

Container Transferium Alblasserdam

Ruimtelijke onderbouwing 2^e kraan

Opdrachtgever

BCTN BV

Contactpersoon

de heer W. Busser

Kenmerk

R065360aa.20ADFQF.jwi

Versie

02_004

Datum

19 augustus 2020

Auteur

J.C (Jos) Wiegman MSc

drs. P.D. (Peter) Thoenes

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Geldend bestemmingsplan, omschrijving ontwikkeling en strijdigheden.....	5
1.2	Leeswijzer	6
2	Projectbeschrijving	7
3	Beleidskader	10
3.1	Rijksbeleid.....	10
3.1.1	Logistiek en goederenvervoer in 2050: concurrerend, duurzaam en veilig	10
3.1.2	Goederenvervoeragenda: Agenda voor een robuust, efficiënt en duurzaam transportsysteem.....	10
3.2	Provinciaal beleid	11
3.2.1	Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Zuid-Holland	11
3.3	Gemeentelijk beleid	12
3.3.1	Structuurvisie Alblaserdam 'Bedrijvig Holland Dijkdorp' (2013)	12
3.3.2	Welstandsnota (2014)	13
4	Milieu- en omgevingsaspecten	14
4.1	Relevante aspecten	14
4.2	Geluid.....	15
5	Conclusie	16

Bijlage I Advies Welstandcommissie

Bijlage II Akoestisch onderzoek

1 Inleiding

Aanleiding voor het opstellen van deze ruimtelijke onderbouwing is het voornemen om een tweede portaalkraan te plaatsen en in gebruik te hebben ter plaatse van Container Transferium Alblasserdam (CTA).

Bij de ontwikkeling van het CTA is rekening gehouden met het oprichten en gebruiken van twee containerkranen (type Barge Server). Nu de terminal vanaf 2015 in bedrijf is met één kraan en de markt zich ontwikkelt, is er behoefte aan het realiseren van de tweede kraan om de logistieke processen te optimaliseren. Directe aanleiding is de bouw van het distributiecentrum van 65.000 m² door Goodman en de komst van Peute Recycling, beiden direct naast de BCTN Terminal. Deze ontwikkelingen brengen een toename van containervervoer met zich mee.

De tweede kraan wordt geplaatst op de reeds aanwezige kraanbaan, waar de eerste kraan ook gebruik van maakt. Er wordt daarom niet in de grond gebouwd. Er is ook geen sprake van uitbreiding van het volume containers in de vergunning. De tweede kraan verbetert enkel het logistieke proces.

Op basis van het bestemmingsplan mag het terrein gebruikt worden voor een containertransferium inclusief kranen. De tweede kraan wordt 40 meter hoog. Dat is 10 meter hoger dan wat er op basis van het bestemmingsplan rechtstreeks is toegestaan. Om een kraan toe te staan die hoger is dan 30 meter moet een vergunning aangevraagd worden, waarbij inzichtelijk wordt gemaakt of de kraan ruimtelijk, beleidsmatig en milieutechnisch inpasbaar is.

Het doel van deze ruimtelijke onderbouwing is het onderbouwen van de inpasbaarheid van de tweede kraan.



Figuur 1.1

Ligging planlocatie in rood aangegeven

Ligging

Het CTA is gevestigd op het bedrijventerrein Nieuwland, dat onderdeel is van het gezoneerde industrieterrein 'Aan de Noord'. Het perceel waar de kraan opgericht wordt betreft gemeente Alblasserdam, sectie B, nummer 4900. Het perceel ligt met de zuidwestelijke grens aan het water de Noord. Aan de noord-, oost- en zuidoostzijde wordt het perceel omgeven door intensieve bedrijfsactiviteiten (t/m milieucategorie 5.1). Op figuur 1.2 is het perceel in groen weergegeven, en in rood is weergegeven waar de tweede kraan voorzien is. Hierop is te zien waar de kraanbaan zich bevindt en in welke richtingen de kranen kunnen bewegen. Zoals gezegd staat de eerste kraan reeds op de kraanbaan en kan die over de gehele lengte van de kade bewegen. De tweede kraan neemt een extra plek in op de kraanbaan, waardoor de twee kranen minder lange bewegingen over de kraanbaan hoeven te maken en daardoor sneller en efficiënter werken. De hijscapaciteit verdubbelt, waardoor schepen sneller kunnen worden beladen en ontladen. Er vindt geen uitbreiding van de kraanbaan plaats.



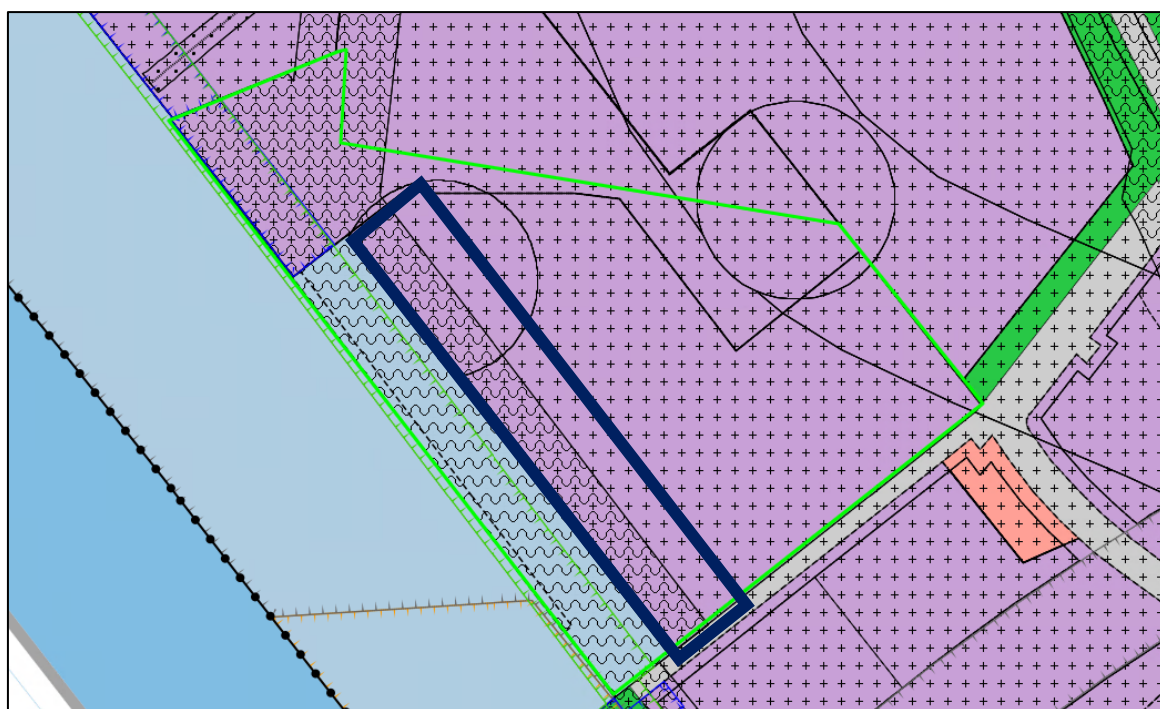
Figuur 1.2

Perceel aangegeven in groen, kraanbewegingen in rood (bron: Cyclomedia)

1.1 Geldend bestemmingsplan, omschrijving ontwikkeling en strijdigheden

De locatie ligt in het bestemmingsplan 'Herstelplan Alblasserdam' (vastgesteld op 31 maart 2015). Het perceel heeft de bestemming 'bedrijventerrein – containertransferium' met de aanduiding 'gezoneerd industrieterrein'. Verder zijn nog de dubbelbestemmingen 'waarde – archeologie 2' en 'waarde – archeologie 5' van toepassing. Op een deel van de bestaande kraanbaan is aan de waterkant de dubbelbestemming 'waterstaat – waterkering' van toepassing. Het gehele perceel heeft een bouwvlak. Zie figuur 1.3 voor een uitsnede van het bestemmingsplan.

Conform de bestemming mogen de gronden gebruikt worden voor onder andere *"kranen en de daarbij behorende voorzieningen"* (artikel 9.1 lid f). In artikel 9.2.2 lid a is opgenomen dat de bouwhoogte van een kraan 30 meter betreft.



Figuur 1.3

Uitsnede bestemmingsplan met in groen aangegeven het perceel van de CTA en in blauw de bestaande kraanbaan

Parapluherziening geluid

De CTA ligt op een gezoneerd industrieterrein. In het kader van de geluidzonering op het industrieterrein is het bestemmingsplan 'Parapluherziening Geluid Aan de Noord - Alblasserdam' opgesteld. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 24 januari 2017. Dit bestemmingsplan is verder niet relevant voor de onderhavige plaatsing van een tweede kraan. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat er wordt voldaan aan de geluidnormen (zie ook paragraaf 4.2).

Strijdigheid

De kraan uit onderhavige aanvraag heeft een hoogte van 40 meter (inclusief tuimast van 10 meter). Het past daarom niet binnen de toegestane 30 meter uit artikel 9.2.2 lid a.

Verder zijn er geen strijdigheden. De dubbelbestemmingen laten de plaatsing van de tweede kraan toe:

- Archeologie: er vinden voor de tweede kraan geen graafwerkzaamheden plaats en het gebied is ten tijde van de aanleg archeologisch vrijgegeven. De tweede kraan wordt enkel op de bestaande kraanbaan geplaatst.
- Waterkering: de toetsing aan het belang van de waterkering heeft plaatsgevonden conform artikel 56.3 van het bestemmingsplan voor de omgevingsvergunning voor de bouw van de eerste kraan. Over de huidige aanvraag heeft het waterschap per mail van 30 juni 2020 geconcludeerd dat het plaatsen van een tweede kraan op de bestaande kraanbaan niet vergunning- of meldingsplichting is bij het waterschap.

Procedure

Gelet op het bepaalde in artikel 2.10 lid 2 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: Wabo), moet beoordeeld worden of vergunningverlening onder toepassing van artikel 2.12 van de Wabo mogelijk is. In dit geval wordt afgeweken van het geldende bestemmingsplan. Medewerking kan worden verleend door toepassing van artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3 van de Wabo. Dit document, de ruimtelijke onderbouwing, maakt onderdeel uit van de aanvraag voor de omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan.

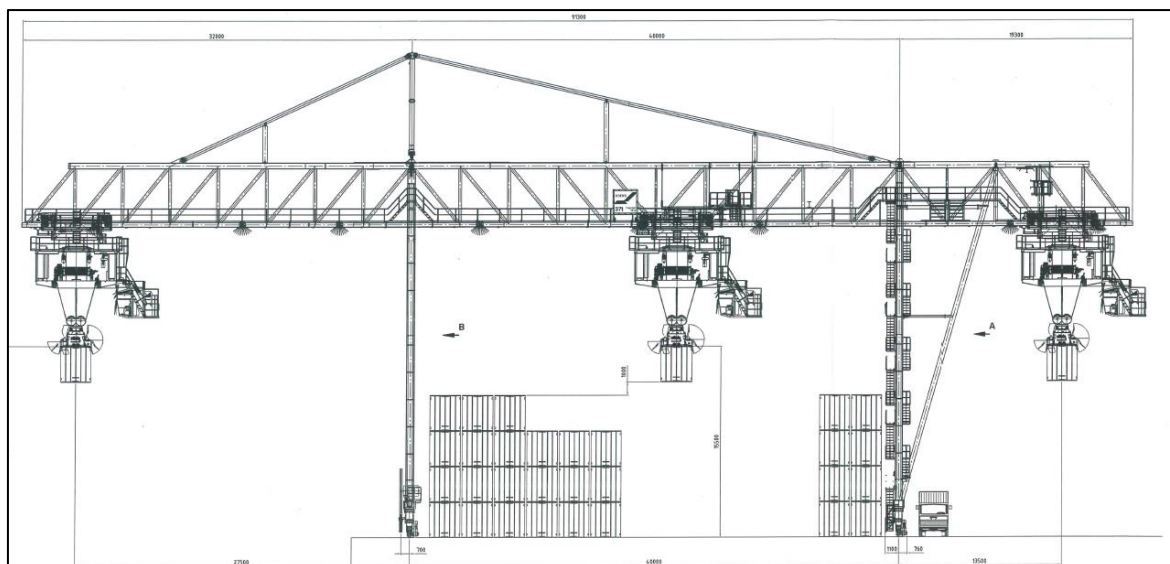
1.2 Leeswijzer

De ruimtelijke motivering begint met een beschrijving van het project. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 kort het relevante ruimtelijk beleidskader op gemeentelijk niveau besproken. In hoofdstuk 4 staan de relevante milieu- en omgevingsaspecten beschreven. Hoofdstuk 5 bevat de conclusie.

2 Projectbeschrijving

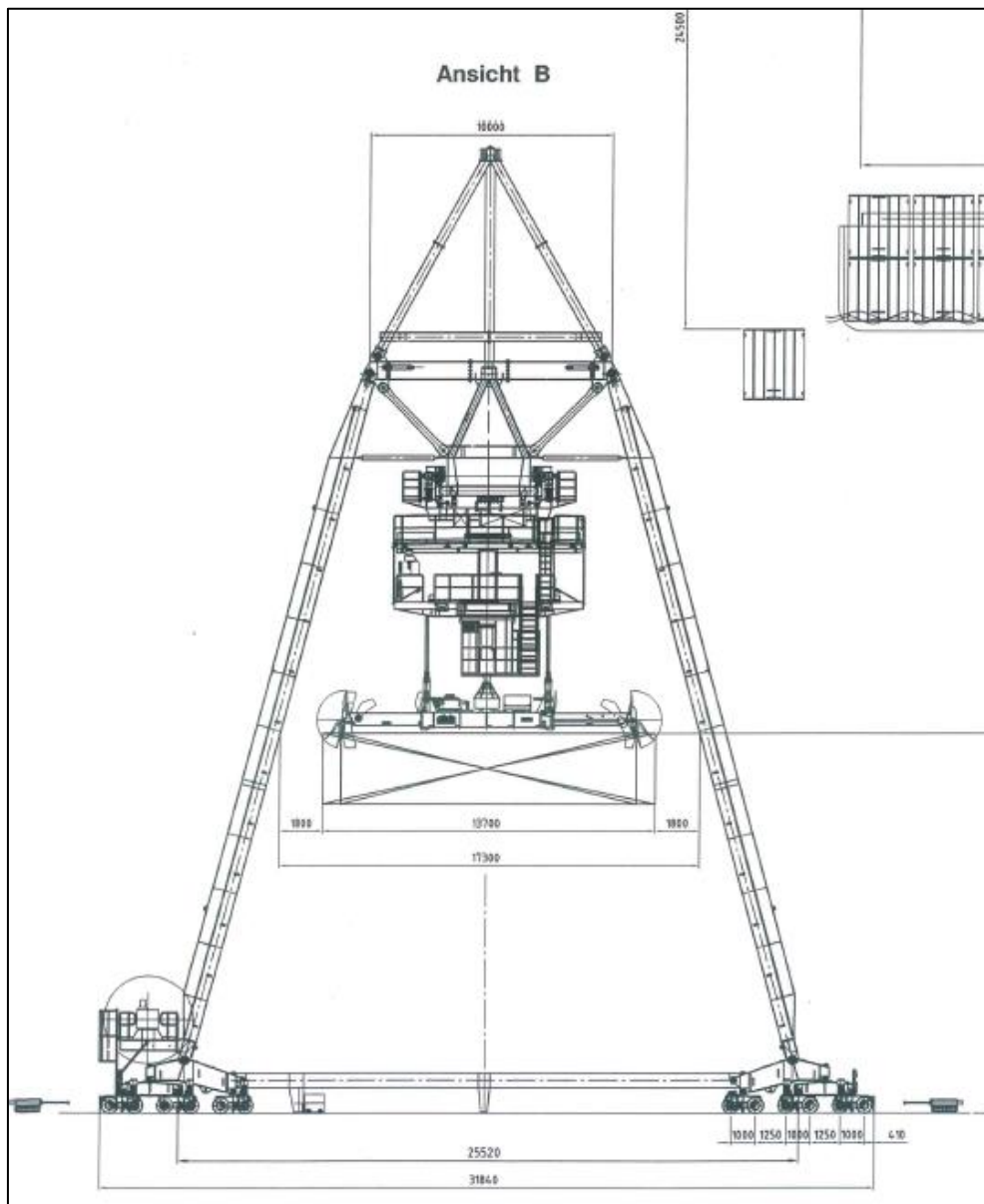
De tweede kraan die opgericht wordt betreft een portaalkraan (type Barger Server), die wordt geleverd door Kocks Krane Bremen. De kraan heeft een slank en langwerpig ontwerp en loopt vanaf de voet smal toe naar het hoogste punt. De kraan heeft een lengte van 91,3 meter. 27,5 meter daarvan steekt boven de kade uit om containers van het schip te hijsen. De kraan heeft een hoogte van 30 meter, met daar bovenop een tuimast van 10 meter. In figuren 2.1 en 2.2. zijn de aanzichten van de kraan weergegeven. De kraan wordt aangedreven door elektrische motoren. De kraan heeft daardoor een lage energieconsumptie en lage operationele kosten.

