge winning N. Oever	32.0	20.8	22.7
Groep	07 Ioskade	36.7	35.2	37.1
Groep	08 Vaarroute Argus K. v.W.	30.8	22.5	24.2
Groep	09 Vaarroute Argus N. Oever	29.9	22.1	24.0
Groep	10 Zandwinning Argus K. v.W.	6.7	1.1	2.3
Groep	11 Zandwinning Argus K. v.W.	15.7	6.8	8.0
Groep	12 Zandwinning Argus N. Oever	25.2	10.5	11.7
Groep	13 Zandwinning Argus N. Oever	20.7	5.5	6.8
Groep	14 Zandwinning Argus N. Oever	22.3	13.0	14.2
Groep	15 Zandwinning Nat K. v. W.	25.5	18.2	19.4
Groep	16 Zandwinning Nat K. v. W.	21.1	16.3	17.5
Groep	17 Vaarroutes K. v. W.	31.3	21.9	23.9
Groep	18 Zandwinning Nat N. Oever	26.3	16.8	17.7
Groep	19 Zandwinning Nat N. Oever	32.9	19.1	20.2
Groep	20 Zandwinning Nat N. Oever	32.2	19.0	19.9
Groep	21 Vaarroutes N. Oever	30.3	21.4	23.5
	Totaal	42.7	36.9	38.7
	(geen toetssoort)	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

17-1-2022 13:26:03

Beoordelingspunten		Berekende waarde per onderdeel																				
ID	Omschrijving	Groep - 01 Droge winning K. v.W.	Groep - 02 Droge winning K.v.W.	Groep - 03 Droge winning K. v. W.	Groep - 04 Droge winning N. Oever	Groep - 05 Droge winning N. Oever	Groep - 06 Droge winning N. Oever	Groep - 07 Ioskade	Groep - 08 Vaarroute Argus K.v.W.	Groep - 09 Vaarroute Argus N. Oever	Groep - 10 Zandwinning Argus K.v.W.	Groep - 11 Zandwinning Argus K.v.W.	Groep - 12 Zandwinning Argus N. Oever	Groep - 13 Zandwinning Argus N. Oever	Groep - 14 Zandwinning Argus N. Oever	Groep - 15 Zandwinning Nat K.v.W.	Groep - 16 Zandwinning Nat K.v.W.	Groep - 17 Vaarroutes K. v. W.	Groep - 18 Zandwinning Nat N. Oever	Groep - 19 Zandwinning Nat N. Oever	Groep - 20 Zandwinning Nat N. Oever	Groep - 21 Vaarroutes N. Oever
01_A	Apollostraat 21	28.2	29.7	28.5	36.3	39.8	41.7	24	16.4	21.1	17.8	23.9	24.5	26.5	26.1	33	31.5	16.1	33.2	36.9	35.6	17.9
02_A	Bandijk 27	18.7	18.8	18.7	17.9	18.1	19.7	33.4	10.6	11.1	3	8.9	10.1	6.3	14.7	19.3	17.4	9.4	18.2	17.8	18.3	9.5
03_A	Bandijk 33	19.1	19.2	19	19	18.9	20.6	39.6	13.3	14	3.5	9.9	11.4	7.4	14.6	20.1	18.1	12.5	17.6	19	19.2	12.8
04_A	Bandijk 35	17.5	17.7	17.5	17.3	17.2	18.7	35	12.7	12.2	1.1	9.8	8.1	4.5	14.3	19.5	15.3	11.9	18.4	16.7	16.9	11.4
05_A	Bandijk 39	18.9	19.1	18.9	19.4	19.1	21	39	14.5	15	4	10.7	12	7.9	15.3	21.3	18.6	13.4	19.4	20.3	21	13.8
06_A	Bandijk 9	20.5	20.5	20.4	20.3	19.9	21.2	34.3	13.2	13.6	5.4	12.5	13.3	8.5	18.4	22.6	21.7	12.4	22	21.2	21.4	12.6
07_A	Camping De Mars	23.9	24.6	24.3	27.6	26	27.9	38.2	24.7	25.2	9.1	16.3	16.9	13.9	23.5	25.6	23.8	24.1	24.8	24.2	24.8	24.6
08_A	Camping De Mars	23.5	24.2	23.9	26.9	25.2	27	37.3	24.5	25	9	15.7	15.2	13	25.5	25.1	23.5	24	27.2	23.3	23.7	24.4
09_A	Camping De Mars	25.9	26.7	26.3	32	28.6	31.3	31.3	24.6	25.4	12	19.9	22.6	17.7	28.4	29.3	26.9	23.6	30.1	28.7	29.5	24.1
10_A	Camping De Mars	25.4	26.4	26.1	31.2	27.4	30	33.1	27.2	28	11.7	19.1	20.6	16	28.3	28.5	26.6	26.1	29.9	26.8	27.4	26.7
11_A	Camping De Mars	24.6	25.7	25.4	30	26.8	29.3	34.8	28.4	29.3	10.3	17.9	19.5	15.5	26.4	27	25.1	27.4	27.2	26	26.3	28.1
12_A	Camping De Mars	27.1	27.7	27.3	34.1	30.7	34	28.1	22.3	23.3	12.5	20.4	24.9	19.9	29.6	29	27.3	21.2	34.5	30.2	30.3	21.8
13_A	Camping De Mars	26.8	27.4	27	34.1	30.2	33.2	31.3	24.9	25.5	12.1	19.9	24.1	19.1	31.3	28.7	26.9	23.9	37.9	29.4	29.6	24.3
14_A	Camping De Mars	27.1	27.5	27.2	33.4	29.2	31.9	32	24.8	25.6	13.7	21.4	21.8	18.3	30.2	31.1	28.7	23.9	37.1	29.5	29	24.4
15_A	Camping Veerstal 1	32.8	34.9	33.3	44.7	52.7	46.1	23.4	19.2	31.5	26.2	28.9	46.5	37.2	28.5	36.1	34.7	18.9	36.1	42.4	50.6	21.7
16_A	Camping Veerstal 2	33.9	36.1	34.4	44.3	48	45	24.1	20.1	30.8	27.7	30.3	40.8	35.5	28.4	37.4	36.3	19.9	36.5	40.8	45.4	22.8
17_A	Camping Veerstal 3	34.9	37.4	35.5	43.1	45.7	43.7	24.6	20.8	30.1	29.3	31.9	38.2	34	27.7	38.8	37.6	20.7	35.4	39.3	43.1	23.6