De kraan is identiek aan de portaalkraan die sinds 2015 in bedrijf is en waarvoor op 11 september 2014 een omgevingsvergunning is verleend door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid namens burgemeester en wethouders van Alblasterdam. In de bijlagen bij de aanvraag is meer informatie te vinden over de constructie.



Figuur 2.1

Aanzicht op de zijkant van de kraan.



Figuur 2.2

Aanzicht op de kop van de kraan.

De kraan wordt in onderdelen per vrachtwagen uit het buitenland aangevoerd en op locatie geassembleerd. Na proefdraaien en certificatie is de kraan gereed voor gebruik. Als de tweede kraan gereed is voor gebruik, worden beide kranen tegelijk ingezet op de bestaande kraanbaan. Hierdoor verdubbelt de hijs- en transportcapaciteit op de terminal, waardoor containers sneller en efficiënter kunnen worden verwerkt.

MER

De voorbereiding van de bouw van de terminal heeft plaatsgevonden in de periode tot aan 2015, het jaar waarin de meeste vergunningen zijn afgegeven en de realisatie heeft plaatsgevonden. Zo is er in 2010 een milieueffectprocedure doorlopen. In het onderzochte alternatief 'duurzaam +' is uitgegaan van meerdere portaalkranen. Dit alternatief is uitgangspunt geweest voor de melding Activiteitenbesluit en de vergunningaanvragen.

Zie ook figuur 2.3 voor een impressie van het alternatief 'duurzaam +'. Hierop is duidelijk te zien dat er uitgegaan is van twee kranen die over een gezamenlijke kraanbaan bewegen.

De vigerende vergunningen en het bestemmingsplan gaan dus uit van de aanwezigheid en gebruik van twee portaalkranen. Voor de ontwikkeling en realisatie van de terminal is een tripartiete overeenkomst gesloten tussen de betrokken partijen. De realisatie van de tweede kraan is een uitvloeisel van deze overeenkomst en passend bij de overeenkomst.



Figuur S.3 Artists impression inrichting CT Alblaserdam

Figuur 2.3

Visualisatie alternatief Duurzaam+ uit milieueffectrapport

Welstand

Stedenbouwkundig gezien is de tweede kraan op deze locatie passend. De kraan is een zeer zichtbaar object met een duidelijke contour in het grotere bedrijvenlandschap. Daarmee versterkt de kraan het beeld van het industrieterrein. Op 28 mei 2020 heeft de gemeente Alblaserdam daarom een positief welstandsadvies ontvangen over het plaatsen van de kraan. De welstandscommissie heeft zich bij deze advisering gebaseerd op het beleid van de gemeente zoals dat is vastgelegd in haar welstandsnota (zie ook paragraaf 3.2.2). De commissie heeft beoordeeld dat de beeldkwaliteit van de locatie niet beïnvloed wordt door het plaatsen van de tweede kraan. Op de locatie staat namelijk ook al een identieke kraan. De welstandscommissie heeft daarom geen bedenkingen tegen de plaatsing. Het advies van de welstandscommissie is ook bijgevoegd bij deze ruimtelijke onderbouwing als bijlage I.

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Logistiek en goederenvervoer in 2050: concurrerend, duurzaam en veilig

Op 4 juli 2019 is een gezamenlijk ambitedocument ten aanzien van het goederenvervoer in Nederland gepubliceerd door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. In dit document staan de ambities geformuleerd waar de logistieke stakeholders in Nederland zich op kunnen richten. Als stip op de horizon is gekozen voor het jaar 2050. Het doel is om dan een logistiek systeem te hebben dat zowel concurrerend als emissievrij en veilig is.

De uitgangspositie op het vlak van logistiek en goederenvervoer is uitstekend, maar de snelle ontwikkelingen in de logistieke markt zorgen voor permanent veranderende omstandigheden en confronteren de sector met steeds weer nieuwe uitdagingen en eisen. Zo is verduurzaming van de logistieke sector een belangrijke ambitie (ook gelet op de klimaatdoelen van 2030 en 2050).

Andere ambities zijn:

- Nederland streeft ernaar om in 2050 een logistiek systeem te hebben dat zowel concurrerend, emissievrij als veilig is.
- Het netwerk van Nederlandse waterwegen, autowegen, spoorwegen en buisleidingen wordt anno 2050 niet alleen optimaal benut, maar is bovendien in onderlinge samenhang ontwikkeld. Modaliteiten functioneren daarbij als elkaars achtervang. Vrachten kunnen met een minimum aan kosten, procedures en tijdverlies wisselen van transportmodaliteit.

Om de ambities te verwezenlijken moet gewerkt worden aan innovatieve oplossingen. Ter ondersteuning daarvan zal kennisontwikkeling moeten plaatsvinden, bijvoorbeeld wat betreft een hogere beladingsgraad van transportmiddelen, logistieke optimalisatie, elektrisch vervoer of het gebruik van alternatieve energiebronnen, de transitie van de binnenvaart en modal shift.

Toetsing

Het plaatsen van een tweede portaalkraan zorgt er voor dat het handlen van de containers sneller en efficiënter gebeurt. De hijscapaciteit verdubbelt, waardoor schepen sneller kunnen worden beladen en ontladen. Dit draagt bij aan een versnelling van het logistieke proces, de transitie van de binnenvaart en de modal shift. Dit plan draagt bij aan de gezamenlijke ambitie ten aanzien van goederenvervoer.

3.1.2 Goederenvervoeragenda: Agenda voor een robuust, efficiënt en duurzaam transportsysteem

In de Goederenvervoeragenda wordt de agenda geschetst voor een robuust, efficiënt en duurzaam transportsysteem. De agenda richt zich daarbij op het binnenlandse goederenvervoer en het continentale transport naar het Europese achterland via weg, water, spoor en buisleiding. Het intercontinentale transport van goederen via de zeevaart en de luchtvaart is daaraan verbonden via de zeehavens en mainport Schiphol. Het continentale goederenvervoer via de lucht of via de kustvaart ('short sea') wordt in de Goederenvervoeragenda meegenomen vanuit het perspectief van corridorontwikkeling en multimodaliteit.

Eén van de thema's in de Goederenvervoeragenda zijn de integrale goederencorridors. Het actieprogramma is er op gericht om de modal shift van weg naar water te stimuleren door concrete belemmeringen weg te nemen (gepland voor 2020) en daarna de inzet op modal shift voor alle multimodale bedrijfsterreinen op de goederencorridors (2021). Hierbij gaat het met name om het terugdringen van de overbelasting van de weg door een modal shift van vrachtvervoer naar water, spoor en buisleidingen. De robuustheid van het transportsysteem vergt een stevig modal shift instrument om bij veranderende omstandigheden (bijvoorbeeld droogte, stremmingen of grootschalig onderhoud) voor een goede doorstroming te kunnen blijven zorgen. Daarbij helpt een modal shift om de hoge beheer- en onderhoudskosten van het wegennet te drukken.

Toetsing

Het plaatsen van een tweede portaalkraan zorgt er voor dat het handlen van de containers sneller en efficiënter gebeurt. De hijscapaciteit verdubbelt, waardoor schepen sneller kunnen worden beladen en ontladen. Dit draagt bij aan de doelen met betrekking tot de modal shift uit de Goederenvervoeragenda. Dankzij de Containerterminal Alblaserdam rijden er minder vrachtwagens over de weg.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Zuid-Holland

Op 1 april 2019 is de Omgevingsvisie Zuid-Holland in werking getreden. In de Omgevingsvisie geeft de provincie haar visie op het ruimtelijk beleid. De visie biedt geen vastomlijnd ruimtelijk eindbeeld, maar wel een perspectief voor de gewenste ontwikkeling van Zuid-Holland als geheel. In de visie lopen vier rode draden:

- Beter benutten en opwaarderen van wat er is.
- Vergroten van agglomeratiekracht.
- Verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit.
- Bevorderen van de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving.

De provincie kiest voor sturing aan de hand van diverse kwaliteitskaarten. Deze geven de richtpunten aan op basis van de gebiedsprofielen ruimtelijke kwaliteit, die een handreiking vormen voor het gebiedsspecifiek omgaan met ruimtelijke kwaliteit.

Het CTA ligt in een gebied dat op de kwaliteitskaart 'Laag van stedelijke occupatie' is aangeduid als watergebonden bedrijventerrein.

Watergebonden bedrijventerreinen

Watergebonden werkgebieden zijn een zeer karakteristiek Zuid-Hollands fenomeen. De kracht hiervan is enerzijds te zien in de grootschalige mainport Rotterdam, anderzijds in de vele natte bedrijventerreinen langs de vaarwegen in de provincie. Karakteristiek voor de mainport zijn de grote schaal, zware en 'belevingswaardige' industrie en logistiek, gekoppeld aan de ligging aan zee en rivier. Havens, schepen, kranen, containers, schoorstenen, industrie en dynamiek bepalen het beeld.

De kleinere natte bedrijventerreinen zijn gekoppeld aan binnenvaartwater (rijks- en provinciale vaarwegen). Ook hier is het industriële en logistieke karakter en de relatie land-water bepalend voor de karakteristiek, alleen aanmerkelijk kleinschaliger dan bij de mainport. De relatie tussen functie en vorm is duidelijk zichtbaar. Bij ontwikkelingen wordt gezorgd voor een versterking van de relatie tussen vaarwegen en watergebonden werkgebieden. Er wordt gewerkt aan een gepaste overgang tussen terrein en omgeving en het benutten van de milieuruimte zonder hinder voor de omgeving.

Richtpunten:

- Er wordt respectvol omgegaan met aanwezig cultuurhistorisch erfgoed (zoals het industrieel erfgoed langs de Oude Rijn).
- Ontwikkelingen in en rond de mainport sluiten aan bij het grootschalig industriële en logistieke havenkarakter.
- Ontwikkelingen op en rond natte bedrijventerreinen sluiten aan bij het industriële en logistieke land-waterkarakter en dragen bij aan een gepaste overgang tussen terrein en omgeving.

In de Omgevingsverordening is het beleid uit de Omgevingsvisie uitgewerkt en zijn regels opgesteld om het beleid mogelijk te maken. In de Omgevingsverordening is over watergebonden bedrijventerrein vastgelegd (artikel 6.12) dat ontwikkelingen die betrekking hebben op een watergebonden bedrijventerrein in hoofdzaak watergebonden bedrijven toelaat.

Toetsing

De beoogde ontwikkeling sluit aan op het industriële en logistieke karakter van het gebied. Er is sprake van een watergebonden bedrijventerrein en het CTA is een in hoofdzaak watergebonden bedrijf. In de directe omgeving is er geen cultuurhistorisch erfgoed waar rekening mee moet worden gehouden. De Omgevingsvisie en de bijbehorende Omgevingsverordening leveren geen beperkingen op voor de oprichting van een tweede kraan op de bestaande kraanbaan ter plaatse van het CTA.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Alblasserdam 'Bedrijvig Holland Dijkdorp' (2013)

De structuurvisie is een ruimtelijke visie voor de ontwikkeling van Alblasserdam. Het accent ligt daarbij op het profiel, de ambitie en de ontwikkelingsstrategie. Alblasserdam wordt in de visie omschreven als een bedrijvig Hollands Dijkdorp, een woondorp met ruime werkgelegenheid en groeiende mogelijkheden voor toerisme.

Alblasserdam wil haar karakter behouden en vanuit die kracht flexibel meebewegen en inspelen op trends en ontwikkelingen. Om dat goed te kunnen doen is inzet van de gemeente op de volgende ruimtelijke thema's nodig:

- veiligheid
- bereikbaarheid
- wonen en zorg: leefmilieus
- werken
- vrijetijdseconomie
- duurzaamheid
- transformatiegebieden

Het CTA ligt op een bedrijventerrein. In de Structuurvisie is opgenomen dat het behoud van de huidige omvang aan (lokale) werkgelegenheid belangrijk is, zowel voor de Alblasserdammers als arbeidskracht van buiten Alblasserdam, zodat de goede balans tussen werkgelegenheid en arbeidskrachten behouden blijft. De gemeente zet zich in voor duurzame, toekomstbestendige bedrijven en bedrijventerreinen. De bedrijventerreinen moeten ook in de toekomst aantrekkelijk blijven en leegstand moet zoveel mogelijk voorkomen worden.

Toetsing

De plaatsing van de tweede kraan sluit aan bij de gemeentelijke structuurvisie. De kraan verdubbelt de hijs- en transportcapaciteit van de terminal, waardoor containers sneller en efficiënter kunnen worden verwerkt. Dit draagt bij aan de ontwikkeling van het CTA en daarmee aan het behoud van de omvang van werkgelegenheid en het voorkomen van leegstand.

3.3.2 Welstandsnota (2014)

De welstandsnota van de gemeente Alblasserdam gaat uit van verschillende kwaliteitsniveaus. Voor de bedrijven- en industrieterreinen geldt een standaardniveau van welstand. In de gebieden met een standaard welstandsniveau wordt de kwaliteit van de gebouwde omgeving met een minimum aantal regels geregeld.

Voor het CTA, gelegen op het bedrijventerrein Nieuwland, gelden de welstandscriteria die gesteld zijn in het Handboek Nieuwland. Het belangrijkste uitgangspunt betreft het waarborgen van een ruimtelijke samenhang in een gebied waar een grote diversiteit kan ontstaan naar de aard van de bedrijfsactiviteiten en de bedrijfsgrootte. Het doel van het Handboek Nieuwland is om een kwalitatief en verzorgd bedrijventerrein te bewerkstelligen.

Toetsing

Voor de onderhavige procedure is het plan (het oprichten van een tweede kraan) voorgelegd aan de welstandscommissie. Op 28 mei 2020 heeft de gemeente Alblasserdam een positief welstandsadvies ontvangen over het plaatsen van de kraan. De commissie heeft beoordeeld dat de beeldkwaliteit van de locatie niet beïnvloed wordt door het plaatsen van de tweede kraan. Op de locatie staat namelijk ook al een identieke kraan. De welstandscommissie heeft daarom geen bedenkingen tegen de plaatsing. Het advies van de welstandscommissie is ook bijgevoegd bij deze ruimtelijke onderbouwing als bijlage I.

4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Relevante aspecten

De tweede kraan op het terrein van het CTA past binnen de gebruiksregels van het bestemmingsplan. Er is geen sprake van een wijziging in het gebruik van de CTA. Het aantal containers dat wordt verwerkt op het terrein neemt niet toe. Er is enkel sprake van een overschrijding van de toegestane bouwhoogte. Er wordt echter niet in de grond gebouwd, want de kraan wordt ter plaatse geassembleerd en op de bestaande kraanbaan geplaatst. De kraan kan vrij bewegen over de kraanbaan en is dus niet nagelvast verbonden aan de grond. Ook de kraanbaan wordt niet aangepast of uitgebreid. De ontwikkeling brengt daarom zeer beperkte effecten op de omgeving met zich mee, die geen nader onderzoek vergen. De beoogde tweede kraan heeft ten opzichte van het geldende bestemmingsplan 'Herstelplan Alblasserdam' geen relevante consequenties voor de beoordeling van de volgende aspecten:

- Milieueffectrapportage (er is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling).
- Luchtkwaliteit (de kraan wordt aangedreven door elektrische motoren, dus er is geen uitstoot van fijnstof, zeer fijnstof of stikstofdioxide).
- Externe veiligheid (er wordt geen nieuwe risicobron gerealiseerd).
- Milieuzonering (de toegestane bedrijfsactiviteiten veranderen niet).
- Bodemkwaliteit (er vinden geen werkzaamheden in de grond plaats en de kraan verslechtert de bodemkwaliteit niet).
- Ecologie (de locatie wordt al intensief gebruikt voor het CTA; er zijn daarom geen potentiële ecologische waarden te verwachten. Ook is er geen stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden omdat de kraan elektrisch aangedreven is).
- Archeologie (er wordt niet in de grond gebouwd en het gebied is archeologisch vrijgegeven).
- Cultuurhistorie (er zijn geen cultuurhistorische waarden aanwezig).
- Water (er wordt niet in de grond c.q. waterkering gebouwd en de kraan heeft geen effect op de kwaliteit van het grondwater).
- Verkeer en parkeren (het gebruik van het CTA, het aantal transportbewegingen en aantal werknemers wijzigt niet).

Het belangrijkste milieuaspect van het gebruik van de tweede kraan is geluid. Hiervoor is een nadere beoordeling gedaan. Hierop wordt dieper ingegaan in de navolgende paragraaf.

4.2 Geluid

Voor de uitbreiding van het terrein van het CTA en begassen van containers in 2019 is door LBP|SIGHT een akoestisch onderzoek uitgevoerd (kenmerk R065360aa.191IXUT.tc, 27 maart 2019, bijlage II bij deze ruimtelijke onderbouwing). In het akoestisch onderzoek is ook het gebruik van twee kranen onderzocht, zie Tabel 2.2. In het onderzoek wordt het volgende geconcludeerd: *'De toelaatbare hoeveelheid geluid ten gevolge van de uitgebreide inrichting is bepaald. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ ten gevolge van CTA voldoet ter plaatse van de toetspunten aan geluidniveaus die ingevolge de gewijzigde verkaveling kunnen worden toegestaan. De hoogste bijdrage op de toetspunten is 42 dB(A) etmaalwaarde. Het maximale geluidniveau L_{Amax} ter plaatse van de woningen wijzigt nauwelijks en voldoet met maximaal 54 dB(A) ruim aan de toelaatbare grenswaarden van 70 / 65 / 60 dB(A) voor dag-/avond-/nachtperiode.'*

Op grond van bovenstaande blijkt dat de tweede kraan vanuit het aspect geluid inpasbaar is. Het aspect geluid vormt daarom geen belemmering voor het plan.

5 Conclusie

In de voorgaande hoofdstukken is de ontwikkeling c.q. het oprichten van een tweede kraan op een bestaande kraanbaan getoetst aan het relevante ruimtelijke beleid en aan de relevante milieu- en omgevingsaspecten. Uit deze beoordeling zijn geen belemmeringen naar voren gekomen voor de uitvoerbaarheid van het plan. Geconcludeerd wordt dat vanuit het oogpunt van goede ruimtelijke ordening kan worden ingestemd met de plaatsing van de tweede kraan ter plaatse van het CTA in Alblasserdam.

LBP|SIGHT BV



J.C (Jos) Wiegman MSc



drs. P.D. (Peter) Thoenes

Bijlage I

Advies Welstandcommissie

datum : 28 mei 2020
ons kenmerk : ABS20-0040 1

ADVIES WELSTAND op verzoek van de gemeente **Alblasserdam** over het ondervermeld bouwplan:

betreft : Vooroverleg
nummer gemeente : Z-20-371714
omschrijving : plaatsen van een 2e portaalkraan
adres : Nieuwland Parc 429, , Alblasserdam
datum vergadering : 20 mei 2020

De commissie heeft zich bij deze advisering gebaseerd op het beleid van de gemeente zoals dat is vastgelegd in haar welstandsnota.

Het plan betreft het plaatsen van een tweede portaalkraan op het overslagterrein aan de Noord.

Conclusie

De commissie heeft kennisgenomen van het plan. Zij ziet voldoende aanleiding voor nadere uitwerking.

Motivering

Op het containertransferium staat al een identieke kraan. Met het plaatsen van een tweede kraan wordt de beeldkwaliteit van de locatie niet beïnvloed. De commissie heeft daarom geen bedenkingen tegen de plaatsing op zich.

Voor een formeel eindadvies ziet de commissie de aanvraag omgevingsvergunning tegemoet.

Namens de commissie,
ir. A.M. Dieleman
architect-secretaris Commissie Alblasserwaard-Vijfheerenlanden

Bijlage II

Akoestisch onderzoek

BCTN Alblasderdam

**Akoestisch onderzoek uitbreiding en begassen 2019;
aanvraag omgevingsvergunning:**

- planologisch afwijken
- milieu

Opdrachtgever

BCTN BV

Contactpersoon

de heer W. Busser

Kenmerk

R065360aa.191IXUT.tc

Versie

01_004

Datum

27 maart 2019

Auteur

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

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

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	3
2	Uitgangspunten	4
2.1	Situatie	4
2.2	De representatieve bedrijfssituatie	4
2.3	Toetsingskader en normstelling	6
3	Berekeningen.....	10
3.1	Gehanteerde geluidvermogen niveaus	10
3.2	Het rekenmodel	10
3.3	Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$	11
3.4	Het maximale geluidniveau $L_{A,max}$	12
4	Toetsing Best Beschikbare Technieken.....	13
5	Beoordeling en conclusie	14

Bijlagen

Bijlage I: Figuren

Bijlage II: Invoergegevens rekenmodel

Bijlage III: Resultaten rekenmodel

1 Inleiding en samenvatting

Op 21 juni 2013 is door BCTN Alblasserdam B.V. een melding ingediend in het kader van het Activiteitenbesluit voor het oprichten van het CTA aan de Nieuwland Parc 429 te Alblasserdam. Op 25 september 2013 zijn aanvullende gegevens ontvangen. De melding is door het college van B&W van Alblasserdam beoordeeld en vastgesteld is dat er wordt voldaan aan de indieningvereisten (brief 8 januari 2014 met kenmerk 2014000372 / NKN).

BCTN exploiteert te Alblasserdam de Containerterminal Alblasserdam (CTA). Hiervoor zijn op 28 mei 2014 maatwerkvoorschriften voorgeschreven met betrekking tot het aspect geluid. In 2015 is de bedrijfsvoering uitgebreid met het be-/ontgassen van containers en daardoor is de inrichting vergunningplichtig.

Momenteel bestaat de wens om het terrein uit te breiden met delen van het terrein direct ten noordwesten van de inrichting. Dit terrein is volgens het bestemmingsplan bestemd als “bedrijfssterrein – containertransferium”. Daarmee past de inrichting qua bestemming binnen dit plan. De geplande uitbreiding gaat gepaard met een toename aan activiteiten.

Voor het gehele industrieterrein is een speciaal bestemmingsplan van kracht: “Parapluherziening Geluid Aan de Noord – Alblasserdam”. In dat bestemmingsplan worden de geluidsaspecten geregeld ten aanzien van de zonering in het kader van de wet Industrielawaai. Het gewenste uitgebreide terrein van CTA ligt dan op twee terreindelen, waarvoor in voornoemde bestemmingsplan grenzen zijn gesteld. Dit onderzoek gaat in op de samengestelde geluidruimte voor de inrichting en toont aan dat afwijkende geluidemissie ten gevolge van CTA inpasbaar is binnen het zonebeheer en met een planologische omgevingsvergunning kan worden geregeld..

Het onderzoek is uitgevoerd door met behulp van een rekenmodel de geluidniveaus in de omgeving te bepalen. Als uitgangspunt is daarbij gebruikgemaakt van de bronsterktes van geluid-bronnen die verkregen zijn door metingen aan vergelijkbare geluidbronnen.

Het uitgangspunt van de geluidemissie in de voorgaande situatie is omschreven in rapport R065360aa.00004.tc | versie 01_004 | 28 januari 2015.

Samenvatting resultaten

De toelaatbare hoeveelheid geluid ten gevolge van de uitgebreide inrichting is bepaald. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T}$ ten gevolge van CTA voldoet ter plaatse van de toetspunten aan geluidniveaus die ingevolge de gewijzigde verkaveling kunnen worden toegestaan. De hoogste bijdrage op de toetspunten is 42 dB(A) etmaalwaarde.

Het maximale geluidniveau $L_{A,max}$ ter plaatse van de woningen wijzigt nauwelijks en voldoet met maximaal 54 dB(A) ruim aan de toelaatbare grenswaarden van 70 / 65 / 60 dB(A) voor dag-/avond-/nachtperiode.

Op grond van bovenstaande is de aangevraagde situatie vanuit het aspect geluid vergunbaar.

2 Uitgangspunten

Dit hoofdstuk geeft een beeld van de ligging van het bedrijf, de representatieve bedrijfssituatie en het van toepassing zijnde wettelijke toetsingskader.

2.1 Situatie

Het bedrijf zal worden gevestigd aan het Nieuwland Parc te Alblasterdam, op het gezoneerde industrieterrein 'Aan de Noord'. In figuur I.1 in bijlage I is de ligging van CTA in de omgeving weergegeven.

Het bestaande bedrijf wordt uitgebreid in oppervlak en zal bestaan uit een laad- en loskade met twee portaalkranen en een opslagterrein. In figuur I.2 is de gemodelleerde situatie weergegeven met de toetspunten bij de woningen in de zone en toetspunten op de grens van de geluidzone. Bij de berekeningen is het zonemodel gehanteerd zoals ontvangen op 30 januari 2019 van de zonebeheerder, de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZH).

2.2 De representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie is de situatie die maatgevend is voor de toetsing aan de geluid-normen. Bij wisselende capaciteiten betreft het in het algemeen een situatie zoals deze zich bijvoorbeeld op de drukste dag van de maand zal kunnen voordoen. Dit is dus een ruimere bedrijfs-situatie dan dat men op basis van gemiddelde capaciteiten zou berekenen.

Op de inrichting zijn de volgende activiteiten akoestisch relevant:

- laden en lossen van schepen met portaalkranen aan de kade;
- het oppakken, rondrijden en neerzetten van de containers op het terrein met behulp van de volgende voertuigen:
 - o reachstackers 40-50 ton;
 - o empty stackers;
- reebers en heaters op het terrein (containers met koeling of verwarming);
- vrachtwagenbewegingen op het terrein;
- de scheepsbewegingen bij het af- en aanvaren;
- een spuitplaats voor het wassen van de eigen voertuigen
- een werkplaats/gereedschapscontainer.

Op het terrein staat een gereedschapscontainer met diverse gereedschappen voor onderhoud aan de machines en kleine reparaties aan de kranen of stackers. Deze werkzaamheden bestaan uit de volgende werkzaamheden, waarbij het maximaal geschatte percentage van de tijd van de reparatie is aangegeven: slijpen (10%), hameren (10%) en lassen (20%). De overige tijd van de reparatie-werkzaamheden is niet relevant voor het geluid, zoals sleutelen, vloeistoffen bijvullen, overleg over de aanpak van de reparatie, etc.

Het daaruit volgend equivalente geluidvermogeniveau wordt berekend in tabel 2.1.

Tabel 2.1

Berekening equivalente geluidvermogen van reparatiewerkzaamheden

Reparatiewerkzaamheden	Cb	LwA	Cb	Lw-Cb
	%	dB(A)	[dB]	dB(A)
Lw Hameren	10%	106.0	-10.0	96.0
Lw Slijpen	10%	112.3	-10.0	102.3
Lw Lassen	20%	90.4	-7.0	83.4
Overig; niet relevant	60%	--	--	
Equivalent geluidvermogeniveau				103.3

De equivalente bronsterkte van het repareren van een reachstacker is maximaal 103 dB(A). Op dat moment staat de reachstacker of emptystackers zelf stil, waardoor tijdens reparatiewerk aan een reachstacker een bronsterkte van 105 of 104 dB(A) wegvalt. Om die reden zijn de reparatiewerkzaamheden niet relevant voor de representatieve bedrijfssituatie en worden deze dus ook niet gemodelleerd.

De bedrijfsduur van de geluidbronnen is weergegeven in tabel **Fout! Ongeldige koppeling..** In de tabel zijn alleen de akoestisch relevante activiteiten aangegeven. Vanwege de voorgenomen aanleg van walstroom zal er geen relevante geluidemissie zijn van generatoren van de schepen aan de kade.

Tabel 2.2

Representatieve bedrijfssituatie (gemiddelde cyclustijd van kraanhandling = 2,5 minuut)

Geluidbron	Aantal uren, vaarbewegingen of vrachtwagenritten		
	Dagperiode (7-19 uur)	Avondperiode (19-23 uur)	Nachtperiode (23-7 uur)
2 kadekranen; Lw 100 dB(A); 6 puntbronnen	2x12 uur x 100%	2x4 uur x 100%	2x8 uur x 100%
3 Empty stackers Lw 104 dB(A); 12 puntbronnen	3x12 uur x 75%	3x2 uur x 75%	3x3 uur x 75%
3 Reachstacker 40-50 ton Lw 105 dB(A); 12 puntbronnen	3x12 uur x 75%	3x2 uur x 75%	3x3 uur x 75%
Vrachtwagens (866 ritten op drukste dag) Lw 104 dB(A) bij 20 km/h	aankomst 666 vertrek 666	aankomst 100 vertrek 100	aankomst 100 vertrek 100
70 % rijdt tot keerlus in noordwesthoek 30% rijdt tot aan keerlus halfweg	466 vw's 200 vw's	70 vw's 30 vw's	70 vw's 30 vw's
Schepen aan- of afvaren *) (bij gebruik duwbakken) Lw 100 dB(A) bij 2 km/h	aankomst 16 vertrek 16	aankomst 4 vertrek 4	aankomst 8 vertrek 8
Reefers en heaters op terrein Lw 90 dB(A)/stuk; (30 stuks: Lw totaal 105 dB(A))	75%	50%	30%
Wasplaats voor schoonmaak eigen materieel Lw 95 dB(A)	4 uur	-	-

Geluidbron	Aantal uren, vaarbewegingen of vrachtwagenritten		
	Dagperiode (7-19 uur)	Avondperiode (19-23 uur)	Nachtperiode (23-7 uur)
Piekgeluiden			
- vrachtwagen (starten, remlucht afblazen):		110 dB	
- loopwerk kraan (bronhoogte bovenin):		112 dB	
- containerhandling door kraan of reachstacker (contact tussen container en spreader/schip/andere container):		126 dB (verschillende hoogtes)	

Toelichting bij aantal scheepsbewegingen

De lostijd van een schip aan de kade bedraagt circa zes uur. Op basis daarvan is bepaald hoeveel schepen er in een (etmaal)periode maximaal kunnen aan- en afvaren. De containerterminal gaat mogelijk over op het gebruik van duwbakken. In die situatie hoeft de duwboot niet te wachten op het lossen van de bak(ken). In die situatie kan het aantal scheepsbewegingen in de haven maximaal verdubbelen.

Reefers en heaters

Een aantal containers op het terrein zullen voorzien zijn van eigen koeling of verwarming. De geluidemissie van een enkele koelcontainer bedraagt op basis van bureauervaring en literatuurgegevens gemiddeld 90 dB(A). Als uitgangspunt wordt aangenomen dat er totaal 30 containers met koeling of verwarming aanwezig zijn, die gelijkelijk verdeeld geplaatst worden in het containerstack aan de kade op 6,5 meter hoogte. Dit leidt tot een totaal geluidvermogeniveau van 105 dB(A). Deze is verspreid over twee geluidbronnen in het rekenmodel opgenomen, met elk een bronsterkte van 102 dB(A). Voor de bedrijfstijd van deze installaties wordt uitgegaan van 75% in de dagperiode, 50% in de avondperiode en 30% in de nachtperiode, vanwege de lagere omgevingstemperatuur in avond en nacht. Daarbij is aangenomen dat het geluid bij koelen dominant is ten opzichte van verwarmen.