18_A	Camping Veerstal 4	35.5	38.2	36.2	40.1	43.1	40.7	24.8	21	28	30.1	33	35.4	32.1	26.6	39.8	38.4	21.1	34.1	37.6	40.3	24
19_A	Camping Veerstal 5	36.2	39	36.9	37.9	41.1	38.5	25.2	21.5	27.2	30.9	33.9	33.3	30.6	25.6	40.7	39.2	21.7	33.1	36.2	38.3	24.6
20_A	Camping Veerstal 6	36.1	38.6	36.7	36.4	40	37.1	24.5	20.7	25.9	30.5	33.5	32.1	29.4	24.8	40.4	39.1	21	32.2	35.1	37.1	23.8
21_A	Camping Veerstal 7	35.6	37.7	36.1	34.8	39.2	35.8	23.3	19.3	24.2	29.6	32.3	30.5	28.3	23.8	39.8	38.7	19.8	30.9	33.8	35.3	22.4
22_A	Havikswaard 45	33.7	33.2	33.7	25	24.2	23.7	21.7	18.8	21.6	25.5	24.8	17.4	16.8	18.3	36.5	36.7	20.9	25.2	24.1	24.5	21
23_A	IJsselpad 10	30	29.6	29.7	31.5	26.5	26.9	22.4	16.4	17.9	14.8	15.2	12.8	18.4	27.2	30.4	30.6	16.2	32.6	27.6	25.8	16.5
24_A	Ijsselsingel 46	25.9	26.8	26	33.1	28.5	35.3	24.3	16.4	18.7	12.7	20.1	20.8	21.2	26.3	28.9	27.3	15.7	32.2	30.8	30.2	16.7
25_A	Ijsselsingel 60	26.6	27.7	26.7	33.9	31.9	34.2	26.2	17.5	19.5	13.5	19.9	17.7	20.3	28	29	27.8	16.9	33.8	30.6	28.5	17.9
26_A	Ijsselsingel 68	25.8	26.5	25.9	32.2	31.1	33.6	25.1	16.9	18.6	11.9	19.1	17.2	19.5	26.2	28	26.7	16.2	32.4	29.9	27.3	17
27_A	Laakweg 1	27.6	29.1	28	35.4	39.6	40.8	22.2	15.1	20.1	17.3	23.1	24	25.6	24.4	31.3	29.9	14.7	30.8	35.5	33.9	16.6
28_A	Laakweg 10a	28	29.6	28.3	35.8	38.1	40.4	24.3	16.9	20.8	16.9	23.8	23.5	25.8	27	32.9	31	16.4	33.8	36	35	18
29_A	Laakweg 17a	27.2	28.6	27.5	34.6	35.7	38.3	22.9	16.1	19.6	15.1	22.2	21.6	23.8	26.4	31.3	29.6	15.6	32.6	33.7	32.7	17
30_A	Oranjeweg 1a	27.5	28.5	27.6	34.7	37.1	39.3	23.5	16.2	19.9	14.2	21.2	23	25.1	25.9	31.3	30.2	15.7	31.8	32.9	33	17.1
31_A	Rhedense Veerweg 64	37.3	36.2	36.7	32.9	29.4	29.5	23.7	19.4	21.5	23.1	21.9	16.9	23.6	28.3	37.6	37.6	19.5	34.3	30.9	29.7	20.2
32_A	Rhedense Veerweg 68	41.7	39.5	40.4	31.9	30	29.4	25.6	22.6	25.3	27	26.1	19.2	23.4	26.2	42	42.3	24.1	32.5	30.7	29.7	24.5
33_A	Rhedense Veerweg 78	52.8	49.4	52.9	27.8	31.9	28.4	26.9	25.3	27.6	38.4	35.8	22.9	16.8	12.7	47.9	50	25.2	22.6	26	30.7	26.8
34_A	Ringoven 30	34.6	33.6	34.1	27.8	25.6	25	21.9	19.3	22.4	20	24.7	14.1	18.3	21.3	36.5	36.6	21.2	27.6	25.5	24.4	21.8
35_A	Tichelover 58	35.3	34.2	34.6	28.4	27.4	27.7	22.4	19.7	22.8	20.2	20	16.5	22.3	18.1	36.8	36.9	21.6	28.7	29.6	28.8	21.9
36_A	Woning Giese Pan	35.8	35.1	35.2	36.8	32.3	32.7	27.4	23.4	24.9	21.3	21.6	20.3	27.7	34.1	37.4	37.5	23.2	41.2	36.3	34.3	23.3
37_A	Woning Lanthum	21.4	22	21.8	22.6	22.4	23.5	37.3	17.5	18	6.2	13.2	13.7	9.6	18.3	23	21.1	16.9	20.6	19.8	20.8	17.3
38_A	Woning Riverparc 1	29.4	29.1	28.7	35.3	30.2	32.6	31.5	28	27.7	14.5	23.1	19.9	22.1	35.3	32.2	29.8	28.6	36.3	33.4	31.7	28.1
39_A	Woning Riverparc 2	28.7	29.1	28.8	34.6	29.5	32.1	28.3	25	24.8	14.6	23.2	18.2	21	35.7	32.3	29.7	25.4	36.6	32.1	30.9	25
40_A	Woning Riverparc 3	28.6	28.9	28.6	33.8	29.1	31.4	27.3	24.2	24.1	13.9	22.2	17.2	20.3	34.7	31.1	29.2	24.4	34.9	31.1	29.3	24
41_A	Woning Riverparc 4	28.9	29.1	28.9	32.9	28.6	31.2	24.9	22.2	22.4	14.9	22.7	16.1	19.5	34.8	32.1	30	22.1	35.9	30.7	29	21.9
42_A	Woning Riverparc 5	23.1	23.5	23.2	28.9	27.7	30.4	35.2	29.7	28.8	6.1	14	22.7	17.6	21.7	24.6	21.4	29.9	25.5	29.5	28.7	29.1
43_A	Woning Riverparc 6	19.4	19.4	19.4	19.3	19.1	20.5	34.9	22.1	21.8	0.7	6.5	10.2	5.2	12.6	17.9	16	21.5	16.4	18.8	18.6	21.1

Beoordelingspunten		Maatgevende positie per onderdeel									
ID	Omschrijving	Droge winning K. v.W.	Droge winning N. Oever	Loskade	Vaarroute Argus	Zandwinning Argus K.v.W.	Zandwinning Argus N. Oever	Zandwinning Nat K.v.W.	Vaarroutes K. v. W.	Zandwinning Nat N. Oever	Vaarroutes N. Oever
01_A	Apollostraat 21	29.7	41.7	24.0	21.1	23.9	26.5	33.0	16.1	36.9	17.9
02_A	Bandijk 27	18.8	19.7	33.4	11.1	8.9	14.7	19.3	9.4	18.3	9.5
03_A	Bandijk 33	19.2	20.6	39.6	14.0	9.9	14.6	20.1	12.5	19.2	12.8
04_A	Bandijk 35	17.7	18.7	35.0	12.7	9.8	14.3	19.5	11.9	18.4	11.4