Overslag schip naar schip

CTA wil op de terminal de mogelijkheid hebben om containers van schip naar schip over te slaan. Dit betekent dat containers die per schip aankomen, via een ander schip de terminal weer verlaten. Dit zijn activiteiten die in de hiervoor omschreven RBS ook optreden. Bij overslag van schip naar schip vallen de benodigde activiteiten met vrachtwagens, empty stackers en reachstackers weg. Daarmee is de overslag van schip naar schip voor het geluid minder relevant dan de overslag van schip naar vrachtwagen of omgekeerd. Daarom is de overslag van schip naar schip niet nader akoestisch gemodelleerd.

2.3 Toetsingskader en normstelling

Voor de inrichting is op 1 december 2015 een Wabo vergunning van kracht met kenmerk Z-15-226117/D-00990909. Hierin zijn grenswaarden voor het geluid opgenomen, die overeenkomen met de geluidemissie zoals omschreven in het rapport bij de aanvraag met kenmerk: R065360aa.00004.tc_01_004, dd. 28 januari 2015.

De grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ zijn vastgelegd in de volgende tabel:

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)					
Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)
CTA_1_A	toetspunt CTA ZO	5	47,6	47,0	45,0
CTA_2_A	toetspunt CTA Z	5	49,7	49,5	47,7
CTA_3_A	toetspunt CTA NW	5	52,2	51,3	49,3
z1004_A	zonepunt	5	28,7	28,1	26,1
z1005_A	zonepunt	5	29,1	28,5	26,4
z1006_A	zonepunt	5	29,9	29,3	27,2
z1007_A	zonepunt	5	29,5	29,0	27,0
z1008_A	zonepunt	5	30,4	29,7	27,6
z1009_A	zonepunt	5	31,2	30,5	28,4
z1010_A	zonepunt	5	30,9	30,1	28,0
z1011_A	zonepunt	5	32,4	30,4	28,3
z1012_A	zonepunt	5	34,5	31,0	28,8
z1013_A	zonepunt	5	34,9	32,3	30,1
z1014_A	zonepunt	5	34,8	32,9	30,7
z1015_A	zonepunt	5	34,6	33,1	30,9
z1016_A	zonepunt	5	34,2	33,1	30,8

NB: bij een herberekening van het rekenmodel volgens de aanvraag uit 2015 met het actuele zonebewakingsmodel wordt op het merendeel van de punten dezelfde waarde berekend, of een afwijking van 0,1 of 0,2 dB. Dit komt door aanpassingen in het model in de omgeving, buiten het terrein van de containerterminal.

Voor maximale geluidniveaus zijn de volgende grenswaarden vastgesteld:

Maximaal geluidniveau in dB(A)					
Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)
CTA_1_A	toetspunt CTA ZO	5	75,6	75,6	75,6
CTA_2_A	toetspunt CTA Z	5	73,3	73,3	73,3
CTA_3_A	toetspunt CTA NW	5	75,6	75,6	75,6

Dit zijn punten op 100 m afstand van de grens van het terrein. Aangezien het punt CTA_3 door de voorgenomen terreinwijziging op aanmerkelijk minder dan 100 m afstand zou komen te liggen, is dit punt verschoven naar een meer noordelijk punt, weer op 100 m afstand van de grens van de inrichting.

Zone wet geluidhinder - Zonebeheer volgens nieuwe bestemmingsplan (Parapluerziening).

Het bedrijf is gelegen op een vanwege de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein. Dit betekent dat de geluidmissie ten gevolge van alle bedrijven samen op het industrieterrein buiten

de vastgestelde zone niet meer mag bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Dit betekent op de zonegrens een maximum van:

- 50 dB(A) voor de dagperiode (07.00 – 19.00 uur);
- 45 dB(A) voor de avondperiode (19.00 – 23.00 uur);
- 40 dB(A) voor de nachtperiode (23.00 – 07.00 uur).

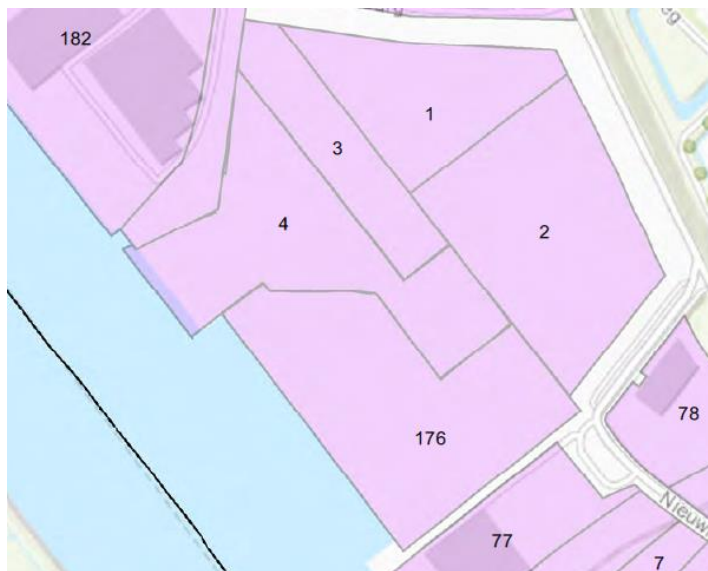
De geluidruimte van CTA moet getoetst worden in dit kader. De bevoegdheid hiervan ligt bij de zonebeheerder, OZHZ.

Ten behoeve van het zonebeheer is voor het gezoneerde industrieterrein een separaat bestemmingsplan vastgesteld:

“Parapluherziening Geluid Aan de Noord – Alblasserdam”, vastgesteld 24-01-2017.

(IMRO-idn: NL.IMRO.0482.herz01aandeNoord-3001)

In dit bestemmingsplan is per terreindeel vastgelegd wat de bijdrage mag zijn op totaal 37 toetspunten, GPP_01 t/m GPP_37. De relevante terreindelen (Akoestische Gebiedseenheden, AGE's) zijn AGE_176, die ongeveer het terrein beslaat waar de huidige containerterminal CTA zich bevindt. Daarnaast is ook AGE_004 relevant, omdat de uitgebreide inrichting ook een substantieel deel van dat terreindeel beslaat: ca. 40%. Zie de terreinindeling in figuur 2.1.



Figuur 2.1 AGE-terreindelen

Op grond daarvan is aangegeven door OZHZ dat de bijdrage van de inrichting op de toetspunten mag bestaan uit de gehele geluidruimte van AGE_176, opgeteld bij 40% van de geluidruimte van AGE_004, wat overeenkomt met het geluid van AGE_004 minus 4 dB (want $10 \cdot \log(0,40) = -4,0$ dB). Deze grenswaarden zijn in de volgende tabel opgenomen.

Tabel 2.3

Grenswaarden $L_{A,T}$ in kader zonebeheer (som AGE_176 + 40% van AGE_004)

Naam	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)
GPP_01_A	34.2	31.0	28.2
GPP_02_A	35.5	32.5	30.0
GPP_03_A	24.2	21.0	18.2
GPP_04_A	36.5	33.0	31.0
GPP_05_A	37.2	34.0	31.2
GPP_06_A	26.5	23.5	21.0
GPP_07_A	28.1	25.1	23.6
GPP_08_A	38.8	35.5	33.0
GPP_09_A	37.2	34.0	31.2
GPP_10_A	35.5	32.0	30.0
GPP_11_A	37.8	34.5	32.0
GPP_12_A	33.1	30.8	28.6
GPP_13_A	32.6	28.8	25.8
GPP_14_A	38.5	35.5	33.0
GPP_15_A	30.5	28.5	27.4
GPP_16_A	26.8	23.5	21.8
GPP_17_A	34.0	30.5	27.5
GPP_18_A	31.1	28.8	26.6
GPP_19_A	35.1	32.8	30.6
GPP_20_A	34.5	31.5	29.0
GPP_21_A	35.5	32.8	31.5
GPP_22_A	34.1	31.8	29.6
GPP_23_A	34.5	31.8	30.5
GPP_24_A	33.1	30.8	28.6
GPP_25_A	35.1	32.1	30.6
GPP_26_A	35.1	32.1	29.8
GPP_27_A	35.8	32.5	30.0
GPP_28_A	35.1	32.1	30.6
GPP_29_A	37.2	34.0	31.2
GPP_30_A	38.5	35.5	33.0
GPP_31_A	37.8	35.1	32.8
GPP_32_A	33.1	30.8	28.6
GPP_33_A	30.1	27.8	25.6
GPP_34_A	30.8	27.5	25.8
GPP_35_A	31.5	28.5	26.0
GPP_36_A	31.2	28.0	25.2
GPP_37_A	35.1	32.8	30.6

In dit onderzoek zullen de resultaten van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,T}$ aan bovenstaande grenswaarden worden getoetst.

3 Berekeningen

Dit hoofdstuk geeft een verantwoording ten aanzien van het gehanteerde akoestische rekenmodel waarmee de geluidoverdracht naar de immissiepunten berekend is. Berekeningen zijn uitgevoerd conform de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai' van 1999. Met behulp van een geluid-overdrachtsberekening (methode II.8; rekenprogramma GeoMilieu Versie 3.11) is de geluidbijdrage van de individuele bronnen op de immissiepunten bepaald.

3.1 Gehanteerde geluidvermogenenniveaus

Het rekenmodel is opgesteld op basis van het via OZHZ ontvangen zonemodel. Voor de geluid-bronnen wordt voor de bronsterktes uitgegaan waarden op basis van onze bureau-ervaring op basis van metingen aan vergelijkbare machines. De bronsterktes betreffen:

- havenkraan elektrisch aangedreven: 100 dB(A);
- empty stacker: 104 dB(A);
- reachstacker: 40-50 ton: 105 dB(A). Hiertoe moeten deze voldoen aan de stand van de techniek.
- vrachtwagen: 104 dB(A) (bij 20 km/h);
- schip met schroefwater: 100 dB(A) (bij 2 km/h);
- reefers en heaters: 90 dB(A) / stuk;
- wasplaats (HD reinigen): 95 dB(A).

Voor de geluidvermogenenniveaus L_{wAmax} van de geluidpieken wordt uitgegaan van de volgende waarden:

- vrachtwagen (starten, remlucht afblazen): 110 dB(A);
- loopwerk kraan (bronhoogte bovenin): 112 dB(A);
- containerhandling door kraan of reachstacker (contact tussen container en spreader/schip/ andere container): 126 dB(A).

3.2 Het rekenmodel

Algemeen

Met de genoemde bronsterktes van de relevante geluidbronnen is het rekenmodel aangepast waarmee de geluidoverdracht naar de immissiepunten berekend wordt. Als basis voor het rekenmodel is het door OZHZ beschikbaar gestelde model gehanteerd. In dit model zijn de objecten en geluidbronnen ingevoerd van het bedrijf. Alle items buiten het terrein van CTA zijn ongewijzigd gebleven.

Bodemgebieden

Buiten de aangegeven bodemgebieden is gerekend met een bodem(absorptie) factor van 0.5 conform het ontvangen model. Op het terrein zelf is een waarde van $B_f = 0,0$ aangehouden.

Afscherming door containers

Een groot deel van het terrein wordt gebruikt voor de opslag van containers. Met name de langs de terreingrenzen gestapelde containers betekenen een belangrijke afscherming van de geluidemissie

naar de omgeving. Deze stapels zijn regelmatig zes containers hoog (circa 15 meter). Een dergelijke hoogte is echter niet permanent aanwezig. In praktijk zal een 3 à 4 containers hoge stapel min of meer permanent aanwezig zijn overeenkomend met 7,5 à 10 meter hoogte. Derhalve is in het rekenmodel op conservatieve wijze rekening gehouden met een afscherpende stapel van 7,5 meter hoog voor een groot deel van de containerstack, en van 2,5 m hoog voor een groot deel van de stack langs de randen. In figuur I.3 zijn de containerstacks op het terrein aangegeven.

Toetspunten

Het geluid ten gevolge van CTA wordt berekend op alle punten volgens het zonebewakingsmodel zoals dat door OZHZ is toegestuurd. Om het geluid ten gevolge van de inrichting nabij CTA te kunnen toetsen, zijn aanvullend een drietal toetspunten in het rekenmodel opgenomen, op 100 meter ten zuidoosten (langs de weg Nieuwland Parc: CTA_1), op 100 meter ten zuiden (langs kade, CTA_2) en op 100 meter ten noorden (langs de kade, CTA_3A; gewijzigd t.o.v. eerdere punt CTA_3). Deze punten zijn weergegeven in figuur I.2.

Bijlage II geeft de invoergegevens van het akoestische rekenmodel.

3.3 Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

In bijlage III zijn de rekenresultaten van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ op alle toetspunten weergegeven. Voor enkele punten met de hoogste waarden in verschillende richtingen zijn de deelbijdragen per bron eveneens weergegeven. In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten vermeld op de toetspunten volgens de parapluherziening. In de rechtse 3 kolommen worden de het verschil met de toetspunten getoond.

Tabel 3.1

$L_{Ar,LT}$ op toetspunten door CTA en toetsing

Naam	Omschrijving	Hoogte	$L_{Ar,LT}$			Toetswaarde			Verschil		
			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
CTA_1_A	toetspunt CTA ZO	5	51.9	49.4	47.8						
CTA_2_A	toetspunt CTA Z	5	51.5	49.9	49						
CTA_3A_A	toetspunt CTA NW	5	49.9	47.7	46.5						
GPP_01_A	Veersedijk 10a woning	5	30.4	28	26.4	34.2	31.0	28.2	-3.8	-3.0	-1.8
GPP_02_A	Veersedijk 34,36,38	5	32.3	29.9	28.3	35.5	32.5	30.0	-3.2	-2.6	-1.7
GPP_03_A	Onderdijk 126,128	5	20.8	19.2	18.2	24.2	21.0	18.2	-3.4	-1.8	0.0
GPP_04_A	Halfweg 52	5	33	30.8	29.4	36.5	33.0	31.0	-3.5	-2.2	-1.6
GPP_05_A	Onderdijkse Rijweg 215	5	33.1	31.2	30	37.2	34.0	31.2	-4.1	-2.8	-1.2
GPP_06_A	Onderdijk 124	5	23	20.9	19.7	26.5	23.5	21.0	-3.5	-2.6	-1.3
GPP_07_A	Onderdijk 149	5	26.2	24.6	23.5	28.1	25.1	23.6	-1.9	-0.5	-0.1
GPP_08_A	Burg. Akenwijk 1	5	35.5	33.4	32.2	38.8	35.5	33.0	-3.3	-2.1	-0.8
GPP_09_A	Onderdijk 155,156	5	33.4	31.2	29.8	37.2	34.0	31.2	-3.8	-2.8	-1.4
GPP_10_A	Veersedijk 26,28,30,32	5	31.8	29.4	27.8	35.5	32.0	30.0	-3.7	-2.6	-2.2
GPP_11_A	Onderdijkse Rijweg 260	5	34.6	32.6	31.2	37.8	34.5	32.0	-3.2	-1.9	-0.8
GPP_12_A	Halfweg 14-32 even	5	31.5	29.6	28.3	33.1	30.8	28.6	-1.6	-1.2	-0.3
GPP_13_A	Onderdijkse Rijweg 203,205	5	26.1	23.8	22.5	32.6	28.8	25.8	-6.5	-5.0	-3.3
GPP_14_A	Veersedijk 80	5	35	33	31.7	38.5	35.5	33.0	-3.5	-2.5	-1.3
GPP_15_A	Onderdijkse Rijweg 219	5	28.7	27.1	26.1	30.5	28.5	27.4	-1.8	-1.4	-1.3
GPP_16_A	Veersedijk 40	5	23.6	21.7	20.7	26.8	23.5	21.8	-3.2	-1.8	-1.1
GPP_17_A	Onderdijkse Rijweg 209,213	5	29.5	28	27.1	34.0	30.5	27.5	-4.5	-2.5	-0.4
GPP_18_A	Cortgene 6	5	28.1	25.6	24	31.1	28.8	26.6	-3.0	-3.2	-2.6
GPP_19_A	Dam 55,57,59,61	5	32.6	30.1	28.5	35.1	32.8	30.6	-2.5	-2.7	-2.1
GPP_20_A	Veersedijk 20	5	31.4	29	27.3	34.5	31.5	29.0	-3.1	-2.5	-1.7