05_A	Bandijk 39	19.1	21.0	39.0	15.0	10.7	15.3	21.3	13.4	21.0	13.8
06_A	Bandijk 9	20.5	21.2	34.3	13.6	12.5	18.4	22.6	12.4	22.0	12.6
07_A	Camping De Mars	24.6	27.9	38.2	25.2	16.3	23.5	25.6	24.1	24.8	24.6
08_A	Camping De Mars	24.2	27.0	37.3	25.0	15.7	25.5	25.1	24.0	27.2	24.4
09_A	Camping De Mars	26.7	32.0	31.3	25.4	19.9	28.4	29.3	23.6	30.1	24.1
10_A	Camping De Mars	26.4	31.2	33.1	28.0	19.1	28.3	28.5	26.1	29.9	26.7
11_A	Camping De Mars	25.7	30.0	34.8	29.3	17.9	26.4	27.0	27.4	27.2	28.1
12_A	Camping De Mars	27.7	34.1	28.1	23.3	20.4	29.6	29.0	21.2	34.5	21.8
13_A	Camping De Mars	27.4	34.1	31.3	25.5	19.9	31.3	28.7	23.9	37.9	24.3
14_A	Camping De Mars	27.5	33.4	32.0	25.6	21.4	30.2	31.1	23.9	37.1	24.4
15_A	Camping Veerstal 1	34.9	52.7	23.4	31.5	28.9	46.5	36.1	18.9	50.6	21.7
16_A	Camping Veerstal 2	36.1	48.0	24.1	30.8	30.3	40.8	37.4	19.9	45.4	22.8
17_A	Camping Veerstal 3	37.4	45.7	24.6	30.1	31.9	38.2	38.8	20.7	43.1	23.6
18_A	Camping Veerstal 4	38.2	43.1	24.8	28.0	33.0	35.4	39.8	21.1	40.3	24.0
19_A	Camping Veerstal 5	39.0	41.1	25.2	27.2	33.9	33.3	40.7	21.7	38.3	24.6
20_A	Camping Veerstal 6	38.6	40.0	24.5	25.9	33.5	32.1	40.4	21.0	37.1	23.8
21_A	Camping Veerstal 7	37.7	39.2	23.3	24.2	32.3	30.5	39.8	19.8	35.3	22.4
22_A	Havikswaard 45	33.7	25.0	21.7	21.6	25.5	18.3	36.7	20.9	25.2	21.0
23_A	IJsselpad 10	30.0	31.5	22.4	17.9	15.2	27.2	30.6	16.2	32.6	16.5
24_A	Ijsselsingel 46	26.8	35.3	24.3	18.7	20.1	26.3	28.9	15.7	32.2	16.7
25_A	Ijsselsingel 60	27.7	34.2	26.2	19.5	19.9	28.0	29.0	16.9	33.8	17.9
26_A	Ijsselsingel 68	26.5	33.6	25.1	18.6	19.1	26.2	28.0	16.2	32.4	17.0
27_A	Laakweg 1	29.1	40.8	22.2	20.1	23.1	25.6	31.3	14.7	35.5	16.6
28_A	Laakweg 10a	29.6	40.4	24.3	20.8	23.8	27.0	32.9	16.4	36.0	18.0
29_A	Laakweg 17a	28.6	38.3	22.9	19.6	22.2	26.4	31.3	15.6	33.7	17.0
30_A	Oranjeweg 1a	28.5	39.3	23.5	19.9	21.2	25.9	31.3	15.7	33.0	17.1
31_A	Rhedense Veerweg 64	37.3	32.9	23.7	21.5	23.1	28.3	37.6	19.5	34.3	20.2
32_A	Rhedense Veerweg 68	41.7	31.9	25.6	25.3	27.0	26.2	42.3	24.1	32.5	24.5
33_A	Rhedense Veerweg 78	52.9	31.9	26.9	27.6	38.4	22.9	50.0	25.2	30.7	26.8
34_A	Ringoven 30	34.6	27.8	21.9	22.4	24.7	21.3	36.6	21.2	27.6	21.8
35_A	Tichelover 58	35.3	28.4	22.4	22.8	20.2	22.3	36.9	21.6	29.6	21.9
36_A	Woning Giese Pan	35.8	36.8	27.4	24.9	21.6	34.1	37.5	23.2	41.2	23.3
37_A	Woning Lanthum	22.0	23.5	37.3	18.0	13.2	18.3	23.0	16.9	20.8	17.3
38_A	Woning Riverparc 1	29.4	35.3	31.5	28.0	23.1	35.3	32.2	28.6	36.3	28.1
39_A	Woning Riverparc 2	29.1	34.6	28.3	25.0	23.2	35.7	32.3	25.4	36.6	25.0
40_A	Woning Riverparc 3	28.9	33.8	27.3	24.2	22.2	34.7	31.1	24.4	34.9	24.0
41_A	Woning Riverparc 4	29.1	32.9	24.9	22.4	22.7	34.8	32.1	22.1	35.9	21.9
42_A	Woning Riverparc 5	23.5	30.4	35.2	29.7	14.0	22.7	24.6	29.9	29.5	29.1
43_A	Woning Riverparc 6	19.4	20.5	34.9	22.1	6.5	12.6	17.9	21.5	18.8	21.1

Beoordelingspunten		Maatgevende resultaten RBS 1, 2 en 3								
ID	Omschrijving	RBS 1, Droge winning Noordoever + Loskade		RBS 2, Droge winning Kop van Wenting + Loskade		RBS 3, totaal natte winning + loskade + vaarroutes		Maatgevend - totaal afgerond	Ambitiewaarde	Verschil
01_A	Apollostraat 21	41.8		30.7		38.6		42	nvt	nvt
02_A	Bandijk 27	33.6		33.5		33.7		34	45	11
03_A	Bandijk 33	39.7		39.6		39.7		40	45	5
04_A	Bandijk 35	35.1		35.1		35.3		35	45	10
05_A	Bandijk 39	39.1		39.0		39.2		39	45	6
06_A	Bandijk 9	34.5		34.5		34.9		35	45	10
07_A	Camping De Mars	38.6		38.4		38.9		39	nvt	nvt
08_A	Camping De Mars	37.7		37.5		38.3		38	nvt	nvt
09_A	Camping De Mars	34.7		32.6		35.7		36	nvt	nvt
10_A	Camping De Mars	35.3		33.9		36.6		37	nvt	nvt
11_A	Camping De Mars	36.0		35.3		37.2		37	nvt	nvt
12_A	Camping De Mars	35.1		30.9		36.6		37	nvt	nvt
13_A	Camping De Mars	35.9		32.8		39.4		39	nvt	nvt
14_A	Camping De Mars	35.8		33.3		39.3		39	nvt	nvt
15_A	Camping Veerstal 1	52.7		35.2		50.8		53	nvt	nvt
16_A	Camping Veerstal 2	48.0		36.4		46.1		48	nvt	nvt
17_A	Camping Veerstal 3	45.7		37.6		44.6		46	nvt	nvt
18_A	Camping Veerstal 4	43.2		38.4		43.2		43	nvt	nvt
19_A	Camping Veerstal 5	41.2		39.2		42.9		43	nvt	nvt
20_A	Camping Veerstal 6	40.1		38.8		42.2		42	nvt	nvt
21_A	Camping Veerstal 7	39.3		37.9		41.3		41	nvt	nvt
22_A	Havikswaard 45	26.7		34.0		37.3		37	nvt	nvt
23_A	IJsselpad 10	32.0		30.7		35.1		35	50	15
24_A	Ijsselsingel 46	35.6		28.7		34.5		36	nvt	nvt
25_A	Ijsselsingel 60	34.8		30.0		35.7		36	nvt	nvt
26_A	Ijsselsingel 68	34.2		28.9		34.4		34	nvt	nvt
27_A	Laakweg 1	40.9		29.9		37.1		41	nvt	nvt
28_A	Laakweg 10a	40.5		30.7		38.0		41	nvt	nvt
29_A	Laakweg 17a	38.4		29.6		36.0		38	nvt	nvt
30_A	Oranjeweg 1a	39.4		29.7		35.6		39	nvt	nvt
31_A	Rhedense Veerweg 64	33.4		37.5		39.5		39	45	6
32_A	Rhedense Veerweg 70	32.8		41.8		42.9		43	45	2
33_A	Rhedense Veerweg 78	33.1		52.9		50.1		53	nvt	nvt
34_A	Ringoven 30	28.8		34.8		37.5		37	50	13
35_A	Tichelover 58	29.4		35.5		38.0		38	50	12
36_A	Woning Giese Pan	37.3		36.4		43.0		43	45	2
37_A	Woning Lanthum	37.5		37.4		37.6		38	45	7
38_A	Woning Riverparc 1	36.8		33.6		39.4		39	50	11
39_A	Woning Riverparc 2	35.5		31.7		38.8		39	50	11
40_A	Woning Riverparc 3	34.7		31.2		37.4		37	50	13
41_A	Woning Riverparc 4	33.5		30.5		37.9		38	50	12
42_A	Woning Riverparc 5	36.4		35.5		38.0		38	50	12
43_A	Woning Riverparc 6	35.1		35.0		35.4		35	50	15

Rapport: Toetstabel
 Model: LAr,LT - juni 2020 - Geluidbeleid
 Folder: M:\PRJ\JM2017\035701 K3DELTA ZANDWINNING RHEDERLAAG\09 - MODELLEN\JM20170357 RHEDERLAAG GM 4.30\
 Groep: (hoofdgroep)
 Periode: Dag

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	02_A	02_B	03_A	03_B	04_A	04_B	05_A	05_B	06_A	06_B	07_A	08_A	09_A	10_A	11_A	12_A	13_A	14_A	15_A	16_A	17_A	18_A	19_A	20_A	21_A	22_A	22_B	23_A	23_B	24_A	24_B	25_A
Groep	01 Droge winning K. v. W.	28.2	29.8	18.7	23.0	19.1	22.8	17.5	22.8	18.9	22.8	20.5	23.7	23.9	23.5	25.9	25.4	24.6	27.1	26.8	27.1	32.8	33.9	34.9	35.5	36.2	36.1	35.6	33.7	36.1	30.0	30.8	25.9	28.0	26.6
Groep	02 Droge winning K. v. W.	29.7	31.4	18.8	23.2	19.2	22.9	17.7	23.0	19.1	23.0	20.5	23.9	24.6	24.2	26.7	26.4	25.7	27.7	27.4	27.5	34.9	36.1	37.4	38.2	39.0	38.6	37.7	33.2	35.6	29.6	30.6	26.8	29.2	27.7
Groep	03 Droge winning K. v. W.	28.5	30.1	18.7	23.0	19.0	22.8	17.5	22.8	18.9	22.8	20.4	23.7	24.3	23.9	26.3	26.1	25.4	27.3	27.0	27.2	33.3	34.4	35.5	36.2	36.9	36.7	36.1	33.7	36.2	29.7	30.5	26.0	28.1	26.7
Groep	04 Droge winning N. Oever	36.3	37.5	17.9	24.2	19.0	24.3	17.3	24.6	19.4	24.6	20.3	24.9	27.6	26.9	32.0	31.2	30.0	34.1	34.1	33.4	44.7	44.3	43.1	40.1	37.9	36.4	34.8	25.0	27.9	31.5	32.9	33.1	35.2	33.9
Groep	05 Droge winning N. Oever	39.8	40.6	18.1	23.3	18.9	23.2	17.2	23.4	19.1	23.4	19.9	23.6	26.0	25.2	28.6	27.4	26.8	30.7	30.2	29.2	52.7	48.0	45.7	43.1	41.1	40.0	39.2	24.2	27.0	26.5	27.8	28.5	30.5	31.9
Groep	06 Droge winning N. Oever	41.7	42.6	19.7	25.6	20.6	25.4	18.7	25.6	21.0	25.7	21.2	25.6	27.9	27.0	31.3	30.0	29.3	34.0	33.2	31.9	46.1	45.0	43.7	40.7	38.5	37.1	35.8	23.7	26.1	26.9	28.3	35.3	36.9	34.2
Groep	07 Ioskade	24.0	24.8	33.4	42.7	39.6	45.4	35.0	47.4	39.0	45.9	34.3	39.6	38.2	37.3	31.3	33.1	34.8	28.1	31.3	32.0	23.4	24.1	24.6	24.8	25.2	24.5	23.3	21.7	24.3	22.4	24.6	24.3	26.9	26.2
Groep	08 Vaarroute Argus K. v.W.	16.4	17.7	10.6	19.4	13.3	20.0	12.7	21.3	14.5	21.7	13.2	19.7	24.7	24.5	24.6	27.2	28.4	22.3	24.9	24.8	19.2	20.1	20.8	21.0	21.5	20.7	19.3	18.8	21.2	16.4	18.5	16.4	18.8	17.5
Groep	09 Vaarroute Argus N. Oever	21.1	22.4	11.1	19.7	14.0	20.5	12.2	22.3	15.0	22.3	13.6	19.9	25.2	25.0	25.4	28.0	29.3	23.3	25.5	25.6	31.5	30.8	30.1	28.0	27.2	25.9	24.2	21.6	24.0	17.9	20.0	18.7	21.1	19.5