			LAR,LT			Toetswaarde			Verschil		
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
GPP_21_A	Frederik van Eedenstraat 1	5	32.9	30.2	28.4	35.5	32.8	31.5	-2.6	-2.6	-3.1
GPP_22_A	Frederik van Eedenstraat 18	5	31.2	28.5	26.7	34.1	31.8	29.6	-2.9	-3.3	-2.9
GPP_23_A	Rembrandtlaan	20	31.9	29.6	28.1	34.5	31.8	30.5	-2.6	-2.2	-2.4
GPP_24_A	zonepunt	5	30.2	28	26.5	33.1	30.8	28.6	-2.9	-2.8	-2.1
GPP_25_A	zonepunt	5	33.1	30.7	29	35.1	32.1	30.6	-2.0	-1.4	-1.6
GPP_26_A	zonepunt	5	34.1	31.6	29.9	35.1	32.1	29.8	-1.0	-0.5	0.1
GPP_27_A	zonepunt	5	34.7	32.1	30.4	35.8	32.5	30.0	-1.1	-0.4	0.4
GPP_28_A	zonepunt	5	34.1	31.5	29.8	35.1	32.1	30.6	-1.0	-0.6	-0.8
GPP_29_A	zonepunt	5	35.2	32.7	30.9	37.2	34.0	31.2	-2.0	-1.3	-0.3
GPP_30_A	zonepunt	5	36.3	33.7	31.8	38.5	35.5	33.0	-2.2	-1.8	-1.2
GPP_31_A	zonepunt	5	35.4	32.6	30.6	37.8	35.1	32.8	-2.4	-2.5	-2.2
GPP_32_A	zonepunt	5	31.1	28.4	26.6	33.1	30.8	28.6	-2.0	-2.4	-2.0
GPP_33_A	zonepunt	5	27.4	24.8	23.1	30.1	27.8	25.6	-2.7	-3.0	-2.5
GPP_34_A	zonepunt	5	26.8	24.3	22.6	30.8	27.5	25.8	-4.0	-3.2	-3.2
GPP_35_A	zonepunt	5	28	25.6	23.9	31.5	28.5	26.0	-3.5	-2.9	-2.1
GPP_36_A	zonepunt	5	27.4	25	23.5	31.2	28.0	25.2	-3.8	-3.0	-1.7
GPP_37_A	zonepunt	5	32.2	30.2	28.8	35.1	32.8	30.6	-2.9	-2.6	-1.8

Op punt GPP_27_A wordt de toetswaarde met 0,4 dB overschreden, op punt GPP_26_A met 0,1 dB. In hele dB's is dit geen overschrijding. Aangezien op alle andere toetspunten de berekende waarde lager is dan de toetswaarde, wordt verwacht dat de containerterminal voldoet aan de eisen conform de parapluerziening en daarmee inpasbaar is binnen het zonebeheer.

3.4 Het maximale geluidniveau L_{Amax}

De maximale geluidniveaus L_{Amax} zijn bepaald door aparte puntbronnen in het rekenmodel op te nemen met de maatgevende geluidvermogen-niveaus genoemd in paragraaf 3.1. Hierbij is rekening gehouden met de toepassing van de meteorocorrectie C_m . In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten weergegeven op de toetspunten nabij de inrichting.

Tabel 3.2

Berekende maximale geluidniveaus op toetspunten met hoogste waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
CTA_1_A	toetspunt CTA ZO	5	75.6	75.6	75.6
CTA_2_A	toetspunt CTA Z	5	73.3	73.3	73.3
CTA_3A_A	toetspunt CTA NW	5	74.5	74.5	74.5

Op de toetspunten volgens het bestemmingsplan, die nabij omliggende woningen liggen, is de waarde van het L_{Amax} te hoogte 54 dB(A), en voldoet daarmee ruim aan de toelaatbare grenswaarden van 70 / 65 / 60 dB(A) voor de dag- / avond- / nachtperiode.

4 Toetsing Best Beschikbare Technieken

Bij de beoordeling dient te zijn onderzocht of de aangevraagde (geluid)situatie voldoet aan de Best Beschikbare Technieken. Dit betekent concreet dat dient te worden onderzocht of de relevante geluidbronnen voldoen aan de stand van de techniek. Nieuwe installaties en apparaten dienen daar allemaal aan te voldoen. Voor bestaande geluidbronnen dient bepaald te worden of het al dan niet mogelijk is om met een redelijke investering de geluidniveaus op de immissiepunten relevant te verminderen.

De prognose van de geluidemissie van de inrichting is gebaseerd op de huidige stand der techniek voor de havenkranen (elektrisch aangedreven), de reachstackers (uit te voeren met geluidreducerend pakket) en empty stackers. De havenkranen zullen worden uitgerust met stil kraanhijslietwerk, waartoe bijvoorbeeld de lieren en aandrijvingen kunnen zijn ingekapseld. Bij de spreaders op de reachstackers en havenkranen wordt damping toegepast in de cornerposten in combinatie met twee benaderbare sensoren ten behoeve van een zgn. Impact Noise Reduction System. Voor zover nodig (geen zicht vanuit bestuurderspositie en akoestisch relevant) zullen zwaailichten of een breedbandig alarmsignaal worden toegepast. Door de aanwezigheid van walstroom hebben de aangemeerde schepen tijdens de aangemeerde periode geen relevante geluidemissie. Voor de geluidemissie van de bezoekende vrachtwagens (van derden) en van de heaters en reebers (van derden) is uitgegaan van normale geluidemissies. Op grond daarvan kan worden gesteld, dat het redelijkerwijs niet mogelijk is de geluiduitstraling van deze bronnen verder te verminderen. Bij de logistiek op het terrein is rekening gehouden met de voor het geluid meest gevoelige richting: naar het zuiden. Daartoe wordt het variabel containterstack van lege containers op het middenterrein zodanig opgesteld dat het geluid van de reach stackers zoveel mogelijk in die richting wordt afgeschermd. Rekening houdend met de logistiek op het terrein van CTA is het niet mogelijk om middels de geluidafscherming de geluidbelasting in de omgeving verder te verminderen.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de aangevraagde situatie voldoet aan de uitgangspunten van Best Beschikbare Technieken.

5 Beoordeling en conclusie

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen ten gevolge van CTA in de onderzochte situatie bedraagt 40 dB(A) etmaalwaarde. De hoogste bijdrage op de toetspunten van de zone is 42 dB(A) etmaalwaarde. De waarden passen binnen de toelaatbare waarden die in het bestemmingsplan “Geluid aan de Noord, - parapluherziening” zijn opgenomen. Daarmee is het geluid inpasbaar in het zonebeheer.

Het maximale geluidniveau L_{Amax} ter plaatse van de woningen voldoet ruim aan de toelaatbare grenswaarden van 70 / 65 / 60 dB(A) voor dag-/avond-/nachtperiode.

Op grond van de aangevraagde bedrijfssituatie van CTA past de geluidimmissie binnen de toelaatbare grenswaarden. De aangevraagde situatie is daarmee vergunbaar.