Groep	10 Zandwinning Argus K. v.W.	17.8	19.4	3.0	8.4	3.5	8.2	1.1	8.3	4.0	8.5	5.4	9.5	9.1	9.0	12.0	11.7	10.3	12.5	12.1	13.7	26.2	27.7	29.3	30.1	30.9	30.5	29.6	25.5	28.6	14.8	16.9	12.7	15.7	13.5
Groep	11 Zandwinning Argus K. v.W.	23.9	25.3	8.9	15.2	9.9	15.4	9.8	15.7	10.7	15.9	12.5	16.2	16.3	15.7	19.9	19.1	17.9	20.4	19.9	21.4	28.9	30.3	31.9	33.0	33.9	33.5	32.3	24.8	27.7	15.2	17.7	20.1	23.0	19.9
Groep	12 Zandwinning Argus N. Oever	24.5	25.4	10.1	17.1	11.4	16.8	8.1	16.6	12.0	16.8	13.3	18.2	16.9	15.2	22.6	20.6	19.5	24.9	24.1	21.8	46.5	40.8	38.2	35.4	33.3	32.1	30.5	17.4	20.8	12.8	15.0	20.8	22.8	17.7
Groep	13 Zandwinning Argus N. Oever	26.5	27.8	6.3	13.0	7.4	12.8	4.5	12.6	7.9	12.5	8.5	13.8	13.9	13.0	17.7	16.0	15.5	19.9	19.1	18.3	37.2	35.5	34.0	32.1	30.6	29.4	28.3	16.8	20.0	18.4	21.7	21.2	23.6	20.3
Groep	14 Zandwinning Argus N. Oever	26.1	27.6	14.7	20.8	14.6	20.5	14.3	20.9	15.3	21.1	18.4	22.5	23.5	25.5	28.4	28.3	26.4	29.6	31.3	30.2	28.5	28.4	27.7	26.6	25.6	24.8	23.8	18.3	21.4	27.2	29.1	26.3	28.4	28.0
Groep	15 Zandwinning Nat K. v. W.	33.0	34.9	19.3	26.0	20.1	25.9	19.5	26.2	21.3	26.5	22.6	27.0	25.6	25.1	29.3	28.5	27.0	29.0	28.7	31.1	36.1	37.4	38.8	39.8	40.7	40.4	39.8	36.5	39.7	30.4	32.9	28.9	32.7	29.0
Groep	16 Zandwinning Nat K. v. W.	31.5	33.2	17.4	23.7	18.1	23.7	15.3	23.5	18.6	23.7	21.7	25.0	23.8	23.5	26.9	26.6	25.1	27.3	26.9	28.7	34.7	36.3	37.6	38.4	39.2	39.1	38.7	36.7	39.8	30.6	32.8	27.3	30.6	27.8
Groep	17 Vaarroutes K. v. W.	16.1	17.5	9.4	19.1	12.5	19.7	11.9	21.0	13.4	21.4	12.4	19.4	24.1	24.0	23.6	26.1	27.4	21.2	23.9	23.9	18.9	19.9	20.7	21.1	21.7	21.0	19.8	20.9	23.4	16.2	18.6	15.7	18.3	16.9
Groep	18 Zandwinning Nat N. Oever	33.2	35.6	18.2	24.2	17.6	24.2	18.4	24.6	19.4	24.9	22.0	26.1	24.8	27.2	30.1	29.9	27.2	34.5	37.9	37.1	36.1	36.5	35.4	34.1	33.1	32.2	30.9	25.2	30.0	32.6	36.1	32.2	36.1	33.8
Groep	19 Zandwinning Nat N. Oever	36.9	39.6	17.8	24.8	19.0	24.8	16.7	24.6	20.3	24.6	21.2	26.0	24.2	23.3	28.7	26.8	26.0	30.2	29.4	29.5	42.4	40.8	39.3	37.6	36.2	35.1	33.8	24.1	29.1	27.6	30.9	30.8	35.3	30.6
Groep	20 Zandwinning Nat N. Oever	35.6	37.6	18.3	26.0	19.2	25.8	16.9	25.7	21.0	25.9	21.4	26.8	24.8	23.7	29.5	27.4	26.3	30.3	29.6	29.0	50.6	45.4	43.1	40.3	38.3	37.1	35.3	24.5	29.5	25.8	28.5	30.2	34.1	28.5
Groep	21 Vaarroutes N. Oever	17.9	19.3	9.5	19.3	12.8	20.0	11.4	22.0	13.8	22.0	12.6	19.5	24.6	24.4	24.1	26.7	28.1	21.8	24.3	24.4	21.7	22.8	23.6	24.0	24.6	23.8	22.4	21.0	23.6	16.5	18.9	16.7	19.3	17.9
	Totaal	46.7	48.1	34.9	43.5	40.1	45.8	36.0	47.7	39.6	46.3	36.4	41.3	40.8	40.2	40.9	40.9	40.7	42.3	43.2	42.8	56.6	53.3	51.9	50.1	49.3	48.6	47.6	42.8	45.8	40.5	42.6	41.4	44.3	41.9
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
 Model: LAr,LT - juni 2020 - Geluidbeleid
 Folder: M:\PRJM\2017\035701 K3DELTA ZANDWINNING RHEDERLAAG\09 - MODELLEN\20170357 RHEDERLAAG GM 4.30\
 Groep: (hoofdgroep)
 Periode: Dag

Naam	Omschrijving	25_B	26_A	26_B	27_A	27_B	28_A	28_B	29_A	29_B	30_A	30_B	31_A	31_B	32_A	32_B	33_A	33_B	34_A	34_B	35_A	35_B	36_A	36_B	37_A	37_B	38_A	38_B	39_A	39_B	40_A	40_B	41_A	41_B	42_A
Groep	01 Droge winning K. v. W.	28.5	25.8	27.4	27.6	29.9	28.0	29.3	27.2	28.7	27.5	29.5	37.3	38.2	41.7	42.8	52.8	55.1	34.6	35.5	35.3	36.1	35.8	37.1	21.4	22.2	29.4	29.5	28.7	29.7	28.6	29.8	28.9	29.7	23.1
Groep	02 Droge winning K. v. W.	29.8	26.5	28.3	29.1	31.6	29.6	30.9	28.6	30.1	28.5	30.6	36.2	37.3	39.5	40.8	49.4	50.9	33.6	34.5	34.2	35.1	35.1	36.2	22.0	22.8	29.1	29.9	29.1	30.0	28.9	30.1	29.1	29.9	23.5
Groep	03 Droge winning K. v. W.	28.6	25.9	27.5	28.0	30.2	28.3	29.5	27.5	28.9	27.6	29.7	36.7	37.7	40.4	41.6	52.9	55.3	34.1	35.0	34.6	35.4	35.2	36.3	21.8	22.5	28.7	29.5	28.8	29.7	28.6	29.8	28.9	29.7	23.2
Groep	04 Droge winning N. Oever	36.3	32.2	34.0	35.4	37.5	35.8	37.0	34.6	36.2	34.7	36.7	32.9	34.7	31.9	33.8	27.8	28.8	27.8	29.3	28.4	29.7	36.8	37.6	22.6	24.4	35.3	36.5	34.6	36.2	33.8	35.8	32.9	35.0	28.9
Groep	05 Droge winning N. Oever	33.7	31.1	32.6	39.6	41.4	38.1	38.5	35.7	36.5	37.1	37.7	29.4	31.1	30.0	31.6	31.9	32.7	25.6	27.0	27.4	29.1	32.3	33.0	22.4	23.5	30.2	31.2	29.5	31.0	29.1	30.8	28.6	30.5	27.7
Groep	06 Droge winning N. Oever	36.3	33.6	35.3	40.8	42.4	40.4	41.1	38.3	39.2	39.3	40.6	29.5	31.3	29.4	31.2	28.4	29.1	25.0	26.6	27.7	29.6	32.7	33.4	23.5	25.2	32.6	33.4	32.1	33.2	31.4	32.8	31.2	32.4	30.4
Groep	07 Ioskade	29.0	25.1	27.9	22.2	24.2	24.3	24.9	22.9	25.4	23.5	26.3	23.7	25.6	25.6	27.8	26.9	29.2	21.9	23.7	22.4	24.2	27.4	28.5	37.3	39.2	31.5	32.5	28.3	29.5	27.3	29.5	24.9	27.1	35.2
Groep	08 Vaarroute Argus K. v.W.	20.1	16.9	19.0	15.1	17.4	16.9	18.0	16.1	18.1	16.2	18.7	19.4	21.5	22.6	24.6	25.3	28.0	19.3	20.7	19.7	21.3	23.4	24.3	17.5	19.5	28.0	29.0	25.0	26.2	24.2	26.3	22.2	24.1	29.7
Groep	09 Vaarroute Argus N. Oever	22.2	18.6	20.8	20.1	22.5	20.8	21.9	19.6	21.3	19.9	22.2	21.5	23.6	25.3	27.3	27.6	29.5	22.4	23.9	22.8	24.4	24.9	25.8	18.0	20.0	27.7	28.8	24.8	26.1	24.1	26.3	22.4	24.5	28.8
Groep	10 Zandwinning Argus K. v.W.	16.6	11.9	14.5	17.3	20.4	16.9	18.2	15.1	16.9	14.2	16.4	23.1	24.7	27.0	28.9	38.4	42.9	20.0	21.8	20.2	22.0	21.3	24.5	6.2	8.2	14.5	16.5	14.6	16.6	13.9	16.6	14.9	16.6	6.1
Groep	11 Zandwinning Argus K. v.W.	22.7	19.1	21.9	23.1	25.8	23.8	24.8	22.2	23.7	21.2	23.5	21.9	24.2	26.1	28.8	35.8	39.8	24.7	26.8	20.0	22.3	21.6	24.0	13.2	15.6	23.1	24.9	23.2	25.0	22.2	24.8	22.7	24.6	14.0
Groep	12 Zandwinning Argus N. Oever	19.9	17.2	19.6	24.0	25.7	23.5	23.8	21.6	22.2	23.0	24.1	16.9	19.9	19.2	22.6	22.9	23.3	14.1	16.9	16.5	19.5	20.3	21.2	13.7	16.3	19.9	21.7	18.2	20.9	17.2	20.2	16.1	19.2	22.7
Groep	13 Zandwinning Argus N. Oever	23.1	19.5	22.1	25.6	27.8	25.8	27.0	23.8	25.5	25.1	27.1	23.6	26.3	23.4	26.1	16.8	18.4	18.3	21.1	22.3	24.9	27.7	28.7	9.6	11.6	22.1	23.9	21.0	23.7	20.3	23.5	19.5	22.8	17.6
Groep	14 Zandwinning Argus N. Oever	30.5	26.2	28.1	24.4	27.0	27.0	28.5	26.4	28.6	25.9	28.6	28.3	30.6	26.2	28.7	12.7	16.0	21.3	23.5	18.1	17.7	34.1	34.9	18.3	20.7	35.3	36.5	35.7	36.8	34.7	36.7	34.8	36.2	21.7
Groep	15 Zandwinning Nat K. v. W.	32.6	28.0	31.7	31.3	35.1	32.9	34.2	31.3	33.2	31.3	34.2	37.6	39.5	42.0	44.3	47.9	50.7	36.5	38.3	36.8	38.5	37.4	39.7	23.0	26.1	32.2	34.6	32.3	34.7	31.1	34.7	32.1	34.5	24.6
Groep	16 Zandwinning Nat K. v. W.	31.4	26.7	29.7	29.9	33.3	31.0	32.3	29.6	31.5	30.2	32.7	37.6	39.6	42.3	44.8	50.0	53.8	36.6	38.2	36.9	38.6	37.5	39.9	21.1	23.5	29.8	31.7	29.7	31.9	29.2	32.0	30.0	31.8	21.4
Groep	17 Vaarroutes K. v. W.	19.7	16.2	18.5	14.7	17.3	16.4	17.7	15.6	17.8	15.7	18.4	19.5	21.6	24.1	26.1	25.2	27.4	21.2	22.9	21.6	23.5	23.2	24.2	16.9	19.2	28.6	29.7	25.4	26.7	24.4	26.4	22.1	24.1	29.9
Groep	18 Zandwinning Nat N. Oever	38.1	32.4	35.6	30.8	35.0	33.8	36.3	32.6	36.2	31.8	36.3	34.3	38.3	32.5	36.7	22.6	26.0	27.6	31.4	28.7	29.6	41.2	42.5	20.6	24.4	36.3	38.6	36.6	38.8	34.9	38.7	35.9	38.4	25.5
Groep	19 Zandwinning Nat N. Oever	35.4	29.9	33.8	35.5	39.6	36.0	38.6	33.7	37.1	32.9	36.4	30.9	34.9	30.7	34.7	26.0	27.8	25.5	29.7	29.6	33.4	36.3	37.3	19.8	23.5	33.4	35.7	32.1	35.4	31.1	35.1	30.7	34.9	29.5
Groep	20 Zandwinning Nat N. Oever	32.4	27.3	31.3	33.9	37.7	35.0	36.0	32.7	34.2	33.0	35.4	29.7	33.4	29.7	33.5	30.7	31.0	24.4	28.4	28.8	32.4	34.3	35.4	20.8	24.8	31.7	33.9	30.9	33.4	29.3	33.0	29.0	32.8	28.7
Groep	21 Vaarroutes N. Oever	20.7	17.0	19.3	16.6	19.2	18.0	19.2	17.0	19.1	17.1	19.7	20.2	22.3	24.5	26.6	26.8	29.0	21.8	23.5	21.9	23.8	23.3	24.4	17.3	19.6	28.1	29.2	25.0	26.3	24.0	26.3	21.9	24.1	29.1
	Totaal	44.9	40.8	43.3	45.8	48.2	45.8	47.0	44.0	45.7	44.4	46.5	45.6	47.6	48.9	50.9	58.1	60.7	43.1	44.7	43.8	45.4	47.4	48.8	38.7	40.6	44.3	45.9	43.8	45.6	42.8	45.4	42.8	45.0	41.0
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Toetstabel