LBP|SIGHT BV



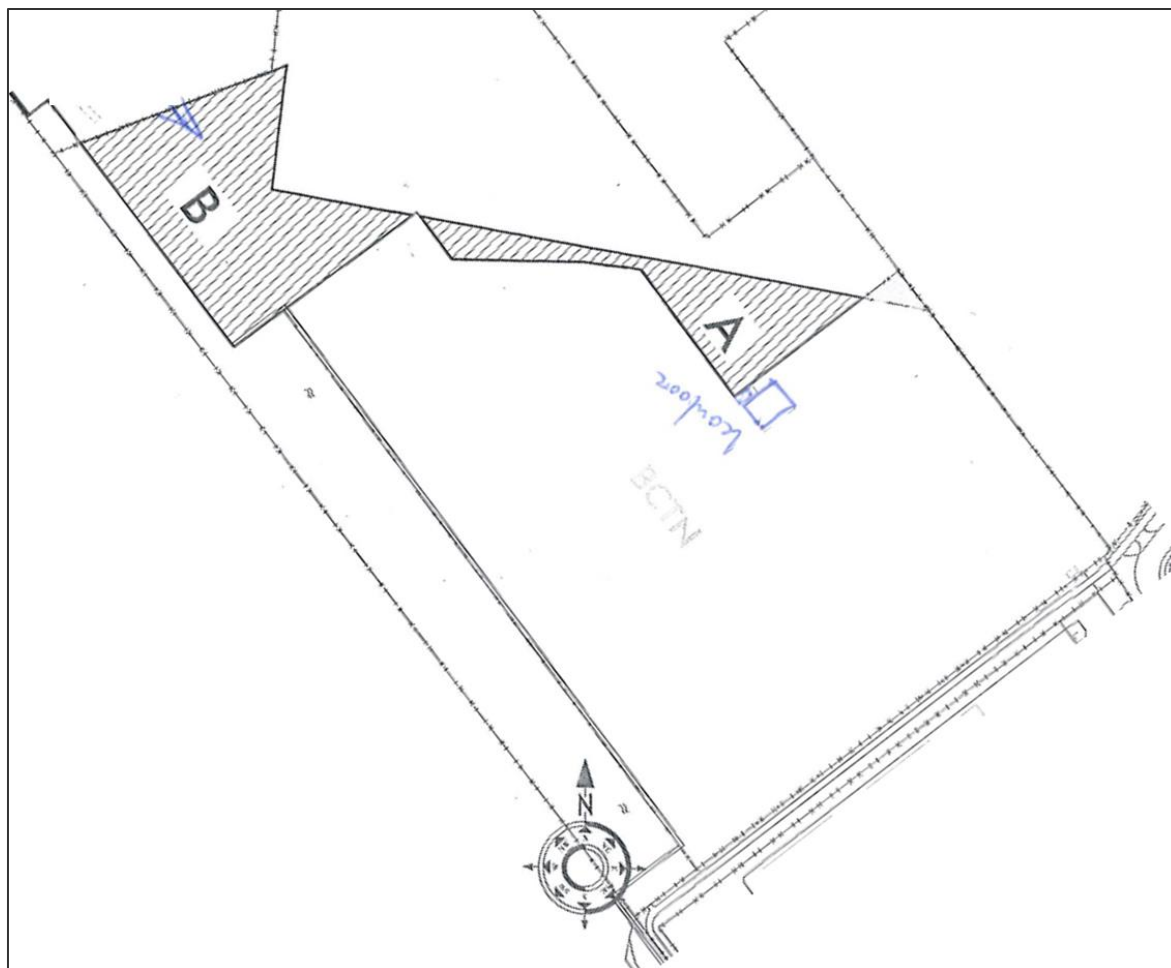
ir. Th.B.J. (Theo) Campmans



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

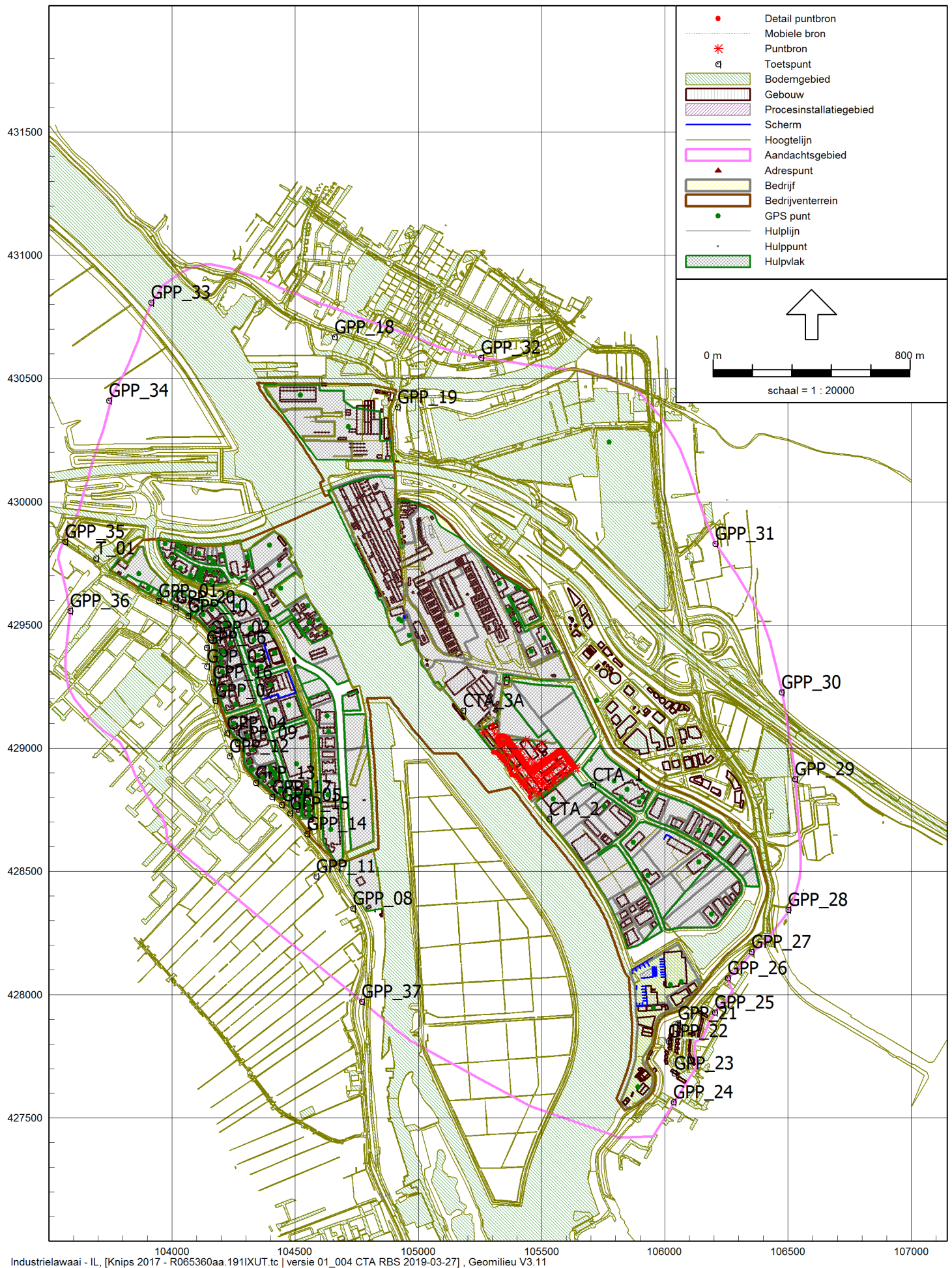
Bijlage I

Figuren

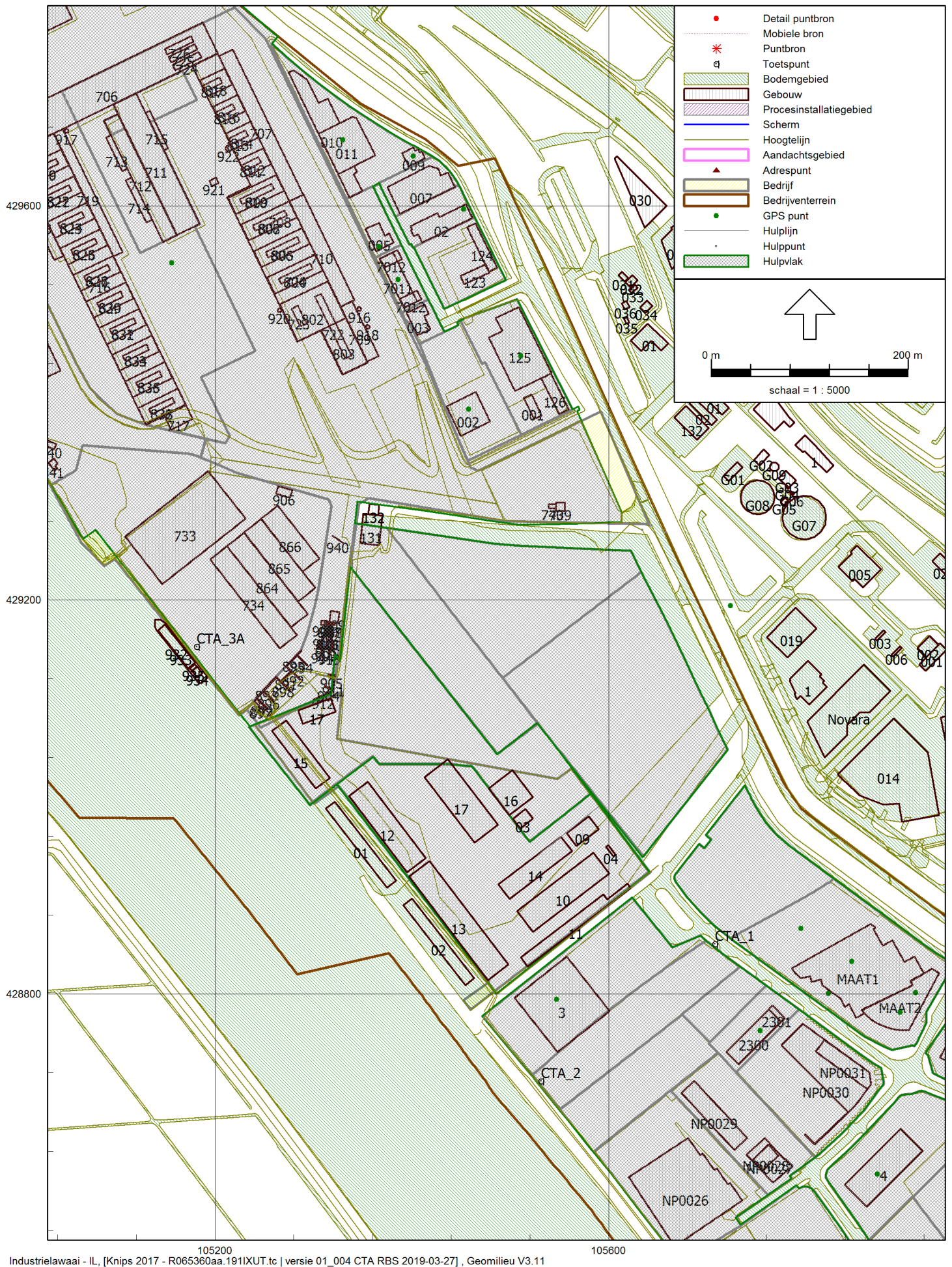


Figuur I.1

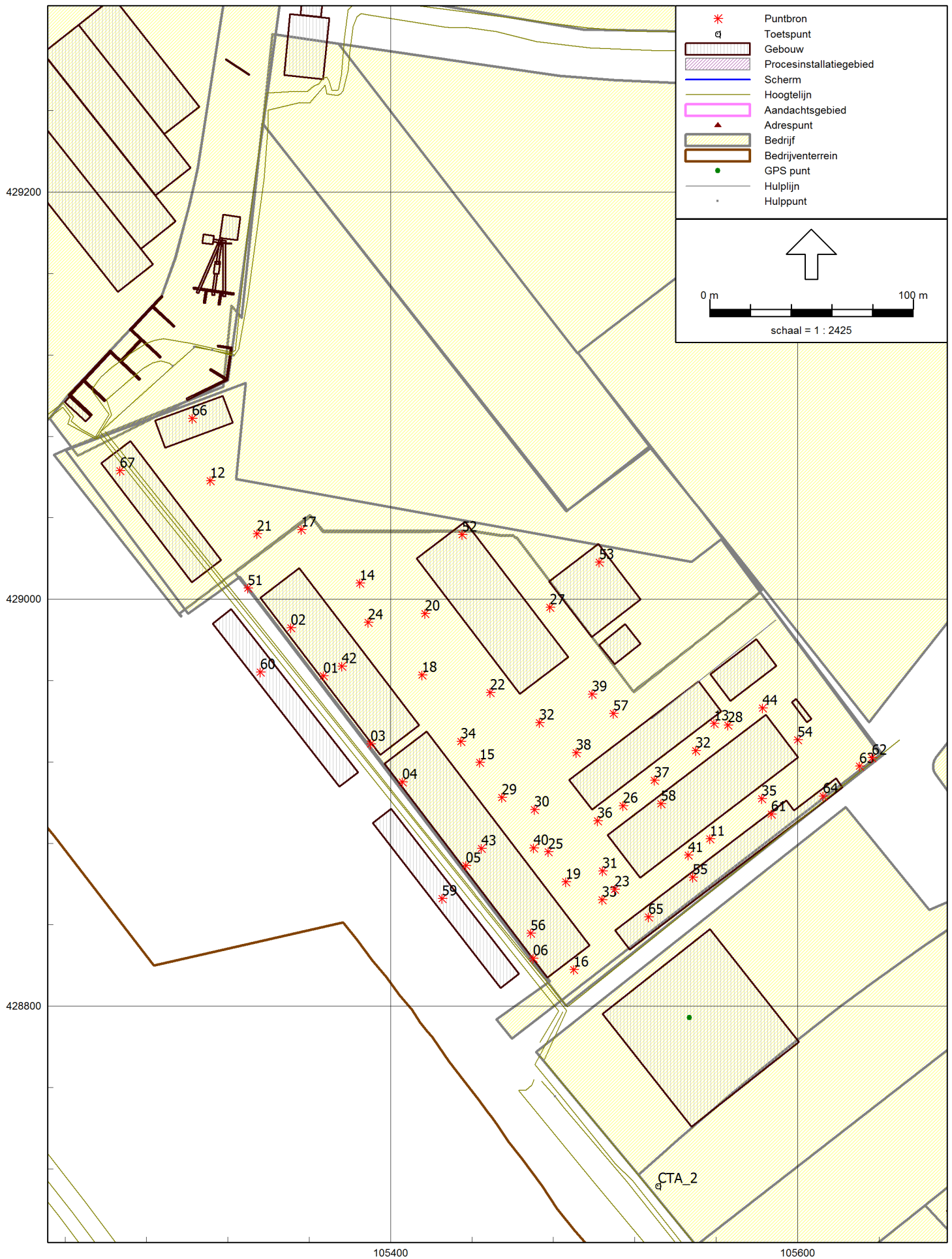
Tekening van extra terreindelen (A en B)



Figuur I.2
 Ligging CTA op gezoneerde industrieterrein met toetspunten

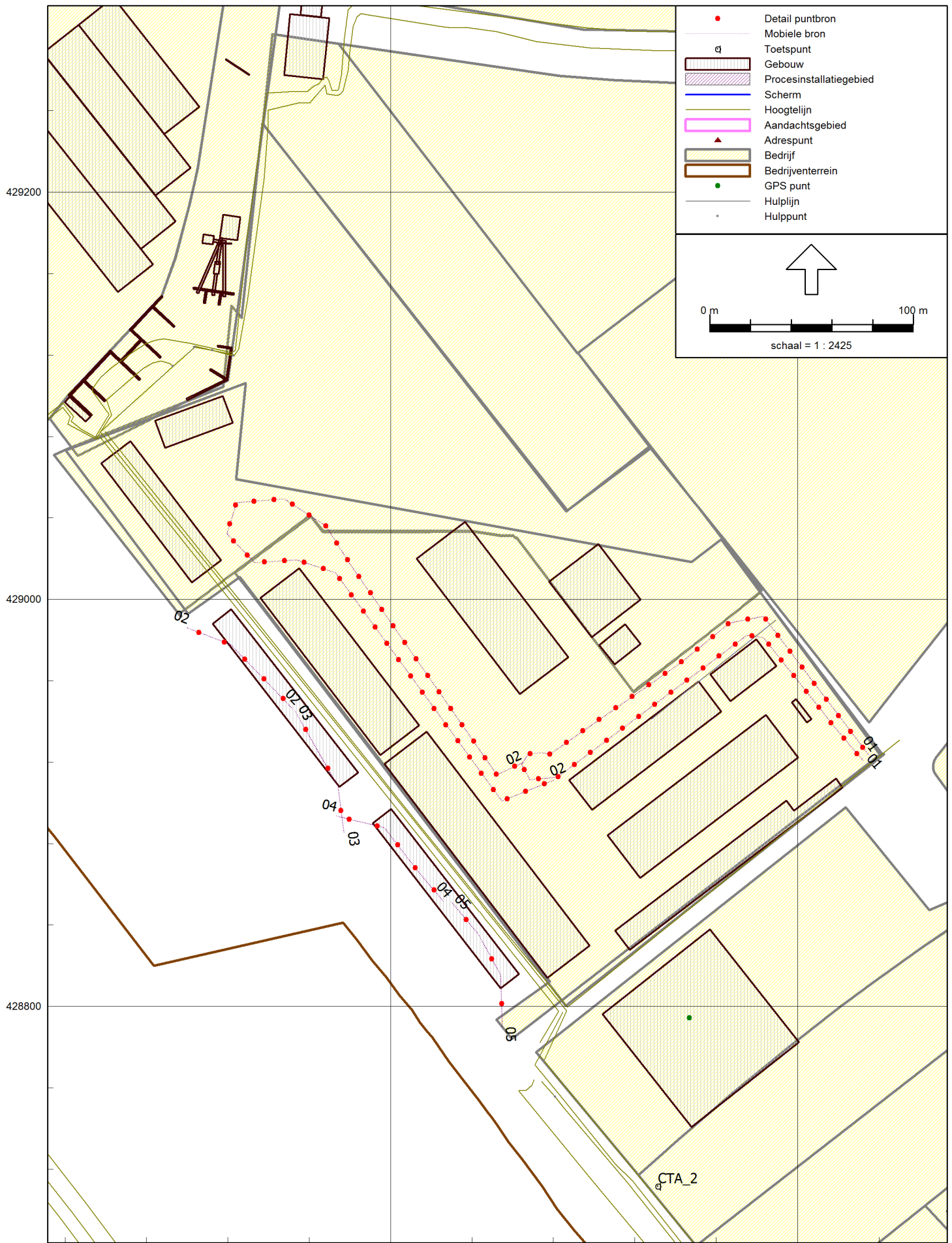


Figuur I.3
Ligging gebouwen rond CTA in model



Industrielaai - IL, [Knips 2017 - R065360aa.191IXUT.tc | versie 01_004 CTA RBS 2019-03-27] , Geomilieu V3.11

Figuur I.4
 Puntbronnen in rekenmodel



Figuur I.5
 Mobiele bronnen in rekenmodel

Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

R065360aa.191IXUT.tc. | versie 01_004 Container Terminal Alblasserdam

Bijlage II
Modelgegevens

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: R065360aa.191IXUT.tc | versie 01_004 CTA RBS 2019-03-27

Model eigenschap

Omschrijving	R065360aa.191IXUT.tc versie 01_004 CTA RBS 2019-03-27
Verantwoordelijke	TC
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	dkr003 op 07/07/2015
Laatst ingezien door	tc op 27/03/2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
Origineel project	Zonemodel Aan de Noord Actueel 7-2-2017
Originele omschrijving	Groep Export : Hoogendijk ong
Geïmporteerd door	mwi011 op 30/01/2019
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	0.5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Commentaar

--- Model aangemaakt met Groepenexport 30-1-2019 7:39:22 ---

Groep: Hoogendijk ong

Model: BP Aan de Noord 20180914 - ex 1 dB RS

Versie: Diverse modellen

Gebied: Model OBP Parapluherziening aan de Noord

Groep [Rapenburg 01 NED] geëxporteerd 10-1-2019 9:59:31

naar model [Groep Export :

Rapenburg 01 NED]

Groep [Veersedijk 011] geëxporteerd 8-11-2018 16:14:08 naar

model [Groep Export : Veersedijk

011]

Groep [Marineweg 1] geëxporteerd 14-9-2018 9:05:41 naar

model [Groep Export : Marineweg 1]

2018-09-14

- EPS ingevoerd conform BP "Nijverheidsweg 35 geluid"

2017-10-11

- Basis "Kopie van OBP Aan de Noord 19072016"

- !! Groepsreductie van 1 dB (de redelijke sommatie) van groep
bedrijven verwijderd ivm risico op fouten !!

- Wijzigingen zie logboek onder "Actualisatie ResMod"

Groep [Frankepad 01] geëxporteerd 21-12-2016 14:43:05 naar

model [Groep Export : Frankepad 01]

Groep [Rapenburg 01 NED] geëxporteerd 20-5-2016 14:20:54

naar model [Groep Export : Rapenburg 01 NED]

Groep [Rapenburg 01 FN] geëxporteerd 20-5-2016 14:18:38

naar

model [Groep Export : Rapenburg 01 FN]