 Model: LAr,LT - juni 2020 - Geluidbeleid
 Folder: M:\PRJ\2017\035701 K3DELTA ZANDWINNING RHEDERLAAG\09 - MODELLEN\20170357 RHEDERLAAG GM 4.30\
 Groep: (hoofdgroep)
 Periode: Dag

Naam	Omschrijving	42_B	43_A	43_B
Groep	01 Droge winning K. v. W.	23.0	19.4	20.3
Groep	02 Droge winning K. v. W.	23.5	19.4	20.3
Groep	03 Droge winning K. v. W.	22.8	19.4	20.2
Groep	04 Droge winning N. Oever	30.4	19.3	20.2
Groep	05 Droge winning N. Oever	29.0	19.1	20.0
Groep	06 Droge winning N. Oever	31.7	20.5	22.4
Groep	07 Ioskade	36.4	34.9	36.8
Groep	08 Vaarroute Argus K. v.W.	30.4	22.1	23.9
Groep	09 Vaarroute Argus N. Oever	29.5	21.8	23.6
Groep	10 Zandwinning Argus K. v.W.	6.4	0.7	1.9
Groep	11 Zandwinning Argus K. v.W.	15.4	6.5	7.7
Groep	12 Zandwinning Argus N. Oever	24.8	10.2	11.3
Groep	13 Zandwinning Argus N. Oever	20.3	5.2	6.4
Groep	14 Zandwinning Argus N. Oever	22.0	12.6	13.8
Groep	15 Zandwinning Nat K. v. W.	25.2	17.9	19.0
Groep	16 Zandwinning Nat K. v. W.	20.8	16.0	17.1
Groep	17 Vaarroutes K. v. W.	31.0	21.5	23.6
Groep	18 Zandwinning Nat N. Oever	25.9	16.4	17.4
Groep	19 Zandwinning Nat N. Oever	32.5	18.8	19.8
Groep	20 Zandwinning Nat N. Oever	31.9	18.6	19.6
Groep	21 Vaarroutes N. Oever	30.0	21.1	23.2
	Totaal	42.4	36.6	38.4
	(geen toetssoort)	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Titel

Rekenresultaten L_{Amax}

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmix - juni 2020
Groep: LAmix totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Apollostraat 21	1.50	47.9	18.8	18.8
01_B	Apollostraat 21	5.00	48.5	19.3	19.3
02_A	Bandijk 27	1.50	40.5	31.6	31.6
02_B	Bandijk 27	5.00	49.9	41.0	41.0
03_A	Bandijk 33	1.50	46.3	40.8	40.8
03_B	Bandijk 33	5.00	53.2	44.1	44.1
04_A	Bandijk 35	1.50	42.1	33.5	33.5
04_B	Bandijk 35	5.00	55.1	46.3	46.3
05_A	Bandijk 39	1.50	45.3	39.0	39.0
05_B	Bandijk 39	5.00	52.9	44.5	44.5
06_A	Bandijk 9	1.50	40.7	34.5	34.5
06_B	Bandijk 9	5.00	46.7	37.7	37.7
07_A	Camping De Mars	1.50	49.3	34.5	34.5
08_A	Camping De Mars	1.50	49.3	33.5	33.5
09_A	Camping De Mars	1.50	49.4	26.4	26.4
10_A	Camping De Mars	1.50	53.3	27.8	27.8
11_A	Camping De Mars	1.50	55.4	29.8	29.8
12_A	Camping De Mars	1.50	45.9	22.8	22.8
13_A	Camping De Mars	1.50	48.6	26.1	26.1
14_A	Camping De Mars	1.50	49.5	27.4	27.4
15_A	Camping Veerstal 1	1.50	58.8	15.0	15.0
16_A	Camping Veerstal 2	1.50	56.1	15.0	15.0
17_A	Camping Veerstal 3	1.50	54.7	14.4	14.4
18_A	Camping Veerstal 4	1.50	49.8	13.7	13.7
19_A	Camping Veerstal 5	1.50	47.9	13.2	13.2
20_A	Camping Veerstal 6	1.50	45.8	12.7	12.7
21_A	Camping Veerstal 7	1.50	45.4	12.2	12.2
22_A	Havikswaard 45	1.50	46.0	7.5	7.5
22_B	Havikswaard 45	5.00	48.3	10.8	10.8
23_A	IJsselpad 10	1.50	38.9	17.1	17.1
23_B	IJsselpad 10	5.00	42.3	19.7	19.7
24_A	Ijsselsingel 46	1.50	41.5	19.5	19.5
24_B	Ijsselsingel 46	5.00	42.5	22.1	22.1
25_A	Ijsselsingel 60	1.50	40.4	22.4	22.4
25_B	Ijsselsingel 60	5.00	44.0	25.1	25.1
26_A	Ijsselsingel 68	1.50	39.8	20.7	20.7
26_B	Ijsselsingel 68	5.00	41.6	23.4	23.4
27_A	Laakweg 1	1.50	46.9	16.8	16.8
27_B	Laakweg 1	5.00	48.1	18.7	18.7
28_A	Laakweg 10a	1.50	46.4	19.2	19.2
28_B	Laakweg 10a	5.00	46.9	19.5	19.5
29_A	Laakweg 17a	1.50	44.3	17.5	17.5
29_B	Laakweg 17a	5.00	44.9	20.2	20.2
30_A	Oranjeweg 1a	1.50	45.4	18.4	18.4
30_B	Oranjeweg 1a	5.00	46.3	21.2	21.2
31_A	Rhedense Veerweg 64	1.50	43.6	15.6	15.6
31_B	Rhedense Veerweg 64	5.00	44.1	16.9	16.9
32_A	Rhedense Veerweg 70	1.50	48.4	12.2	12.2
32_B	Rhedense Veerweg 70	5.00	50.3	15.3	15.3
33_A	Rhedense Veerweg 78	1.50	59.8	-3.2	-3.2
33_B	Rhedense Veerweg 78	5.00	62.1	-0.4	-0.4
34_A	Ringoven 30	1.50	45.4	-2.3	-2.3
34_B	Ringoven 30	5.00	46.8	-2.4	-2.4
35_A	Tichelover 58	1.50	44.6	-1.6	-1.6
35_B	Tichelover 58	5.00	46.4	-1.5	-1.5
36_A	Woning Giese Pan	1.50	47.2	19.6	19.6
36_B	Woning Giese Pan	5.00	48.6	21.1	21.1