R065360aa.191IXUT.tc. | versie 01_004

Container Terminal Alblasserdam

Bijlage II

Brongegevens

Model: R065360aa.191IXUT.tc. | versie 01_ 004 CTA RBS 2019-03-27
 Knips 2017 - Model OBP Parapluherziening aan de Noord
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	barge crane elektrisch	105366.96	428962.20	3.50	30.00	0.00	360.00	66.00	72.00	80.00	87.00	92.00	95.00	95.00	91.00	84.00	100.02	4.77	4.77	4.77
04	barge crane elektrisch	105405.82	428910.19	3.50	30.00	0.00	360.00	66.00	72.00	80.00	87.00	92.00	95.00	95.00	91.00	84.00	100.02	4.77	4.77	4.77
03	barge crane elektrisch	105390.28	428928.72	3.50	30.00	0.00	360.00	66.00	72.00	80.00	87.00	92.00	95.00	95.00	91.00	84.00	100.02	4.77	4.77	4.77
02	barge crane elektrisch	105350.92	428985.80	3.50	30.00	0.00	360.00	66.00	72.00	80.00	87.00	92.00	95.00	95.00	91.00	84.00	100.02	4.77	4.77	4.77
05	barge crane elektrisch	105436.91	428868.93	3.50	30.00	0.00	360.00	66.00	72.00	80.00	87.00	92.00	95.00	95.00	91.00	84.00	100.02	4.77	4.77	4.77
06	barge crane elektrisch	105470.10	428823.49	3.50	30.00	0.00	360.00	66.00	72.00	80.00	87.00	92.00	95.00	95.00	91.00	84.00	100.02	4.77	4.77	4.77
25	reachstacker 40-50 ton	105477.52	428875.84	3.50	2.00	0.00	360.00	68.00	84.60	89.90	92.50	96.30	100.30	100.00	91.50	81.40	104.71	8.52	11.53	12.78
26	reachstacker 40-50 ton	105514.14	428898.36	3.50	2.00	0.00	360.00	68.00	84.60	89.90	92.50	96.30	100.30	100.00	91.50	81.40	104.71	8.52	11.53	12.78
11	reachstacker 40-50 ton	105556.95	428882.14	3.50	2.00	0.00	360.00	68.00	84.60	89.90	92.50	96.30	100.30	100.00	91.50	81.40	104.71	8.52	11.53	12.78
12	reachstacker 40-50 ton	105311.23	429058.20	3.50	2.00	0.00	360.00	68.00	84.60	89.90	92.50	96.30	100.30	100.00	91.50	81.40	104.71	8.52	11.53	12.78
13	reachstacker 40-50 ton	105558.95	428938.80	3.50	2.00	0.00	360.00	68.00	84.60	89.90	92.50	96.30	100.30	100.00	91.50	81.40	104.71	8.52	11.53	12.78
14	reachstacker 40-50 ton	105384.91	429007.92	3.50	2.00	0.00	360.00	68.00	84.60	89.90	92.50	96.30	100.30	100.00	91.50	81.40	104.71	8.52	11.53	12.78
15	reachstacker 40-50 ton	105443.83	428919.75	3.50	2.00	0.00	360.00	68.00	84.60	89.90	92.50	96.30	100.30	100.00	91.50	81.40	104.71	8.52	11.53	12.78
16	reachstacker 40-50 ton	105489.90	428817.85	3.50	2.00	0.00	360.00	68.00	84.60	89.90	92.50	96.30	100.30	100.00	91.50	81.40	104.71	8.52	11.53	12.78
23	reachstacker 40-50 ton	105510.02	428857.36	3.50	2.00	0.00	360.00	68.00	84.60	89.90	92.50	96.30	100.30	100.00	91.50	81.40	104.71	8.52	11.53	12.78
22	reachstacker 40-50 ton	105448.99	428953.94	3.50	2.00	0.00	360.00	68.00	84.60	89.90	92.50	96.30	100.30	100.00	91.50	81.40	104.71	8.52	11.53	12.78
20	reachstacker 40-50 ton	105416.82	428992.76	3.50	2.00	0.00	360.00	68.00	84.60	89.90	92.50	96.30	100.30	100.00	91.50	81.40	104.71	8.52	11.53	12.78
21	reachstacker 40-50 ton	105334.38	429032.12	3.50	2.00	0.00	360.00	68.00	84.60	89.90	92.50	96.30	100.30	100.00	91.50	81.40	104.71	8.52	11.53	12.78
17	reachstacker 40-50 ton	105356.12	429034.08	3.50	2.00	0.00	360.00	68.00	84.60	89.90	92.50	96.30	100.30	100.00	91.50	81.40	104.71	8.52	11.53	12.78
18	reachstacker 40-50 ton	105415.41	428962.72	3.50	2.00	0.00	360.00	68.00	84.60	89.90	92.50	96.30	100.30	100.00	91.50	81.40	104.71	8.52	11.53	12.78
19	reachstacker 40-50 ton	105486.11	428861.07	3.50	2.00	0.00	360.00	68.00	84.60	89.90	92.50	96.30	100.30	100.00	91.50	81.40	104.71	8.52	11.53	12.78
24	reachstacker 40-50 ton	105389.02	428988.46	3.50	2.00	0.00	360.00	68.00	84.60	89.90	92.50	96.30	100.30	100.00	91.50	81.40	104.71	8.52	11.53	12.78
44	wasplaats	105582.76	428946.37	3.50	2.00	0.00	360.00	--	67.00	78.00	82.00	89.00	90.00	89.00	86.00	83.00	95.33	4.77	--	--
33	Empty stacker	105504.04	428852.10	3.50	2.00	0.00	360.00	--	72.00	80.80	86.60	91.70	97.30	99.90	97.90	90.60	103.90	8.52	11.53	14.54
34	Empty stacker	105434.44	428929.93	3.50	2.00	0.00	360.00	--	72.00	80.80	86.60	91.70	97.30	99.90	97.90	90.60	103.90	8.52	11.53	14.54
41	Empty stacker	105546.28	428874.23	3.50	2.00	0.00	360.00	--	72.00	80.80	86.60	91.70	97.30	99.90	97.90	90.60	103.90	8.52	11.53	14.54
32	Empty stacker	105473.19	428939.31	3.50	2.00	0.00	360.00	--	72.00	80.80	86.60	91.70	97.30	99.90	97.90	90.60	103.90	8.52	11.53	14.54
27	Empty stacker	105478.24	428995.95	3.50	2.00	0.00	360.00	--	72.00	80.80	86.60	91.70	97.30	99.90	97.90	90.60	103.90	8.52	11.53	14.54
38	Empty stacker	105491.18	428924.45	3.50	2.00	0.00	360.00	--	72.00	80.80	86.60	91.70	97.30	99.90	97.90	90.60	103.90	8.52	11.53	14.54
35	Empty stacker	105582.48	428901.82	3.50	2.00	0.00	360.00	--	72.00	80.80	86.60	91.70	97.30	99.90	97.90	90.60	103.90	8.52	11.53	14.54
36	Empty stacker	105501.64	428890.92	3.50	2.00	0.00	360.00	--	72.00	80.80	86.60	91.70	97.30	99.90	97.90	90.60	103.90	8.52	11.53	14.54
40	Empty stacker	105470.19	428877.57	3.50	2.00	0.00	360.00	--	72.00	80.80	86.60	91.70	97.30	99.90	97.90	90.60	103.90	8.52	11.53	14.54
37	Empty stacker	105529.56	428910.86	3.50	2.00	0.00	360.00	--	72.00	80.80	86.60	91.70	97.30	99.90	97.90	90.60	103.90	8.52	11.53	14.54
28	Empty stacker	105565.73	428937.99	3.50	2.00	0.00	360.00	--	72.00	80.80	86.60	91.70	97.30	99.90	97.90	90.60	103.90	8.52	11.53	14.54

R065360aa.191IXUT.tc. | versie 01_004
Container Terminal Alblasserdam

Bijlage II
Brongegevens

Model: R065360aa.191IXUT.tc | versie 01_ 004 CTA RBS 2019-03-27
Krips 2017 - Model OBP Parapluherziening aan de Noord
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
29	Empty stacker	105454.59	428902.53	3.50	2.00	0.00	360.00	--	72.00	80.80	86.60	91.70	97.30	99.90	97.90	90.60	103.90	8.52	11.53	14.54
39	Empty stacker	105499.06	428953.25	3.50	2.00	0.00	360.00	--	72.00	80.80	86.60	91.70	97.30	99.90	97.90	90.60	103.90	8.52	11.53	14.54
30	Empty stacker	105470.66	428896.45	3.50	2.00	0.00	360.00	--	72.00	80.80	86.60	91.70	97.30	99.90	97.90	90.60	103.90	8.52	11.53	14.54
31	Empty stacker	105504.14	428866.26	3.50	2.00	0.00	360.00	--	72.00	80.80	86.60	91.70	97.30	99.90	97.90	90.60	103.90	8.52	11.53	14.54
32	Empty stacker	105549.88	428925.45	3.50	2.00	0.00	360.00	--	72.00	80.80	86.60	91.70	97.30	99.90	97.90	90.60	103.90	8.52	11.53	14.54
42	Reefer _ Heater	105375.95	428967.02	3.50	6.50	0.00	360.00	--	--	86.34	92.84	94.34	97.04	96.24	89.24	78.54	101.83	1.25	3.01	5.23
43	Reefer _ Heater	105444.57	428877.38	3.50	6.50	0.00	360.00	--	--	86.34	92.84	94.34	97.04	96.24	89.24	78.54	101.83	1.25	3.01	5.23
63	optrekkende vrachtwagen	105630.39	428917.89	3.50	1.50	0.00	360.00	75.00	85.30	94.00	98.10	102.70	106.40	103.70	96.70	89.80	110.03	199.00	199.00	199.00
62	optrekkende vrachtwagen	105636.64	428922.00	3.50	1.50	0.00	360.00	75.00	85.30	94.00	98.10	102.70	106.40	103.70	96.70	89.80	110.03	199.00	199.00	199.00
51	neerzetten/oppakken container	105329.91	429005.30	3.50	10.00	0.00	360.00	92.00	96.10	106.50	109.90	114.50	119.20	123.70	116.40	108.50	126.14	199.00	199.00	199.00
52	neerzetten/oppakken container	105435.22	429031.75	3.50	10.00	0.00	360.00	92.00	96.10	106.50	109.90	114.50	119.20	123.70	116.40	108.50	126.14	199.00	199.00	199.00
53	neerzetten/oppakken container	105502.44	429018.02	3.50	10.00	0.00	360.00	92.00	96.10	106.50	109.90	114.50	119.20	123.70	116.40	108.50	126.14	199.00	199.00	199.00
54	neerzetten/oppakken container	105600.03	428930.88	3.50	10.00	0.00	360.00	92.00	96.10	106.50	109.90	114.50	119.20	123.70	116.40	108.50	126.14	199.00	199.00	199.00
55	neerzetten/oppakken container	105548.44	428863.25	3.50	10.00	0.00	360.00	92.00	96.10	106.50	109.90	114.50	119.20	123.70	116.40	108.50	126.14	199.00	199.00	199.00
56	neerzetten/oppakken container	105468.74	428835.73	3.50	10.00	0.00	360.00	92.00	96.10	106.50	109.90	114.50	119.20	123.70	116.40	108.50	126.14	199.00	199.00	199.00
59	neerzetten/oppakken container op schip	105425.36	428852.87	0.00	7.50	0.00	360.00	92.00	96.10	106.50	109.90	114.50	119.20	123.70	116.40	108.50	126.14	199.00	199.00	199.00
60	neerzetten/oppakken container op schip	105336.01	428964.17	0.00	7.50	0.00	360.00	92.00	96.10	106.50	109.90	114.50	119.20	123.70	116.40	108.50	126.14	199.00	199.00	199.00
57	neerzetten/oppakken container	105509.58	428943.78	3.50	10.00	0.00	360.00	92.00	96.10	106.50	109.90	114.50	119.20	123.70	116.40	108.50	126.14	199.00	199.00	199.00
61	neerzetten/oppakken container op vrw	105587.18	428894.24	3.50	3.00	0.00	360.00	92.00	96.10	106.50	109.90	114.50	119.20	123.70	116.40	108.50	126.14	199.00	199.00	199.00
58	neerzetten/oppakken container op vrw	105532.97	428899.34	3.50	3.00	0.00	360.00	92.00	96.10	106.50	109.90	114.50	119.20	123.70	116.40	108.50	126.14	199.00	199.00	199.00
64	neerzetten/oppakken container	105612.49	428903.05	3.50	10.00	0.00	360.00	92.00	96.10	106.50	109.90	114.50	119.20	123.70	116.40	108.50	126.14	199.00	199.00	199.00
65	neerzetten/oppakken container	105526.67	428843.85	3.50	10.00	0.00	360.00	92.00	96.10	106.50	109.90	114.50	119.20	123.70	116.40	108.50	126.14	199.00	199.00	199.00
66	neerzetten/oppakken container	105302.55	429088.82	3.50	10.00	0.00	360.00	92.00	96.10	106.50	109.90	114.50	119.20	123.70	116.40	108.50	126.14	199.00	199.00	199.00
67	neerzetten/oppakken container	105266.94	429062.99	3.50	10.00	0.00	360.00	92.00	96.10	106.50	109.90	114.50	119.20	123.70	116.40	108.50	126.14	199.00	199.00	199.00

R065360aa.191IXUT.tc. | versie 01_004
Container Terminal Alblasserdam

Bijlage II
Brongegevens

Model: R065360aa.191IXUT.tc | versie 01_004 CTA RBS 2019-03-27
Knips 2017 - Model OBP Parapluherziening aan de Noord
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_ H	ISO M	Lengte	Aant.puntbr	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	vrachtwagen, 20 km/h tot halfweg	1.50	3.50	454.09	46	20	666	100	100	68.80	79.10	87.80	91.90	96.50	100.20	97.50	90.50	83.60	103.83
02	vrachtwagen, 20 km/h tot eind	1.50	3.50	453.91	46	20	466	70	70	68.80	79.10	87.80	91.90	96.50	100.20	97.50	90.50	83.60	103.83
04	Schip met schroefwater	1.00	0.00	71.19	5	2	12	3	4	--	79.51	86.51	91.51	94.51	94.51	92.51	88.51	82.51	100.12
02	Schip met schroefwater	1.00	0.00	67.08	5	2	12	3	4	--	79.51	86.51	91.51	94.51	94.51	92.51	88.51	82.51	100.12
03	Schip met schroefwater	1.00	0.00	65.99	3	2	12	3	4	--	79.51	86.51	91.51	94.51	94.51	92.51	88.51	82.51	100.12
05	Schip met schroefwater	1.00	0.00	69.22	3	2	12	3	4	--	79.51	86.51	91.51	94.51	94.51	92.51	88.51	82.51	100.12

R065360aa.191IXUT.tc. | versie 01_004
Container Terminal Alblasserdam

Bijlage II
Brongegevens

Model: R065360aa.191IXUT.tc | versie 01_004 CTA RBS 2019-03-27
Knips 2017 - Model OBP Parapluherziening aan de Noord
Groep: CT
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Omtrek	Gebied	Refl. 1k	Cp
12	Stack langs kade	105414.07	428937.95	3.50	7.50	242.74	2344.36	0.80	0 dB
13	Stack langs kade	105417.62	428934.93	3.50	7.50	316.58	3449.09	0.80	0 dB
01	schip aan kade	105383.94	428914.84	-0.20	0.50	226.28	1174.22	0.80	0 dB
02	schip aan kade	105400.17	428896.94	-0.20	0.50	228.19	1177.40	0.80	0 dB
03	Kantoor	105502.47	428977.50	3.50	6.00	57.23	200.27	0.80	0 dB
09	Stack onderhoud	105579.62	428980.32	3.50	2.60	89.87	469.63	0.80	0 dB
11	Stack	105517.52	428827.77	3.50	2.50	286.78	1381.25	0.80	0 dB
10	Stack	105506.69	428884.01	3.50	7.50	247.90	2568.05	0.80	0 dB
14	Stack langs kade	105562.54	428944.90	3.50	7.50	196.63	1470.96	0.80	0 dB
04	Werkplaats	105606.73	428941.20	3.50	2.90	30.13	34.16	0.80	0 dB
15	Stack uitbreiding	105257.83	429066.82	3.50	2.50	182.75	1312.39	0.80	0 dB
17	Stack uitbreiding	105284.25	429087.62	3.50	2.50	99.11	501.04	0.80	0 dB
16	Stack langs kade	105502.06	429027.05	3.50	2.50	129.43	1043.06	0.80	0 dB
17	Stack langs kade	105412.73	429019.88	3.50	7.50	227.31	2509.04	0.80	0 dB

R065360aa.191IXUT.tc. | versie 01_004 Container Terminal Alblasserdam

Bijlage II
Brongegevens

Model: R065360aa.191IXUT.tc | versie 01_004 CTA RBS 2019-03-27
Knips 2017 - Model OBP Parapluherziening aan de Noord
Groep: CT
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Gebied	Bf
CT	bodem CTA	105240.39	429072.84	8	1109.56	56874.71	0.00

R065360aa.191IXUT.tc. | versie 01_004
Container Terminal Alblasserdam

Bijlage II
Brongegevens

Model: R065360aa.191IXUT.tc | versie 01_ 004 CTA RBS 2019-03-27
Knips 2017 - Model OBP Parapluherziening aan de Noord
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
GPP_ 01	Veersedijk 10a woning	103945.76	429597.57	3.16	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 27	zonepunt	106352.50	428173.18	-1.30	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 28	zonepunt	106501.56	428345.29	-0.95	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 29	zonepunt	106527.64	428874.49	-1.33	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 30	zonepunt	106474.64	429226.51	-1.40	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 31	zonepunt	106203.80	429829.78	-1.50	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 32	zonepunt	105254.23	430584.48	0.07	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 33	zonepunt	103914.35	430808.35	-0.20	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 34	zonepunt	103744.04	430410.08	-1.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 35	zonepunt	103565.39	429839.10	1.87	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 36	zonepunt	103585.77	429556.57	-0.08	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 37	zonepunt	104770.33	427971.82	5.43	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 25	zonepunt	106202.33	427928.45	-1.30	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 24	zonepunt	106035.61	427563.54	-1.30	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 26	zonepunt	106255.23	428066.56	-1.30	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 02	Veersedijk 34,36,38	104157.11	429449.25	3.53	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 03	Onderdijk 126,128	104142.35	429332.13	-1.39	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 04	Halfweg 52	104222.78	429060.73	3.60	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 05	Onderdijkse Rijweg 215	104445.57	428769.23	-0.04	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 06	Onderdijk 124	104140.78	429407.74	-1.38	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 07	Onderdijk 149	104175.68	429192.73	-1.40	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 08	Burg. Akenwijk 1	104735.26	428350.31	-0.14	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 09	Onderdijk 155,156	104265.39	429022.66	2.21	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 10	Veersedijk 26,28,30,32	104064.96	429537.72	3.60	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 11	Onderdijkse Rijweg 260	104586.35	428480.22	-1.36	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 12	Halfweg 14-32 even	104234.14	428968.12	-1.40	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 13	Onderdijkse Rijweg 203,205	104340.39	428858.97	-0.73	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 14	Veersedijk 80	104547.78	428653.26	4.38	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 15	Onderdijkse Rijweg 219	104478.38	428735.11	-0.47	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 16	Veersedijk 40	104165.37	429267.57	3.33	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 17	Onderdijkse Rijweg 209,213	104406.63	428802.20	-0.41	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 18	Cortgene 6	104660.85	430667.72	3.50	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 19	Dam 55,57,59,61	104915.82	430383.73	-0.35	5.00	--	--	--	--	--	Nee
GPP_ 20	Veersedijk 20	104014.17	429572.42	3.44	5.00	--	--	--	--	--	Nee