37_A	Woning Lanthum	1.50	44.3	33.7	33.7
37_B	Woning Lanthum	5.00	46.4	35.8	35.8
38_A	Woning Riverparc 1	1.50	56.0	11.7	11.7
38_B	Woning Riverparc 1	5.00	56.6	13.2	13.2
39_A	Woning Riverparc 2	1.50	53.4	8.2	8.2
39_B	Woning Riverparc 2	5.00	54.7	10.0	10.0
40_A	Woning Riverparc 3	1.50	51.0	9.2	9.2
40_B	Woning Riverparc 3	5.00	52.8	11.1	11.1
41_A	Woning Riverparc 4	1.50	47.9	6.3	6.3
41_B	Woning Riverparc 4	5.00	49.8	10.7	10.7
42_A	Woning Riverparc 5	1.50	58.2	29.1	29.1
42_B	Woning Riverparc 5	5.00	59.2	30.3	30.3
43_A	Woning Riverparc 6	1.50	50.7	31.7	31.7
43_B	Woning Riverparc 6	5.00	52.7	33.7	33.7

Bijlage 6

Titel	Rekenresultaten indirecte hinder
-------	----------------------------------

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder - juni 2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Apollostraat 21	1.50	12.5	--	--	12.5
01_B	Apollostraat 21	5.00	12.6	--	--	12.6
02_A	Bandijk 27	1.50	31.0	--	--	31.0
02_B	Bandijk 27	5.00	39.6	--	--	39.6
03_A	Bandijk 33	1.50	37.8	--	--	37.8
03_B	Bandijk 33	5.00	41.5	--	--	41.5
04_A	Bandijk 35	1.50	37.1	--	--	37.1
04_B	Bandijk 35	5.00	47.7	--	--	47.7
05_A	Bandijk 39	1.50	45.3	--	--	45.3
05_B	Bandijk 39	5.00	50.2	--	--	50.2
06_A	Bandijk 9	1.50	38.4	--	--	38.4
06_B	Bandijk 9	5.00	42.6	--	--	42.6
07_A	Camping De Mars	1.50	26.4	--	--	26.4
08_A	Camping De Mars	1.50	26.0	--	--	26.0
09_A	Camping De Mars	1.50	20.5	--	--	20.5
10_A	Camping De Mars	1.50	21.9	--	--	21.9
11_A	Camping De Mars	1.50	24.0	--	--	24.0
12_A	Camping De Mars	1.50	17.5	--	--	17.5
13_A	Camping De Mars	1.50	19.9	--	--	19.9
14_A	Camping De Mars	1.50	20.3	--	--	20.3
15_A	Camping Veerstal 1	1.50	9.9	--	--	9.9
16_A	Camping Veerstal 2	1.50	9.7	--	--	9.7
17_A	Camping Veerstal 3	1.50	9.1	--	--	9.1
18_A	Camping Veerstal 4	1.50	8.4	--	--	8.4
19_A	Camping Veerstal 5	1.50	8.0	--	--	8.0
20_A	Camping Veerstal 6	1.50	7.6	--	--	7.6
21_A	Camping Veerstal 7	1.50	7.1	--	--	7.1
22_A	Havikswaard 45	1.50	4.7	--	--	4.7
22_B	Havikswaard 45	5.00	7.1	--	--	7.1
23_A	IJsselpad 10	1.50	14.4	--	--	14.4
23_B	IJsselpad 10	5.00	16.8	--	--	16.8
24_A	Ijsselsingel 46	1.50	13.7	--	--	13.7
24_B	Ijsselsingel 46	5.00	15.3	--	--	15.3
25_A	Ijsselsingel 60	1.50	15.9	--	--	15.9
25_B	Ijsselsingel 60	5.00	17.5	--	--	17.5
26_A	Ijsselsingel 68	1.50	14.7	--	--	14.7
26_B	Ijsselsingel 68	5.00	16.2	--	--	16.2
27_A	Laakweg 1	1.50	10.7	--	--	10.7
27_B	Laakweg 1	5.00	11.9	--	--	11.9
28_A	Laakweg 10a	1.50	13.1	--	--	13.1
28_B	Laakweg 10a	5.00	13.1	--	--	13.1
29_A	Laakweg 17a	1.50	12.4	--	--	12.4
29_B	Laakweg 17a	5.00	13.8	--	--	13.8
30_A	Oranjeweg 1a	1.50	12.9	--	--	12.9
30_B	Oranjeweg 1a	5.00	14.6	--	--	14.6
31_A	Rhedense Veerweg 64	1.50	12.7	--	--	12.7
31_B	Rhedense Veerweg 64	5.00	13.1	--	--	13.1
32_A	Rhedense Veerweg 70	1.50	6.7	--	--	6.7
32_B	Rhedense Veerweg 70	5.00	7.9	--	--	7.9
33_A	Rhedense Veerweg 78	1.50	-5.1	--	--	-5.1
33_B	Rhedense Veerweg 78	5.00	-2.8	--	--	-2.8
34_A	Ringoven 30	1.50	-3.4	--	--	-3.4
34_B	Ringoven 30	5.00	-3.7	--	--	-3.7
35_A	Tichelover 58	1.50	-2.7	--	--	-2.7
35_B	Tichelover 58	5.00	-2.6	--	--	-2.6
36_A	Woning Giese Pan	1.50	15.9	--	--	15.9
36_B	Woning Giese Pan	5.00	17.3	--	--	17.3
37_A	Woning Lanthum	1.50	30.6	--	--	30.6
37_B	Woning Lanthum	5.00	32.5	--	--	32.5
38_A	Woning Riverparc 1	1.50	6.2	--	--	6.2
38_B	Woning Riverparc 1	5.00	7.2	--	--	7.2
39_A	Woning Riverparc 2	1.50	5.1	--	--	5.1
39_B	Woning Riverparc 2	5.00	6.4	--	--	6.4
40_A	Woning Riverparc 3	1.50	4.8	--	--	4.8
40_B	Woning Riverparc 3	5.00	6.7	--	--	6.7
41_A	Woning Riverparc 4	1.50	3.9	--	--	3.9
41_B	Woning Riverparc 4	5.00	7.2	--	--	7.2
42_A	Woning Riverparc 5	1.50	21.4	--	--	21.4
42_B	Woning Riverparc 5	5.00	22.6	--	--	22.6
43_A	Woning Riverparc 6	1.50	27.7	--	--	27.7
43_B	Woning Riverparc 6	5.00	29.0	--	--	29.0