R065360aa.191IXUT.tc. | versie 01_004
Container Terminal Alblasterdam

Bijlage II
Brongegevens

Model: R065360aa.191IXUT.tc | versie 01_004 CTA RBS 2019-03-27
Knips 2017 - Model OBP Parapluherziening aan de Noord
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
GPP_ 21	Frederik van Eedenstraat 1	106053.62	427884.80	-1.30	5.00	--	--	--	--	--	Ja
GPP_ 22	Frederik van Eedenstraat 18	106014.36	427811.08	-1.30	5.00	--	--	--	--	--	Ja
GPP_ 23	Rembrandtlaan	106037.90	427681.03	-1.30	20.00	--	--	--	--	--	Ja
T_ 01	Woningen Ridderkerk	103691.67	429770.12	3.16	5.00	--	--	--	--	--	Ja
CTA_ 1	toetspunt CTA ZO	105707.72	428850.65	2.39	5.00	--	--	--	--	--	Nee
CTA_ 2	toetspunt CTA Z	105531.40	428711.51	2.24	5.00	--	--	--	--	--	Nee
CTA_ 3A	toetspunt CTA NW	105181.48	429152.47	3.80	5.00	--	--	--	--	--	Nee

Bijlage III
Resultaten rekenmodel

Rapport: Resultatentabel
Model: R065360aa.191IXUT.tc | versie 01_004 CTA RBS 2019-03-27
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
CTA_ 1_ A	toetspunt CTA ZO	5.00	51.9	49.4	47.8	57.8
CTA_ 2_ A	toetspunt CTA Z	5.00	51.5	49.9	49.0	59.0
CTA_ 3A_ A	toetspunt CTA NW	5.00	49.9	47.7	46.5	56.5
GPP_ 01_ A	Veersedijk 10a woning	5.00	30.4	28.0	26.4	36.4
GPP_ 02_ A	Veersedijk 34,36,38	5.00	32.3	29.9	28.3	38.3
GPP_ 03_ A	Onderdijk 126,128	5.00	20.8	19.2	18.2	28.2
GPP_ 04_ A	Halfweg 52	5.00	33.0	30.8	29.4	39.4
GPP_ 05_ A	Onderdijkse Rijweg 215	5.00	33.1	31.2	30.0	40.0
GPP_ 06_ A	Onderdijk 124	5.00	23.0	20.9	19.7	29.7
GPP_ 07_ A	Onderdijk 149	5.00	26.2	24.6	23.5	33.5
GPP_ 08_ A	Burg. Akenwijk 1	5.00	35.5	33.4	32.2	42.2
GPP_ 09_ A	Onderdijk 155,156	5.00	33.4	31.2	29.8	39.8
GPP_ 10_ A	Veersedijk 26,28,30,32	5.00	31.8	29.4	27.8	37.8
GPP_ 11_ A	Onderdijkse Rijweg 260	5.00	34.6	32.6	31.2	41.2
GPP_ 12_ A	Halfweg 14-32 even	5.00	31.5	29.6	28.3	38.3
GPP_ 13_ A	Onderdijkse Rijweg 203,205	5.00	26.1	23.8	22.5	32.5
GPP_ 14_ A	Veersedijk 80	5.00	35.0	33.0	31.7	41.7
GPP_ 15_ A	Onderdijkse Rijweg 219	5.00	28.7	27.1	26.1	36.1
GPP_ 16_ A	Veersedijk 40	5.00	23.6	21.7	20.7	30.7
GPP_ 17_ A	Onderdijkse Rijweg 209,213	5.00	29.5	28.0	27.1	37.1
GPP_ 18_ A	Cortgene 6	5.00	28.1	25.6	24.0	34.0
GPP_ 19_ A	Dam 55,57,59,61	5.00	32.6	30.1	28.5	38.5
GPP_ 20_ A	Veersedijk 20	5.00	31.4	29.0	27.3	37.3
GPP_ 21_ A	Frederik van Eedenstraat 1	5.00	32.9	30.2	28.4	38.4
GPP_ 22_ A	Frederik van Eedenstraat 18	5.00	31.2	28.5	26.7	36.7
GPP_ 23_ A	Rembrandtlaan	20.00	31.9	29.6	28.1	38.1
GPP_ 24_ A	zonepunt	5.00	30.2	28.0	26.5	36.5
GPP_ 25_ A	zonepunt	5.00	33.1	30.7	29.0	39.0
GPP_ 26_ A	zonepunt	5.00	34.1	31.6	29.9	39.9
GPP_ 27_ A	zonepunt	5.00	34.7	32.1	30.4	40.4
GPP_ 28_ A	zonepunt	5.00	34.1	31.5	29.8	39.8
GPP_ 29_ A	zonepunt	5.00	35.2	32.7	30.9	40.9
GPP_ 30_ A	zonepunt	5.00	36.3	33.7	31.8	41.8
GPP_ 31_ A	zonepunt	5.00	35.4	32.6	30.6	40.6
GPP_ 32_ A	zonepunt	5.00	31.1	28.4	26.6	36.6
GPP_ 33_ A	zonepunt	5.00	27.4	24.8	23.1	33.1
GPP_ 34_ A	zonepunt	5.00	26.8	24.3	22.6	32.6
GPP_ 35_ A	zonepunt	5.00	28.0	25.6	23.9	33.9
GPP_ 36_ A	zonepunt	5.00	27.4	25.0	23.5	33.5
GPP_ 37_ A	zonepunt	5.00	32.2	30.2	28.8	38.8
T_ 01_ A	Woningen Ridderkerk	5.00	28.9	26.5	24.8	34.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R065360aa.191IXUT.tc | versie 01_004 CTA RBS 2019-03-27
LAeq bij Bron voor toetspunt: GPP_08_A - Burg. Akenwijk 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
GPP_08_A	Burg. Akenwijk 1	5.00	35.5	33.4	32.2	42.2
02	barge crane elektrisch	30.00	22.4	22.4	22.4	32.4
43	Reefer _ Heater	6.50	26.0	24.2	22.0	32.0
42	Reefer _ Heater	6.50	25.9	24.2	22.0	32.0
05	barge crane elektrisch	30.00	20.2	20.2	20.2	30.2
06	barge crane elektrisch	30.00	20.2	20.2	20.2	30.2
04	barge crane elektrisch	30.00	20.1	20.1	20.1	30.1
03	barge crane elektrisch	30.00	20.1	20.1	20.1	30.1
01	barge crane elektrisch	30.00	20.0	20.0	20.0	30.0
21	reachstacker 40-50 ton	2.00	23.9	20.9	19.7	29.7
17	reachstacker 40-50 ton	2.00	23.7	20.7	19.5	29.5
12	reachstacker 40-50 ton	2.00	23.3	20.3	19.0	29.0
02	vrachtwagen, 20 km/h tot eind	1.50	25.1	21.6	18.6	28.6
01	vrachtwagen, 20 km/h tot halfweg	1.50	25.1	21.6	18.6	28.6
16	reachstacker 40-50 ton	2.00	21.4	18.4	17.2	27.2
13	reachstacker 40-50 ton	2.00	20.2	17.2	16.0	26.0
28	Empty stacker	2.00	17.2	14.2	11.2	21.2
35	Empty stacker	2.00	17.1	14.1	11.1	21.1
02	Schip met schroefwater	1.00	14.1	12.8	11.1	21.1
32	Empty stacker	2.00	16.4	13.4	10.4	20.4
22	reachstacker 40-50 ton	2.00	14.2	11.2	10.0	20.0
18	reachstacker 40-50 ton	2.00	13.3	10.3	9.0	19.0
24	reachstacker 40-50 ton	2.00	13.2	10.2	8.9	18.9
11	reachstacker 40-50 ton	2.00	13.0	10.0	8.8	18.8
03	Schip met schroefwater	1.00	11.7	10.5	8.7	18.7
04	Schip met schroefwater	1.00	11.4	10.2	8.4	18.4
05	Schip met schroefwater	1.00	11.3	10.0	8.2	18.2
20	reachstacker 40-50 ton	2.00	12.3	9.3	8.0	18.0
23	reachstacker 40-50 ton	2.00	11.8	8.8	7.6	17.6
19	reachstacker 40-50 ton	2.00	11.7	8.7	7.4	17.4
32	Empty stacker	2.00	13.2	10.2	7.2	17.2
26	reachstacker 40-50 ton	2.00	10.2	7.2	6.0	16.0
44	wasplaats	2.00	14.1	--	--	14.1
14	reachstacker 40-50 ton	2.00	6.6	3.6	2.3	12.3
39	Empty stacker	2.00	7.7	4.7	1.7	11.7
37	Empty stacker	2.00	7.5	4.5	1.5	11.5
Rest			15.9	12.9	10.3	20.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R065360aa.191IXUT.tc | versie 01_004 CTA RBS 2019-03-27
LAeq bij Bron voor toetspunt: GPP_ 30_ A - zonepunt
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
GPP_ 30_ A	zonepunt	5.00	36.3	33.7	31.8	41.8
01	vrachtwagen, 20 km/h tot halfweg	1.50	29.6	26.1	23.1	33.1
43	Reefer _ Heater	6.50	24.3	22.5	20.3	30.3
42	Reefer _ Heater	6.50	23.8	22.1	19.9	29.9
11	reachstacker 40-50 ton	2.00	23.4	20.4	19.1	29.1
23	reachstacker 40-50 ton	2.00	22.6	19.6	18.4	28.4
02	vrachtwagen, 20 km/h tot eind	1.50	24.5	21.1	18.1	28.1
16	reachstacker 40-50 ton	2.00	22.2	19.2	17.9	27.9
06	barge crane elektrisch	30.00	17.5	17.5	17.5	27.5
05	barge crane elektrisch	30.00	17.4	17.4	17.4	27.4
04	barge crane elektrisch	30.00	17.2	17.2	17.2	27.2
03	barge crane elektrisch	30.00	17.1	17.1	17.1	27.1
01	barge crane elektrisch	30.00	17.0	17.0	17.0	27.0
02	barge crane elektrisch	30.00	16.9	16.9	16.9	26.9
13	reachstacker 40-50 ton	2.00	21.2	18.2	16.9	26.9
15	reachstacker 40-50 ton	2.00	21.2	18.2	16.9	26.9
17	reachstacker 40-50 ton	2.00	19.5	16.5	15.3	25.3
21	reachstacker 40-50 ton	2.00	19.3	16.3	15.1	25.1
12	reachstacker 40-50 ton	2.00	19.1	16.1	14.9	24.9
35	Empty stacker	2.00	20.8	17.8	14.8	24.8
19	reachstacker 40-50 ton	2.00	19.0	16.0	14.7	24.7
22	reachstacker 40-50 ton	2.00	18.8	15.8	14.5	24.5
41	Empty stacker	2.00	20.2	17.2	14.2	24.2
33	Empty stacker	2.00	19.5	16.5	13.5	23.5
39	Empty stacker	2.00	19.3	16.3	13.3	23.3
34	Empty stacker	2.00	19.1	16.1	13.1	23.1
26	reachstacker 40-50 ton	2.00	17.1	14.1	12.9	22.9
38	Empty stacker	2.00	18.8	15.8	12.7	22.7
28	Empty stacker	2.00	18.0	15.0	12.0	22.0
27	Empty stacker	2.00	17.7	14.7	11.7	21.7
32	Empty stacker	2.00	17.7	14.6	11.6	21.6
32	Empty stacker	2.00	17.1	14.1	11.1	21.1
31	Empty stacker	2.00	15.9	12.9	9.9	19.9
20	reachstacker 40-50 ton	2.00	12.6	9.6	8.4	18.4
18	reachstacker 40-50 ton	2.00	12.2	9.2	7.9	17.9
14	reachstacker 40-50 ton	2.00	11.7	8.7	7.4	17.4
Rest			20.7	16.4	14.1	24.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: R065360aa.191IXUT.tc | versie 01_004 CTA RBS 2019-03-27
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
CTA_ 1_ A	toetspunt CTA ZO	5.00	75.6	75.6	75.6
CTA_ 2_ A	toetspunt CTA Z	5.00	73.3	73.3	73.3
CTA_ 3A_ A	toetspunt CTA NW	5.00	74.5	74.5	74.5
GPP_ 01_ A	Veersedijk 10a woning	5.00	44.8	44.8	44.8
GPP_ 02_ A	Veersedijk 34,36,38	5.00	47.2	47.2	47.2
GPP_ 03_ A	Onderdijk 126,128	5.00	34.7	34.7	34.7
GPP_ 04_ A	Halfweg 52	5.00	50.2	50.2	50.2
GPP_ 05_ A	Onderdijkse Rijweg 215	5.00	52.3	52.3	52.3
GPP_ 06_ A	Onderdijk 124	5.00	36.0	36.0	36.0
GPP_ 07_ A	Onderdijk 149	5.00	41.8	41.8	41.8
GPP_ 08_ A	Burg. Akenwijk 1	5.00	54.4	54.4	54.4
GPP_ 09_ A	Onderdijk 155,156	5.00	50.7	50.7	50.7
GPP_ 10_ A	Veersedijk 26,28,30,32	5.00	46.4	46.4	46.4
GPP_ 11_ A	Onderdijkse Rijweg 260	5.00	52.7	52.7	52.7
GPP_ 12_ A	Halfweg 14-32 even	5.00	50.3	50.3	50.3
GPP_ 13_ A	Onderdijkse Rijweg 203,205	5.00	44.6	44.6	44.6
GPP_ 14_ A	Veersedijk 80	5.00	53.2	53.2	53.2
GPP_ 15_ A	Onderdijkse Rijweg 219	5.00	52.0	52.0	52.0
GPP_ 16_ A	Veersedijk 40	5.00	37.7	37.7	37.7
GPP_ 17_ A	Onderdijkse Rijweg 209,213	5.00	49.3	49.3	49.3
GPP_ 18_ A	Cortgene 6	5.00	41.2	41.2	41.2
GPP_ 19_ A	Dam 55,57,59,61	5.00	44.7	44.7	44.7
GPP_ 20_ A	Veersedijk 20	5.00	45.9	45.9	45.9
GPP_ 21_ A	Frederik van Eedenstraat 1	5.00	49.9	49.9	49.9
GPP_ 22_ A	Frederik van Eedenstraat 18	5.00	48.8	48.8	48.8
GPP_ 23_ A	Rembrandtlaan	20.00	47.4	47.4	47.4
GPP_ 24_ A	zonepunt	5.00	46.5	46.5	46.5
GPP_ 25_ A	zonepunt	5.00	49.3	49.3	49.3
GPP_ 26_ A	zonepunt	5.00	50.0	50.0	50.0
GPP_ 27_ A	zonepunt	5.00	50.3	50.3	50.3
GPP_ 28_ A	zonepunt	5.00	49.9	49.9	49.9
GPP_ 29_ A	zonepunt	5.00	51.8	51.8	51.8
GPP_ 30_ A	zonepunt	5.00	51.6	51.6	51.6
GPP_ 31_ A	zonepunt	5.00	47.7	47.7	47.7
GPP_ 32_ A	zonepunt	5.00	43.4	43.4	43.4
GPP_ 33_ A	zonepunt	5.00	39.1	39.1	39.1
GPP_ 34_ A	zonepunt	5.00	39.3	39.3	39.3
GPP_ 35_ A	zonepunt	5.00	42.1	42.1	42.1
GPP_ 36_ A	zonepunt	5.00	42.2	42.2	42.2
GPP_ 37_ A	zonepunt	5.00	49.8	49.8	49.8
T_ 01_ A	Woningen Ridderkerk	5.00	43.0	43.0	43.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen