



Gemeente Kampen

**Ruimtelijke onderbouwing
Detailhandel tankstation,
Spoorstraat 56, Kampen**

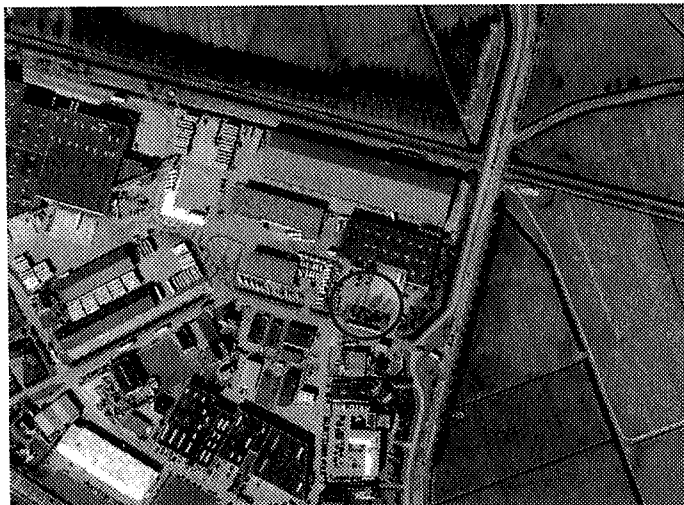
HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1 Algemeen

Op de locatie Spoorstraat 56 te IJsselmuiden wil de initiatiefnemer een full service tankstation gaan realiseren, waarbij de hoofdfunctie de verkoop van motorbrandstoffen is, en tevens een 'shop' komt waarin allerlei gebruikelijke zaken kunnen worden gekocht die samenhangen met het tankstation. Op basis van het vigerende bestemmingsplan is de uitoefening van detailhandel niet mogelijk. Wel is de verkoop van motorbrandstoffen/tankstation toegestaan. Voor zowel de detailhandel in brandstoffen als de detailhandel in weggebonden artikelen voorziet deze ruimtelijke onderbouwing

1.2 Ligging projectgebied

De percelen zijn gelegen op het bedrijventerrein Spoorlanden, Spoorstraat 56.



Bron: google maps

1.3 Geldend bestemmingsplan

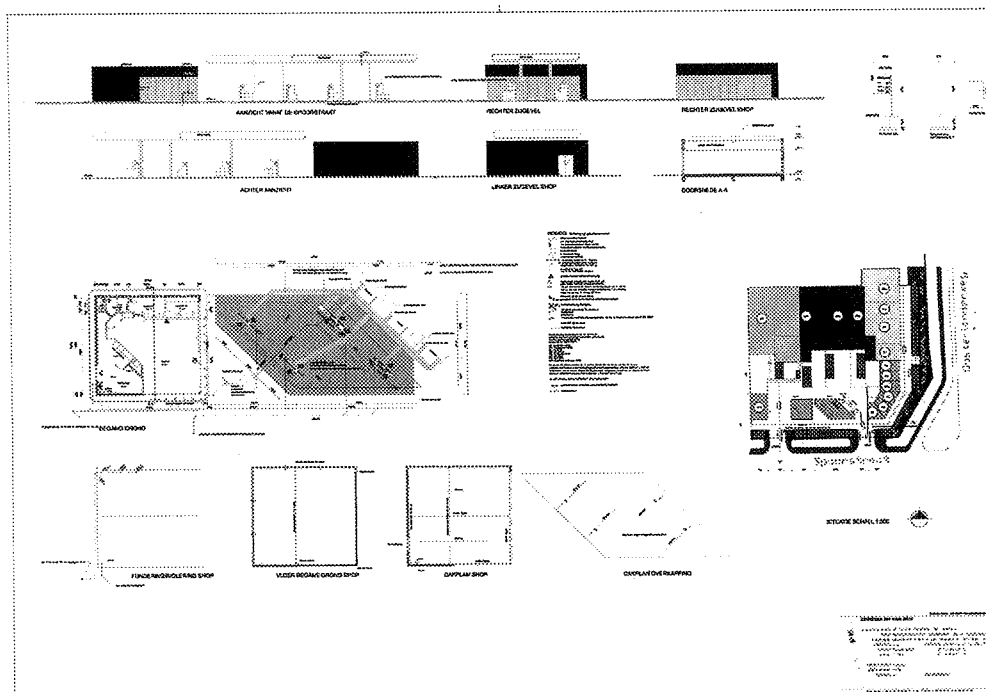
In het vigerende bestemmingsplan 'Gemeente Kampen Bestemmingsplan Industrieterrein Oost', goedgekeurd door GS op 21 mei 1980, heeft de locatie de bestemming bedrijfsdoeleinden. In artikel 11 van dit bestemmingsplan is aangegeven dat detailhandel niet is toegelaten.

2.1 Algemeen

Artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht in combinatie met artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening verplicht het college van burgemeester en wethouders onderzoek te doen naar de relevante feiten en de af te wegen belangen die bij de aangevraagde bestemmingsplanherziening komen kijken. In dit hoofdstuk zal dan ook op de voor het onderhavige plangebied relevante aspecten worden ingegaan. Het betreft hier niet alleen de ruimtelijke aspecten maar ook de aspecten die onder meer samenhangen met het milieu en uitvoerbaarheid.

2.2 Beschrijving van het project

Het initiatief bestaat uit de realisatie van een tankstation met een shop van ca. 150 m² bruto verkoopoppervlak. Onderstaande afbeelding geeft aan hoe de inrichting van het tankstation wordt vormgegeven inclusief een 'shop'. Deze ruimtelijke onderbouwning heeft betrekking op detailhandel in brandstoffen en weggebonden artikelen.



Verkoop van motorbrandstoffen

De verkoop van motor brandstoffen is de primaire activiteit. De inrichting bestaat uit een viertal afleverzuilen.

Detailhandel in weggebonden artikelen

In de shop bestaat de mogelijkheid om te betalen voor het tanken maar ook om artikelen te kopen in het verlengde van het hoofdgebruik. Het betreft zogenaamde 'detailhandel in

weggebonden artikelen. Hieronder wordt verstaan: "detailhandel in een assortiment goederen dat is gebaseerd op de behoeftes van een automobilist of diens passagiers".

Op basis van artikel 11 van het vigerende bestemmingsplan "Industrie Oost" is de uitoefening van detailhandel niet mogelijk. Deze bepalingen zijn als bijlage opgenomen bij deze ruimtelijke onderbouwing. De initiatiefnemer verzoekt om ontheffing van deze bepaling op basis waarvan de uitoefening van detailhandel mogelijk is.

2.2.1 Stedenbouwkundige en ruimtelijke inpassing

Het nieuwe tankstation wordt opgericht aan de Spoorstraat, een gebiedsontsluitingsweg van het bedrijventerrein Spoorlanden (zie ook afbeelding paragraaf 1.2). Langs deze weg bevinden zich een groot aantal ondernemingen in de (groot)handel, techniek, transport, bouw etc. De situering van het nieuwe tankstation is in de nabijheid van de kruising Oosterlanderweg met de Spoorstraat. Een punt waar het bedrijventerrein ontsloten wordt voor de achterliggende bedrijven. In de directe nabijheid bevinden zich ook al enkele tankstations met detailhandelsfunctie, mede ook vanwege de goede locatie ten opzichte van het bedrijventerrein en de ontsluitingswegen.

Het tankstation krijgt een duidelijk herkenbare plek op de hoek Spoorstraat/Oosterlanderweg. De nieuwe op te richten bebouwing van de shop zal bestaan uit één bouwlaag (zie ook afbeelding paragraaf 2.2). De overkappingen van het tankstation zijn enigszins hoger maar sluiten hierop aan (zie ook inrichtingstekening). De shop is een nagenoeg vierkant gebouw met veel glas aan de presentatie/wegzijde. De kleurstelling zal zich aansluiten bij aanbieder van de brandstof.

De locatie, inrichting en bebouwing worden als passend beschouwd op deze locatie.

2.3 Beleidskader

2.3.1 Nationaal beleid

Nota Ruimte

De Nota Ruimte bevat de visie van het rijk op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland tot 2020, met een doorkijk naar 2030. Hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid is ruimte te scheppen voor de verschillende ruimtevragende functies op het beperkte oppervlak in Nederland.

Meer specifiek richt de nota zich op vier algemene doelen:

- * versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland;
- * bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland;
- * borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden;
- * borging van de veiligheid (tegen water en risicovolle activiteiten).

Gezien de kleinschaligheid van de beoogde ontwikkeling wordt het niet nodig geacht om een verdere koppeling met landelijk beleid te maken.

2.3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie van de provincie Overijssel vormt een belangrijk beleidskader voor de gewenste ontwikkeling. Op 1 juli 2009 is het Omgevingsplan vastgesteld door Provinciale Staten van de provincie Overijssel en heeft nu de status van structuurvisie (onder de nieuwe

Wet ruimtelijke ordening). Tevens geldt het omgevingsplan als Regionaal Waterplan, Milieubeleidsplan, Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan en Bodemvisie in het kader van ILG-afspraken met het rijk.

Leidende thema's in de Omgevingsvisie zijn duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit. Duurzaamheid wordt volgens de Omgevingsvisie gerealiseerd door een transparante en evenwichtige afweging van ecologische, economische en sociaal-culturele beleidsambities.

Ruimtelijke kwaliteit wordt volgens de Omgevingsvisie gerealiseerd door naast bescherming vooral in te zetten op het verbinden van bestaande kwaliteiten en nieuwe ontwikkelingen. Bij het sturen op ruimtelijke kwaliteit in de Omgevingsvisie is een sleutelrol weggelegd voor de gebiedskenmerken. Dit zijn de ruimtelijke kenmerken van een gebied of een gebiedstype, die bepalend zijn voor de karakteristiek en kwaliteit ervan. In de gekozen benadering zijn de natuurlijke laag, de laag van het agrarisch cultuurlandschap, de stedelijke laag en de lust- en leisurlaag bepalend voor de kenmerken van een gebied. Deze lagen staan niet los van elkaar. Vaak liggen de lagen over elkaar heen en hebben plekken te maken met kenmerken van verschillende gebieden.

Als in een bepaald gebied een verandering aan de orde is, dan geven de gebiedskenmerken richting aan de manier hoe dit moet plaatsvinden. Bij de gebiedskenmerken is in de kolom "sturing" onder de kop "norm" aangegeven welke kenmerken altijd, met elke ontwikkeling, gerespecteerd en versterkt dienen te worden, omdat ze gerekend worden tot het provinciale belang. Onder de kop "richting" is een manier van omgang met kenmerken weergegeven, die de provincie zeer wenselijk vindt. Hier mag van worden afgeweken.

Onder de kop "inspiratie" staan ontwikkelingen vermeld die denkbaar zijn in het betreffende gebiedstype met respect voor de gebiedskenmerken. De gebiedskenmerken worden in de volgende paragraaf nader uitgewerkt.

Omgevingsverordening Overijssel 2009

Het uitvoeringsinstrument dat aan de omgevingsvisie is gekoppeld is de Omgevingsverordening Overijssel 2009 van de provincie. In deze verordening is juridisch vastgelegd dat bij bestemmingsplannen ingegaan moet worden op de verschillende lagen zoals deze zijn vastgelegd in de catalogus gebiedskenmerken, waarbij wordt onderbouwd dat de ontwikkeling bijdraagt aan versterking van de ruimtelijke kwaliteit.

Binnen de omgevingsvisie is het perceel als bedrijventerrein aangemerkt, binnen de laag van het agrarisch cultuurlandschap, als veenweidegebied, bij de ontwikkelperspectieven word het gebied aangemerkt als buitendijksgebied, beekdal of veenweidegebied. Op de verordenings-evenals de omgevingsvisiekaart heeft het project de benaming bedrijventerreinen 1955-nu gekregen.

Bij de realisatie wordt voldoende rekening gehouden met de kwaliteitsambities en de randvoorwaarden vanuit de omgevingsvisie.

2.3.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Kampen 2030

De Structuurvisie Kampen spreekt zich uit over de ruimtelijke ontwikkeling van de gehele gemeente. Naast de huidige waarden en beschrijving van knelpunten voor de stad en de

omringende landschappen, komen ook gewenste ontwikkelingen en toekomstige kwaliteiten aan bod.

In IJsselmuiden liggen bijzondere kansen rond het bestaande station en op de kop van Spoorlanden.

Met de goede bereikbaarheid, de ligging naast het centrum en de unieke positie aan de IJssel is dit een uitstekende locatie voor intensivering met wonen. Ook bestaan er plannen om in de toekomst de overzijde van de Oosterlandenweg te gaan ontwikkelen voor bedrijventerrein. Onderhavige ontwikkeling past binnen deze uitgangspunten.

Detailhandelstructuurvisie (2007)

De detailhandelstructuurvisie vormt een breed afwegingskader voor de ontwikkelingsrichting van de detailhandel in Kampen. In deze nota wordt de bestaande situatie geïnventariseerd en geanalyseerd en worden kansen benoemd. Zwolle is qua detailhandel het absolute kernpunt van de regio. Kampen is vooral georiënteerd op de dagelijkse boodschappen voor de eigen bevolking. Wat betreft niet dagelijkse artikelen is er zeer sterke concurrentie van Zwolle (centrum, woonboulevard en Stadshagen). De detailhandel in Kampen concentreert zich in het centrum, met kleinere concentraties in de verschillende woonwijken, in Zendijk en in het Melmerpark. Ten opzichte van vergelijkbare gemeenten blijft Kampen enigszins achter. Op Zendijk is structurele leegstand en ook de binnenstad als voorzieningencentrum presteert slecht.

De detailhandel in motorbrandstoffen en ondergeschikte artikelen wordt als passend gebruik beschouwd.

2.4 Milieutechnische toelaatbaarheid

Het uitgangspunt is dat met de realisering van het plan een goede omgevings situatie ontstaat. Daarom zijn in het kader van deze ruimtelijke onderbouwing de (wettelijk) noodzakelijke toetsen verricht. Aangezien deze onderbouwing ingaat op de realisatie van een shop en de uitbreiding van detailhandel in brandstoffen zal dit onderzoek beperkt blijven.

2.4.3 Externe veiligheid

Volgens het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) dient bij het plannen van risicogevoelige objecten in de omgeving van een risicovolle inrichting en/of transportroute op bindende wijze rekening gehouden worden met de mogelijke invloed van die inrichting en/of transportroute. Er dient bij het plaatsvinden van een incident te worden voorkomen dat binnen een zekere afstand mensen aanwezig zijn in woongebieden of verblijfsgebieden.

Het dichtstbijzijnde object van de risicokaart is een 'andere inrichting' op circa 40 meter. Dit betreft Brouwer Food, waar een opslag aanwezig is. Dit bedrijf vormt geen belemmering voor het tankstation.

Het tankstation zal zonder LPG zijn en wordt derhalve niet genoemd in artikel 2 (en niet in artikel 3) van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

Binnen 20 meter afstand van een afleverzuil is een bedrijfsgebouw aanwezig (unit A4-A5). Tussen 7 uur en 21 uur zal er direct toezicht zijn bij het tankstation. Het gebruik van de unit valt binnen deze tijden dat er direct toezicht is. Overige panden in de omgeving vallen buiten de 20 meter afstand van een afleverzuil. Hiermee voldoet de aanvraag aan het Activiteitenbesluit.

Vervoer gevaarlijke stoffen

Het vervoer van gevaarlijke stoffen binnen de gemeente vindt plaats over weg, water en buisleiding. Op basis van recent onderzoek door Verkeer&Waterstaat blijkt dat, voor wat betreft het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en buisleiding, in de gemeente Kampen op dit moment geen aandachtspunten of knelpunten bestaan met betrekking tot plaatsgebonden risico en groepsrisico.

2.4.4 Bodemkwaliteit

Het beleid ten aanzien van de bodemkwaliteit is op nationaal niveau vastgelegd in de *Wet bodembescherming* (Wbb) en het (bijbehorende) Besluit bodemkwaliteit. Gestreefd wordt naar een duurzaam bodembeheer. Bij een ruimtelijk plan moet de bodemkwaliteit van het betreffende gebied inzichtelijk worden gemaakt. Hierbij is van belang te weten of er bodemverontreiniging is die de functiedoelen kan frustreren, of er gezondheidsrisico's of ecologische risico's daardoor zijn en wat de mogelijkheden zijn om er tijdig iets aan te doen. Om deze vragen te beantwoorden is wettelijk verplichte informatie over de bodemkwaliteit nodig.

Het uitgangspunt wat betreft de bodem in het plangebied is, dat de kwaliteit ervan zodanig dient te zijn dat er geen risico's zijn voor de volksgezondheid bij het gebruik van het plangebied voor de beoogde functie(s).

In opdracht van De Gilden Ontwikkeling Kampen is in juni 2012, door Hunneman Milieu –Advies Raalte BV, een nulsituatie bodemonderzoek en asfaltonderzoek uitgevoerd (zie bijlage), ter plaatse van een toekomstige pomp-/tankinstallatie op de locatie aan den Spoorstraat 56 te Jsselmuiden.

Het nulsituatie onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aanleg van een pomp-/tankinstallatie op de locatie. Het nulsituatie onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit op brandstof gerelateerde parameters als referentie voor de toekomst. Het asfaltonderzoek heeft tot doel het vaststellen van de kwaliteit van het vrijkomende asfalt.

Conclusies en aanbevelingen

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de toekomstige ondergrondse tanks, vloeistofdichte vloer en OBAS, geen oliecomponenten waargenomen.

In de vaste bodem zijn geen tot licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond, De licht verhoogd aangetoonde gehalten overschrijven de achtergrondwaarden, maar vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

In het grondwater zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan xylenen, geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten, MtBE en/of EtBE aangetoond. Het verhoogd aangetoonde gehalte aan xylenen overschrijdt de streefwaarde, maar vormt geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de actuele bodemkwaliteit, ter plaatse van de toekomstige pomp-/tankinstallatie, afdoende vastgelegd.

Het onderzochte asfalt betreft niet teerhoudend asfalt en is geschikt voor warm hergebruik.

Tevens kan gemeld worden dat bodembeschermende voorzieningen worden aangebracht en een jaarlijkse monitoring volgens het activiteiten besluit.

2.4.5 Kabels en leidingen

In of bij het plangebied zijn geen kabels of leidingen gelegen die een risico vormen voor de veiligheid of gezondheid.

2.4.6 Milieuzonering

Als uitgangspunt geldt dat het project niet leidt tot milieuoverlast bij milieugevoelige functies in de omgeving. Het plan maakt onderdeel uit van een groter bedrijventerrein. De nieuwe functies passen binnen de uitgangspunten die gelden voor het bedrijventerrein. Ten behoeve van de milieuzonering rond bedrijven is door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) het systeem "Bedrijven en milieuzonering" (2009) ontwikkeld in de vorm van een bedrijvenlijst. Daarin worden op basis van de SBI-code indicatieve afstanden bepaald voor allerlei vormen van bedrijfsactiviteiten. De afstandcriteria hebben betrekking op de milieuaspecten geluid, stank, stof en gevaar. In of bij het plangebied zijn geen gezonde bedrijven aanwezig, die gevolgen hebben voor het gebruik van de shop.

2.4.7 Geluid

In opdracht van De Gilden Ontwikkeling is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Doel van het onderzoek is om de geluidsbelasting en de maximale geluidsniveaus die de inrichting bij de omliggende woningen van derden veroorzaakt, vast te stellen.

De inrichting van het op te richten tankstation aan de Spoorstraat 56 in IJsselmuiden veroorzaakt bij de omliggende woningen van derden een geluidsbelasting van ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde. De hoogste belasting van 50 dB(A) treedt op bij de meest nabijgelegen bedrijfswoning Spoorstraat 65. In de inrichting vinden activiteiten plaats gedurende het gehele etmaal. De nachtperiode is maatgevend voor de etmaalwaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. De inrichting voldoet (ruimschoots) aan de streefwaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde voor woningen op een bedrijventerrein.

De inrichting veroorzaakt bij één bedrijfswoning op het bedrijventerrein maximale geluidsniveaus L_{Amax} tot 64 dB(A) gedurende het etmaal, bij alle overige woningen is het L_{Amax} ten hoogste 60 dB(A). Maatregelen om het L_{Amax} bij bedoelde bedrijfswoning te beperken zijn redelijkerwijs niet mogelijk. De Handreiking geeft voor woningen gelegen op een bedrijventerrein geen grenswaarden. Gelet op de richtlijnen van de Handreiking, uitspraken van de Raad van State en de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit, kan in dit geval een grenswaarde voor het L_{Amax} van 65 dB(A) in de nachtperiode voor een woning op het bedrijventerrein aanvaardbaar worden geacht.

Op basis hiervan wordt de nieuwe functie toelaatbaar geacht.

2.5 Water

Bij de totstandkoming van ruimtelijke plannen moet de watertoets worden toegepast. Dit houdt in dat alle ruimtelijke plannen een waterparagraaf moeten bevatten. De watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het kader van de watertoets is vanaf 1 november 2003 wettelijk verankerd in het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro).

Het beleid van het Waterschap Groot Salland staat beschreven in het Waterbeheersplan 2006-2009, de beleidsnota Leven met Water in Stedelijk Gebied, Strategische Nota Rioleringsbeleid 2007, Visie Beheer en Onderhoud 2050 en het Beleidskader Recreatief Medegebruik. Daarnaast is de Keur van het Waterschap Groot Salland een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. Op gemeentelijk niveau is het in overleg met het waterschap opgestelde gemeentelijk Waterplan en het (verbreed) gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) van belang.

Het plangebied bevindt zich niet in een keurzone van het waterschap of in een zoekgebied voor waterberging. De voorgenomen functiewijziging van het pand zal verwaarloosbaar weinig invloed hebben op het grondwatersysteem, er vindt namelijk geen extra verharding plaats. Uit praktische overwegingen zal vanzelfsprekend waar nodig worden aangesloten op de bestaande riolering.

2.6 Ecologie

Bij elk ruimtelijk plan dient, met het oog op de natuurbescherming, rekening te worden gehouden met de *Natuurbeschermingswet* en de *Flora- en faunawet*. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in gebiedsbescherming en soortenbescherming.

Natuurbeschermingswet

Gezien de afstand van het projectgebied tot de IJssel/uiterwaarden, maar vooral de ligging in de dichtbebouwde en bevolkte binnenstad van Kampen, worden negatieve effecten op het Natura 2000-gebied uitgesloten. Tot slot betreft het slechts een zeer beperkte functiewijziging op een bedrijventerrein. Er hoeft dan ook niet nader op het aspect ecologie te worden ingegaan.

Flora en fauna

Omdat het gaat om een wijziging van de bestaande functie, zullen er geen beschermde soorten aangetast worden.

2.7 Cultuurhistorie: archeologie

Op basis van artikel 41a Monumentenwet 1988 mag pas een archeologisch onderzoek worden geëist bij projecten groter dan 100 m². Ook is een archeologisch onderzoek alleen noodzakelijk bij bodemverstoring. Omdat het hier gaat om een functiewijziging is er geen onderzoek vereist.

HOOFDSTUK 3 Uitvoerbaarheid

Conform artikel 3.1.6 van het Bro dient bij het opstellen van een bestemmingsplan onderzoek te worden ingesteld naar de uitvoerbaarheid van het plan. Bij de uitvoering van een plan kan in zijn algemeenheid onderscheid worden gemaakt tussen de maatschappelijke uitvoerbaarheid en de economische uitvoerbaarheid. Bij het eerste gaat het er om hoe de verwezenlijking door de maatschappij (overheid en burgers samen) wordt gedragen. Bij het tweede gaat het om de kosten en andere economische aspecten die met de verwezenlijking van het plan samenhangen. Tevens is in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) geregeld dat in het kader van een bestemmingsplan voor bepaalde bouwplannen de grondexploitatie­regeling van toepassing is.

3.1 Economische uitvoerbaarheid

3.1.1 Grondexploitatie­wet

Doel van de grondexploitatie­regeling is het inzichtelijk maken van de financiële haalbaarheid en het bieden van meerdere mogelijkheden voor het kostenverhaal waardoor er meer sturings­mogelijkheden zijn. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de publiekrechtelijke weg via een exploitatie­plan en de privaatrechtelijke weg in de vorm van overeenkomsten. In het geval van een exploitatie­plan kan de gemeente eisen en regels stellen voor de desbetreffende gronden.

In deze situatie is sprake van een particulier initiatief, waarbij de gemeente Kampen alleen medewerking verleent door middel van de vervaardiging van het plan. Een verdere beschrijving van de economische uitvoerbaarheid wordt daarom achterwege gelaten.

3.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

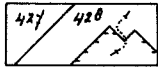
De omgevingsvergunning komt ter inzage te liggen. Tijdens deze periode wordt de mogelijkheid geboden voor het indienen van zienswijzen. Verder komt ten aanzien van de omgevings­aspecten, de uitvoerbaarheid van het plan niet in het geding.

juni 2012

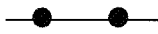
1.

**Bijlage Algemene bepalingen
bestemmingsplan “Industrie Oost”**

AANDUIDINGEN:



kadastrale gegevens



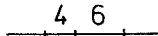
grens van het plan



bebouwingsgrens



verwijzing naar dwarsprofiel

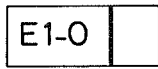


maten in meters

BESTEMMINGEN:



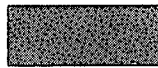
bedrijfsdoeleinden



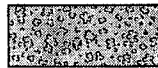
eengezinshuizen E1-0



tuinen



groenvoorzieningen



beplantingsstrook



verkeersdoeleinden

No. 1/10
Behoort bij besluit van
der gemeente IJsselmuiden
14 januari 1980
De secretaris

E.J.L.
de voo
[Signature]

Ged. Staten su

GEMEENTE IJSSELMUIDEN

bestemmingsplan Industrieterrein-Oost

tek.no. IJsm.94 (april - juni - okt. '79). KAARTBLAD I

assiesplein 1 - postbus 1158 - zwolle tel. 05200-16800

sc
st
ac
w
p

Paragraaf II. BESTEMMINGEN.

ARTIKEL 3. BEDRIJFSDOELEINDEN.

A. Algemene omschrijving.

Gronden aangewezen voor bedrijfsdoeleinden zijn bestemd voor handel en industrie, voor zover het bedrijven betreft genoemd onder de categorieën 1, 2, 3 en 4 van de bijlage, met daarbij behorende gebouwen, andere-bouwwerken, ontsluitingswegen en erven.

B. Bebouwing.

Op de tot bedrijfsdoeleinden bestemde gronden mogen uitsluitend worden gebouwd bouwwerken ten dienste van de bestemming, met dien verstande, dat:

1. de gebouwen uitsluitend binnen het bebouwingsvlak worden opgericht;
2. de afstand van gebouwen tot enige perceelgrens, alsmede de onderlinge afstand tussen vrijstaande gebouwen tenminste bedraagt
3. de goothoogte van een gebouw ten hoogste bedraagt
4. per bedrijf ten hoogste één dienstwoning wordt opgericht;
5. de inhoud van een dienstwoning ten hoogste bedraagt
6. de goothoogte van een vrijstaande dienstwoning ten hoogste bedraagt
7. in afwijking van het bepaalde in sub 4 mogen per bedrijf ten hoogste drie bedrijfswoningen worden opgericht, indien de oppervlakte van het bouwperceel tenminste bedraagt
8. de hoogte van de andere-bouwwerken ten hoogste bedraagt

3 m
8 m

600 m³

5.60 m

4 ha

10 m

C. Vrijstellingsbevoegdheid.

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd vrijstelling te verlenen van het bepaalde in:

1. lid A, ten behoeve van bedrijven die in vergelijking met de in de categorieën 1, 2, 3 en 4 van de bijlage vermelde bedrijven, geen blijvende onevenredige afbreuk doen aan het woon- en leefmilieu door hinder en/of gevaar, met dien verstande, dat:
 - a. tevoren overleg is gevoerd met de Inspecteur van de Volksgezondheid voor de hygiëne van het milieu;
 - b. indien afgeweken wordt van het advies van de Inspecteur als bedoeld onder a, slechts vrijstelling wordt verleend indien van Gedeputeerde Staten de verklaring is ontvangen dat zij tegen het verlenen van de vrijstelling geen bezwaar hebben;
2. lid B, sub 3, met dien verstande, dat de goothoogte over ten hoogste van de bebouwde oppervlakte van een bouwperceel ten hoogste mag bedragen

50 %

10

- 2. de Rij
- gehoor
- 3. indier
- sulent
- verkla
- de vri

ARTIKEL 11. GEBRUIKSBEPALING.

- A. Het is verboden gronden of opstallen te gebruiken op een wijze of tot een doel, strijdig met de in het plan aan de grond gegeven bestemming.
- B. Onder strijdig gebruik als bedoeld in lid A wordt in ieder geval verstaan het gebruik van de in artikel 3 bedoelde gronden en opstallen voor detailhandel.
- C. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd vrijstelling te lenen van het bepaalde in lid B, ten behoeve van de uitoefening van de detailhandel in:
 - 1. goederen, welke ter plaatse zijn vervaardigd, bewerkt of hersteld;
 - 2. goederen in een onderneming waarin een nijverheids- of ambachtsbedrijf wordt uitgeoefend, mits de laatstgenoemde uitoefening een wezenlijk bestanddeel van de totale bedrijfsuitoefening in de onderneming uitmaakt en de detailhandel in die goederen, gelet op de aard daarvan, geschiedt zowel ter plaatse waar dat bedrijf wordt uitgeoefend als in rechtstreeks verband met de uitoefening van dat bedrijf.
- D. Het gebruik van gronden en opstallen, strijdig met het bepaalde in lid B, op het tijdstip van het van rechtskracht worden daarvan wordt gehandhaafd.
- E. Wijziging van het met het plan strijdige gebruik van gronden en opstallen is verboden, tenzij door deze wijziging van het gebruik de afwijking van het plan niet wordt vergroot.
- F. Burgemeester en wethouders verlenen vrijstelling van het bepaalde in de leden A en E, indien strikte toepassing van de verbodsbepalingen zou leiden tot een beperking van het doelmatige gebruik, die niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.
- G. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd vrijstelling te lenen van het bepaalde in lid B, met dien verstande, dat:
 - 1. deze bevoegdheid uitsluitend geldt voor de hierna te noemen vormen van detailhandel;
 - a. machines;
 - b. machinerieën ten behoeve van bedrijven;
 - c. automobielen;
 - d. caravans;
 - e. boten en motoren;
 - f. bouwmaterialen, waaronder worden verstaan:
 - 1. grove ijzerwaren;
 - 2. sanitair;
 - 3. elektra (exclusief verlichting e.d.);
 - 4. bouwgrondstoffen (zand, grind, cement e.d.);
 - 5. hout en houtwaren (exclusief meubelen);
 - 6. keukens en kasten;
 - 7. wand- en vloertegels.

**2. Bijlage Nulsituatie bodemonderzoek
en asfaltonderzoek**

**3. Bijlage Onderzoek geluidsuitstraling
naar de omgeving**

**Onderzoek geluidsuitstraling
naar de omgeving van een
nieuw tankstation aan de
Spoorstraat 56 in IJsselmuiden**

Opdrachtgever De Gilden Ontwikkeling
 Betonstraat 9
 8263 BL Kampen
 contactpersoon de heer G. de Ruiter

Uitgevoerd door Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV
 Noorderstaete 26 9402 XB Assen
 Postbus 339 9400 AH Assen
 telefoon (0592) 340630
 telefax (0592) 340830
 e-mail naa@naabv.nl

Behandeld door J.P. Dwarshuis

Datum 20 september 2012

Kenmerk 4491/NAA/jd/fw/4



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Bedrijfssituatie	4
2.1	Ligging	4
2.2	Bedrijfsterrein en bedrijfsgebouw	4
2.3	Bedrijfsactiviteiten in de representatieve bedrijfssituatie	5
2.4	Incidentele bedrijfssituatie	7
2.5	Te treffen maatregelen	7
3	Uitgevoerde berekeningen	8
3.1	Inleiding	8
3.2	Inventarisatie en geluidsvermogensbepaling afzonderlijke bronnen	8
3.3	Berekening geluidsoverdracht	10
4	Vastgestelde geluidsniveaus op de omliggende woningen	12
4.1	Wet- en regelgeving ter beoordeling resultaten	12
4.2	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	14
4.3	Maximale geluidsniveaus	15
5	Conclusies	18
	Begrippenlijst	19

Bijlagen

- 1 Overzicht van de situatie
- 2 Uitgangspunten voor representatieve bedrijfssituatie
- 3 Berekeningen bedrijfsduurcorrectieterm per puntbron
- 4 Invoergegevens overdrachtsberekeningen
- 5 Grafische weergaven overdrachtsmodel
- 6 Berekende equivalente geluidsniveaus
- 7 Berekende maximale geluidsniveaus

1 Inleiding

In opdracht van De Gilden Ontwikkeling is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor een nieuw, openbaar tankstation aan de Spoorstraat 56 in IJsselmuiden.

Het is de bedoeling dat het perceel op de hoek van de Spoorstraat en de Spoorlandenweg wordt herontwikkeld. Onderdeel hiervan is de realisatie van een openbaar tankstation. Het bemande tankstation met tankshop, waar zowel personen- als vrachtauto's kunnen tanken, is 7 dagen per week 24 uur per dag geopend.

Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit "oprichten of veranderen van een milieu-inrichting" bij Burgemeester en Wethouders van de gemeente Kampen.

Doel van het onderzoek is om de geluidsbelasting en de maximale geluidsniveaus die de inrichting bij de omliggende woningen van derden veroorzaakt, vast te stellen. Nagegaan moet worden of de inrichting zal kunnen voldoen aan te stellen geluidsvoorschriften.

De geluidsbelasting is vastgesteld door alle geluidsproducerende activiteiten en installaties binnen de inrichting te inventariseren, de geluidsproductie ervan te meten en voor elk daarvan de geluidsoverdracht naar de omliggende woningen te berekenen.

Het onderzoek is gebaseerd op de representatieve bedrijfssituatie.

De geluidsniveaus als gevolg van het in werking zijn van de inrichting, zijn vastgesteld conform de procedures van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" d.d. 1999, in het vervolg van dit rapport de Handleiding genoemd. Het onderzoek is verder uitgevoerd volgens de "Handreiking industrielawaai en vergunningverlening" d.d. oktober 1998, in het vervolg van dit rapport de "Handreiking" genoemd.

Dit rapport vervangt ons eerdere, gelijknamige rapport d.d. 20 juni 2012. Voorliggend rapport heeft als uitgangspunt dat de inrichting vergunningplichtig is, zoals door de gemeente Kampen is vastgesteld (in het eerdere rapport werd er van uitgegaan dat de inrichting onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit viel). Verder is in dit rapport onder meer verwerkt dat op het terrein éénrichtingsverkeer wordt ingesteld. Tot slot zijn een aantal punten verduidelijkt.

Op bladzijde 19 t/m 22 zijn enkele akoestische begrippen nader toegelicht.

2 Bedrijfsituatie

2.1 Ligging

De inrichting is geprojecteerd aan de Spoorstraat 56 in IJsselmuiden. Bijlage 1 blad 1 en 2 geeft een overzicht van de bestaande situatie (huidige GBKN-tekening en een luchtfoto) van de inrichting en de omgeving. In de bijlagen is de ligging van het tankstation globaal weergegeven.

De inrichting ligt aan de toegang van het bedrijventerrein "Spoorlanden". Dit terrein is niet gezoneerd op grond van de Wet geluidhinder.

De dichtstbijzijnde woning ligt aan de overzijde van de Spoorstraat op circa 40 m afstand van de inrichting (woning Spoorstraat 65). Verder ligt er een woning aan de Oosterlandenweg 13 op circa 60 m afstand. Deze woningen zijn bedrijfswoningen gelegen op het bedrijventerrein. Woningen *buiten* het bedrijventerreinen (zoals omgeving Oosterholtseweg of Trekvaart), liggen in alle richtingen op (ruim) meer dan 500 m afstand en zijn daarmee voor de geluiduitstraling van de inrichting niet relevant.

2.2 Bedrijfsterrein en bedrijfsgebouwen

Bijlage 1 blad 3 geeft een overzicht van het geprojecteerde terrein van Spoorstraat 56.

Het tankstation en ook de overige bedrijfsruimten worden bereikt via twee in/uitritten aan de Spoorstraat: een inrit aan de oostzijde en een uitrit aan de westzijde. In de inrichting wordt éénrichtingsverkeer ingesteld, wat door borden en pijlen op het wegdek wordt aangegeven. Het gehele terrein zal worden verhard.

De bebouwing van de inrichting van het tankstation bestaat uit een shop (ca 12 x 12.5 x 4 m) en een overkapping van de tankeilanden. De opslagtanks voor de diverse brandstoffen bevinden zich ondergronds. Het vulpunt voor het bevoorraden van het tankstation wordt gesitueerd aan de noordzijde.

Ook het overige terrein aan de Spoorstraat 56 wordt opnieuw bebouwd met bedrijfsruimten (codering A1 t/m A5, A12 en B1 t/m B6 op de tekening). De bebouwing krijgt een hoogte van ruim 7 m. Midden op het terrein en ook langs de randen langs Spoorstraat en Oosterlandenweg worden parkeerplaatsen voor personenauto's ingericht.

Als zuidgrens voor de inrichting van het tankstation is aangehouden de noordelijke begrenzing van de parkeerplaatsen langs de Spoorstraat. Voor zover personenauto's voor het tankstation gebruik maken van de parkeerplaatsen, is die activiteit ook gerekend als behorend tot het tankstation. De overige te realiseren bedrijfsruimten en de daarbij behorende activiteiten maken geen deel uit van de inrichting.

2.3 Bedrijfsactiviteiten in de representatieve bedrijfssituatie

Uitgangspunt: representatieve bedrijfssituatie

Voor de vaststelling van de geluidssituatie moet primair worden uitgegaan van de representatieve bedrijfssituatie: de toestand waarbij de inrichting volledig gebruik maakt van de vergunde capaciteit in de betreffende beoordelingsperiode.

Voor de meeste inrichtingen wordt daarbij onderscheiden in de volgende drie etmaalperiodes:

- de dagperiode van 07:00 tot 19:00 uur;
- de avondperiode van 19:00 tot 23:00 uur;
- de nachtperiode van 23:00 tot 07:00 uur.

Voor een tankstation voor de openbare verkoop van autobrandstoffen, voor zover dat valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit, gelden afwijkende perioden, namelijk:

- de dagperiode van 07:00 tot 21:00 uur;
- de nachtperiode van 21:00 tot 07:00 uur.

Het is niet wettelijk voorgeschreven welke etmaalperiode-indeling in dit geval gehanteerd moet worden. De standaard periode-indeling ligt voor deze inrichting het meest voor de hand (zie verder § 4.1). Voor het geval het bevoegd gezag een andere keuze zou willen maken, zijn in dit rapport de geluidsniveaus ook berekend voor de periode-indeling voor tankstations.

Het tankstation is 24 uur per dag geopend. De activiteiten vinden in de representatieve bedrijfssituatie dus in alle etmaalperiodes plaats.

Aan de tankeilanden wordt benzine en diesel afgeleverd voor personenauto's en gasolie voor vrachtauto's: aan vier eilanden kunnen personenauto's tanken, aan twee daarvan ook vrachtauto's. Alle eilanden worden dubbel uitgevoerd, voor personenauto's zijn er dus 8 plaatsen. De vrachtauto's zullen alleen aan de noordzijde staan te tanken: hiervoor zijn er dus 2 plaatsen. De tankbeurten zullen in de praktijk naar verwachting evenredig zijn verdeeld over deze plaatsen. Tijdens het tanken wordt de automotor afgezet. Het is mogelijk dat de koeling van een koelauto tijdens het tanken ingeschakeld blijft, al zal dat niet vaak voorkomen.

In de shop wordt de brandstof afgerekend en zijn diverse goederen verkrijgbaar voor auto en bestuurder. Wellicht gaat de inrichting ook beschikken over een nachtautomaat waar, indien op bepaalde tijden de shop gesloten is, betaald kan worden met een betaalpas. Tijdens het bezoek aan de shop blijft de auto aan het pompeiland staan. Personenauto's die uitsluitend komen voor de shop, zullen parkeren op een van de parkeerplaatsen aan de zijde van de Spoorstraat.

De ondergrondse brandstoftanken worden gevuld vanuit een tankauto. Het vullen gebeurt onder vrij verval: tijdens het vullen is de motor van de tankauto niet in werking.

Er is een schatting gemaakt van het te verwachten aantal klanten. Op basis daarvan is de representatieve bedrijfssituatie vastgesteld. De cijfers hiervoor zijn gegeven in bijlage 2. De representatieve bedrijfssituatie is samengevat in tabel 1.

Tabel 1a: Representatieve bedrijfssituatie (standaard periode-indeling)

Omschrijving	Bedrijfsduur in minuten of aantal		
	dagperiode 07-19 uur	avondperiode 19-23 uur	nachtperiode 23-07 uur
tanken personenauto's	250 x 1 min	17 x 1 min	11 x 1 min
tanken vrachtauto's	7 x 6 min	2 x 6 min	2 x 6 min
draaien koeling op vrachtauto's tijdens tanken + bezoek shop	2 x 10 min	1 x 10 min	1 x 10 min
rijden personenauto's voor tanken	250 x	17 x	11 x
rijden vrachtauto's voor tanken	7 x	2 x	2 x
rijden personenauto's van/naar parkeerplaatsen voor shop	28 x	2 x	1 x
rijden vrachtauto's (uitsluitend voor shop)	3 x	1 x	1 x
rijden tankauto bevoorrading	1 x	1 x	1 x

Tabel 1b: Representatieve bedrijfssituatie (periode-indeling tankstations)

Omschrijving	Bedrijfsduur in minuten of aantal	
	dagperiode 07-21 uur	nachtperiode 21-07 uur
tanken personenauto's	261 x 1 min	17 x 1 min
tanken vrachtauto's	8 x 6 min	3 x 6 min
draaien koeling op vrachtauto's tijdens tanken + bezoek shop	2 x 10 min	1 x 10 min
rijden personenauto's voor tanken	261 x	17 x
rijden vrachtauto's voor tanken	8 x	3 x
rijden personenauto's van/naar parkeerplaatsen voor shop	29 x	2 x
rijden vrachtauto's (uitsluitend voor shop)	3 x	1 x
rijden tankauto bevoorrading	1 x	1 x

Als regel zal per etmaal ten hoogste één tankauto voor de bevoorrading komen. Aangezien deze in alle etmaalperioden zou kunnen komen, is deze voor alle perioden aangehouden.

2.4 Incidentele bedrijfssituaties

Er kan ontheffing worden verleend om maximaal twaalfmaal per jaar activiteiten uit te voeren, die meer geluid veroorzaken dan de geluidsgrenzen voor de representatieve bedrijfssituatie. Dit worden incidentele bedrijfssituaties genoemd. Daarvoor is het uitgangspunt dat het per keer gaat om één aaneengesloten periode van maximaal een etmaal. De incidentele bedrijfssituaties worden hierna omschreven.

Incidentele situaties worden niet verwacht.

2.5 Te treffen maatregelen

In de inrichting worden de volgende maatregelen getroffen ter beperking van de geluidsbelasting op de omgeving. Met deze maatregelen is in de berekeningen al rekening gehouden.

- De tankinstallaties op de pompeilanden voldoen aan de stand van de techniek.
- De rijroutes worden voorzien van een gladde vloerafwerking.
- In de inrichting wordt éénrichtingsverkeer ingesteld.

3 Uitgevoerde berekeningen

3.1 Inleiding

De berekeningen hebben plaatsgevonden conform de Handleiding. Daarbij zijn de geluidsniveaus in de omgeving die ontstaan door de activiteiten in de inrichting vastgesteld in twee stappen:

- 1) het inventariseren en bepalen van plaats, hoogte, bedrijfsduur en geluidsvermogen van de afzonderlijke geluidsbronnen;
- 2) het berekenen van de geluidsoverdracht van deze bronnen naar de omgeving.

Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van de tekeningen:

- een GBKN-tekening van de inrichting met omgeving, ontvangen via de gemeente;
 - de tekening "Bedrijfsruimten spoorstraat 56 te IJsselmuiden", werknr. 111302,
 - * blad B-09: "Bestektek. tankstation: aanzichten, plattegr., situatie", schaal 1: 100, d.d. 05-04-2012, revisie D: 10-09-2012 en
 - * blad B-12: "Bestektekening: nieuwe gevels en doorsneden", schaal 1: 100, d.d. 03-10-2011, revisie 14-05-2012
- van Bouwkundig Ontwerp- en Adviesbureau Zeinstra en Van Dijk.

In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de metingen en berekeningen besproken.

3.2 Inventarisatie en geluidsvermogensbepaling afzonderlijke bronnen

Het geluid afkomstig van de inrichting is te onderscheiden in:

- de geluidsemissie van stationaire bronnen, zoals de pompen op het pompeiland en de koelmotoren op bezoekende vrachtauto's;
- het verkeer over het bedrijfsterrein.

Voor de relevante geluidsbronnen is een aanname gedaan van het geluidsvermogen op basis van ervaringscijfers of literatuurwaarden. Hieronder volgt voor enkele bronnen een nadere toelichting. Tabel 2 aan het eind van deze paragraaf geeft een overzicht van de vastgestelde geluidsvermogens.

Voor het rijden van vrachtauto's is uitgegaan van onderzoeken door bureau Peutz uitgevoerde metingen in 1999 en 2009 aan meer dan 1.000 vrachtauto's rijdend op lage snelheden (10-35 km/h). Daaruit resulteren L_w waarden van gemiddeld 102 à 103 dB(A) tijdens constant rijden met 10-20 km/h. In ons onderzoek is, rekening houdend met optrekken en afremmen over de relatief korte rijroute, rekening gehouden met 104 dB(A) bij 7 km/h.

Voor de personenauto's is uitgegaan van een L_w van 90 dB(A) tijdens rijden inclusief manoeuvreren van 10 km/h. Het rijden naar de pompeilanden is evenredig over vier routes verdeeld.

De bedrijfsduur van het gebruik van de pompen op het pompeiland is gelijkmatig over de eilanden verdeeld. De bedrijfsduurcorrectieterm van deze bronnen is berekend in bijlage 3.

De rijroutes van het verkeer zijn verwerkt tot een voor een transportlijn (rijroute) representatieve geluidsuitstraling met zogenaamde mobiele bronnen (een rij puntbronnen). De bedrijfsduurcorrectieterm C_b per puntbron wordt in het overdrachtsprogramma berekend volgens de formule:

$$C_b = -10 \times \log \{(n \times l) / (k \times v \times 1000 \times T_0)\}$$

waarbij:

- n : het aantal voertuigbewegingen per route;
- l : de rijafstand per voertuig (= totale routelengte);
- k : het aantal rijpunten (puntbronnen) per route;
- v : de rijsnelheid in km/uur;
- T_0 : de tijdsduur van de beoordelingsperiode in uren.

Voor het bepalen van de maximale geluidsniveaus is rekening gehouden met de volgende piekgeluidvermogen-niveaus:

- starten, ontluchten van remmen en optrekken van vrachtauto's: 108.5 dB(A) overeenkomstig de waarden genoemd in het programma PIEK van het voormalige Ministerie van VROM; deze waarden zijn aangehouden in voorwaartse en zijwaartse richting;
- starten, ontluchten van remmen en optrekken van vrachtauto's: 106.5 dB(A) in achterwaartse richting (de motor en luchtinlaat van een vrachtauto bevinden zich aan de voorzijde; in achterwaartse richting is de geluidsuitstraling van een vrachtauto daarom geringer; deze uitstraling is aangehouden over een hoek van $2 \times 30^\circ$ naar achteren);
- afremmen van vrachtauto's: 104 dB(A) in voorwaartse richting, 102 dB(A) in achterwaartse richting (dezelfde openingshoek naar achteren is aangehouden);
- optrekken van personenauto's: 98 dB(A);
- dichtslaan van autoportieren: 98 dB(A).

Tabel 2a: Geluidsbronnen Tankstation IJsselmuiden (standaard periode-indeling)

Bronnr	Omschrijving	Totale bedrijfsduur in minuten of aantal			Immissierelevante bronsterkte L_{WR} in dB(A)	
		dag 07-19 uur	avond 19-23 uur	nacht 23-07 uur	eq	max
01-04	tanken personenauto's	250x1min	17x1min	11x1min	77	77
05-06	tanken vrachtauto's	7x6min	2x6min	2x6min	82	82
07-08	koelmotor vrachtauto tijdens tanken	2x10min	1x10min	1x10min	100	100
11-14 (73)	rijden personenauto's van/naar pompen	250x	17x	11x	90	98
21-22 (51-64)	rijden vrachtauto's totaal	11x	4x	4x	104	108.5 / 106.5 / 104 / 102
31 (71-72)	rijden personenauto's van/naar parkeerplaatsen	28x	2x	1x	90	98

Tabel 2b: Geluidsbronnen Tankstation IJsselmuiden (periode-indeling tankstations)

Bronnr	Omschrijving	Totale bedrijfsduur in minuten of aantal		Immissierelevante bronsterkte L_{WR} in dB(A)	
		dag 07-21 uur	nacht 21-07 uur	eq	max
01-04	tanken personenauto's	261x1min	17x1min	77	77
05-06	tanken vrachtauto's	8x6min	3x6min	82	82
07-08	koelmotor vrachtauto tijdens tanken	2x10min	1x10min	100	100
11-14 (73)	rijden personenauto's van/naar pompen	261x	17x	90	98
21-22 (51-64)	rijden vrachtauto's totaal	12x	5x	104	108.5 / 106.5 / 104 / 102
31 (71-72)	rijden personenauto's van/naar parkeerplaatsen	29x	2x	90	98

3.3 Berekening geluidsoverdracht

Met de vastgestelde bronsterkten en de terreingegevens is een driedimensionaal model opgesteld, waarmee de geluidsoverdracht van de bronnen naar de omgeving is berekend. Bij de berekeningen worden de ruimtelijke effecten betrokken zoals geometrische uitbreiding, luchtdemping, bodemdemping, reflecties tegen en afscherming door gebouwen en schermen of wallen en gemiddelde windrichting en windsnelheid. Per immissiepunt wordt zo van elke bron het geluidsniveau berekend. De geluidsniveaus van de bronnen op dat punt worden vervolgens opgeteld.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het industrielawaaiprogramma Geomilieu versie 1.91 van dgmr. Dit programma is gebaseerd op methode II.8 uit de Handleiding.

Gebouwen kunnen in dit programma worden gemodelleerd door rechthoekige blokken. Voor gebouwen met complexere vormen en verschillende hoogten zijn dan meerdere blokken nodig. Om de omwegen die het geluid om deze samengestelde objecten maakt te kunnen berekenen, koppelt het programma deze objecten.

In het model zijn het grasland, tuinen en bermen ingevoerd als absorberend (bodemfactor 1). De niet-gedefinieerde gebieden zijn aangehouden als akoestisch hard.

Om de maximale geluidsniveaus te berekenen, zijn in een kopie van het model specifieke bronnen met het maximale geluidsvermogen toegevoegd. Een hulpprogramma binnen het gebruikte rekenprogramma presenteert vervolgens het L_{Amax} per afzonderlijke bron, zijnde het gestandaardiseerde immissieniveaus $L_{i,max}$ verminderd met de meteorocorrectieterm C_m per puntbron. Een samenvattende tabel geeft vervolgens het hoogste L_{Amax} per beoordelingsperiode op de immissiepunten weer.

Voor de berekening van het $L_{Ar,LT}$ is per etmaalperiode-indeling een apart model opgesteld. De maximale geluidsniveaus zijn gelijk in de dag-, avond- en nachtperiode: daarom zijn de niveaus voor beide etmaalperiode-indelingen berekend in hetzelfde model.

De immissiepunten liggen op de gevels van de meest nabijgelegen woningen van derden op een hoogte van 1.5 en 5 meter (respectievelijk begane grond en verdiepingsniveau). De hoogst berekende niveaus zijn aangehouden.

Bijlage 4 geeft de in het model ingevoerde gegevens van de objecten, de geluidsbronnen, de immissiepunten en de berekende situaties. Bijlage 5 geeft enkele grafische weergaven van het rekenmodel.

4 Vastgestelde geluidsniveaus op de omliggende woningen

4.1 Wet- en regelgeving ter beoordeling resultaten

De inrichting is vergunningplichting op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en moet daarom een omgevingsvergunning aanvragen voor de activiteit "oprichten of veranderen van een milieu-inrichting".

Voor de beoordeling van het geluid van een vergunningplichtige inrichting heeft de Minister van VROM adviezen en richtlijnen gegeven in de Handreiking. Richtlijnen voor de beoordeling van burger- en bedrijfswoningen op een *bedrijventerrein* zijn gegeven in § 5.9 van deze Handreiking.

Er moet naar worden gestreefd dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$, het gemiddelde geluidsniveau, niet hoger is dan 55, 50 en 45 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode). De geluidsbelasting is de etmaalwaarde van het $L_{Ar,LT}$ en mag dus niet hoger zijn dan 55 dB(A). Met *bedrijfswoningen* op een bedrijventerrein kan soepeler worden omgegaan dan met *burgerwoningen* op een dergelijk terrein. De grenswaarde is 65 dB(A) etmaalwaarde. Voor het maximale geluidsniveau L_{Amax} , dat is het hoogste geluidsniveau dat op enig moment kan optreden (de hoogste geluidspiek), geeft § 5.9 geen streef- of grenswaarden. Volgens de Handreiking zal de gemeentelijke nota industrielawaai moeten aangeven welk beleid er ten aanzien van dit aspect wordt voorgestaan.

Kampen heeft geen gemeentelijke nota industrielawaai die op dit bedrijventerrein van toepassing is. Daarom zal voor deze inrichting zelfstandig moeten worden bepaald welke waarde voor het L_{Amax} aanvaardbaar is.

Vooralsnog hebben wij voor de beoordeling van het L_{Amax} aangesloten bij de volgende gegevens en uitgangspunten:

- De Handreiking geeft voor burgerwoningen in een landelijke omgeving, een rustige woonomgeving en in de stad, kortom voor woningen niet gelegen op een industrie- of bedrijventerrein, grenswaarden voor het L_{Amax} van 70, 65 en 60 dB(A) in achtereenvolgens de dag-, avond- en nachtperiode. Er zijn onder voorwaarden tot 5 dB hogere grenswaarden dan wel voor bepaalde activiteiten ontheffingen van de grenswaarden mogelijk. Zo moeten alle redelijkerwijs mogelijke technische en organisatorische maatregelen zijn getroffen en zijn zo nodig geluidwerende voorzieningen aan de woningen nodig om het binnenniveau in de woning te waarborgen.
- Uit jurisprudentie van de Raad van State blijkt dat aan woningen gelegen op een bedrijventerrein een geringere bescherming toekomt dan aan voornoemde burgerwoningen (zie o.a. E03.94.0695 (Geldermalsen), 200305949/1 (Noord-Brabant), 200909745/1/M1 (Zuid-Holland) en 201001621/1/M1 (Menaldumadeel).
- Tankstations vallen als regel onder de werkingssfeer van het "Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer" d.d. 19 oktober 2007, vaak aangeduid als het Activiteitenbesluit. Hoofdstuk 2 van het besluit geeft de 'algemene regels ten aanzien van alle activiteiten'. Afdeling 2.8 (art. 2.17 t/m 2.22) geeft de voorschriften voor het

- aspect geluidhinder. Voor een inrichting als deze zijn hiervan van belang art. 2.17 lid 1, 3 en 4, art. 2.18 lid 1 en art. 2.20.
- Voor een openbaar tankstation gelden op grond van art. 2.17 lid 4 andere beoordelingsperiodes dan voor de meeste inrichtingen, namelijk de dag van 07:00-21:00 uur en de nacht van 21:00-07:00 uur, met grenswaarden van 70 en 60 dB(A).
 - Op basis van art. 2.17 lid 3 gelden voor een inrichting gelegen op een bedrijventerrein grenswaarden voor het L_{Amax} van 75, 70 en 65 dB(A) in achtereenvolgens de dag-, avond- en nachtperiode op een woning die eveneens op een bedrijventerrein ligt. In tegenstelling tot de Handreiking verbindt het Activiteitenbesluit aan deze hogere grenswaarden géén voorwaarden.

Wij achten de standaard etmaalperiode-indeling voor deze inrichting het meest voor de hand te liggen, het gaat hier immers om een vergunningplichtige inrichting.

Wij zijn van mening dat met het voldoen aan grenswaarden van 70 (, 65) en 60 dB(A) in de dag- (, avond-) en nachtperiode *in ieder geval* sprake is van een acceptabele situatie. Grenswaarden van 75 (, 70) en 65 dB(A) in deze periodes zijn onzes inziens voor woningen op een bedrijventerrein acceptabel, zeker indien blijkt dat met redelijkerwijs te treffen maatregelen niet aan de 5 dB lagere waarden kan worden voldaan en een binnenniveau van $L_{Amax} = 45$ dB(A) in de nachtperiode in de woningen kan worden nageleefd. In dit rapport hebben wij daarom het L_{Amax} getoetst aan deze grenswaarden en voorwaarden.

4.2 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Bijlage 6 geeft de berekende equivalente geluidsniveaus op de immissiepunten. De ligging van de immissiepunten is weergegeven in bijlage 5.

Er is geen sprake van een tonaal, impulsachtig of muziekkarakter van het geluid. Op de berekende equivalente geluidsniveaus hoeft daarom geen toeslag te worden toegepast. Tabel 3 vat de vastgestelde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ bij een representatieve bedrijfssituatie samen. De geluidsniveaus zijn getoetst aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Tabel 3a: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A) bij de woningen (standaard periode-indeling)

Immissie-punt	Ligging immissiepunt	Berekend $L_{Ar,LT}$ in dB(A)			
		dagperiode 07-19 uur	avondperiode 19-23 uur	nachtperiode 23-07 uur	etmaal- waarde
O13	Oosterlandenweg 13	39	39	36	46
S65	Spoorstraat 65	44	43	40	50
	Streefwaarde	55	50	45	55

Tabel 3b: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A) bij de woningen (periode-indeling tankstations)

Immissie-punt	Ligging immissiepunt	Berekend $L_{Ar,LT}$ in dB(A)		
		dagperiode 07-21 uur	nachtperiode 21-07 uur	etmaalwaarde
O13	Oosterlandenweg 13	38	35	45
S65	Spoorstraat 65	43	40	50
	Streefwaarde	55	45	55

De nachtperiode is maatgevend voor de etmaalwaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (de geluidsbelasting).

De geluidsbelasting bedraagt maximaal 50 dB(A) etmaalwaarde op de woning Spoorstraat 65. Hiermee wordt op alle immissiepunten voldaan aan de streefwaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde.

4.3 Maximale geluidsniveaus

De inrichting veroorzaakt bij de woningen maximale geluidsniveaus met de voertuigbewegingen over en aanverwante activiteiten (starten, optrekken, ontlichten remmen, dichtslaan portieren en dergelijke) op het terrein.

Bijlage 7 geeft de berekende L_{Amax} waarden inclusief een opsomming van de berekende L_{Amax} waarden van de afzonderlijke bronnen. Tabel 4 vat de maximale geluidsniveaus bij een representatieve bedrijfssituatie samen en toetst deze aan de grenswaarden.

Tabel 4a: Maximale geluidsniveaus L_{Amax} in dB(A) bij de woningen (standaard periode-indeling)

Immissie-punt	Ligging immissiepunt	Berekend L_{Amax} in dB(A)		
		dagperiode 07-19 uur	avondperiode 19-23 uur	nachtperiode 23-07 uur
O13	Oosterlandenweg 13	60	60	60
S65	Spoorstraat 65	64	64	64
	Grenswaarde burgerwoningen buiten industrie/bedrijventerrein	70	65	60
	Grenswaarde woningen bedrijventerrein	75	70	65

Tabel 4b: Maximale geluidsniveaus L_{Amax} in dB(A) bij de woningen (periode-indeling tankstations)

Immissie-punt	Ligging immissiepunt	Berekend L_{Amax} in dB(A)	
		dagperiode 07-21 uur	nachtperiode 21-07 uur
O13	Oosterlandenweg 13	60	60
S65	Spoorstraat 65	64	64
	Grenswaarde burgerwoningen buiten industrie/bedrijventerrein	70	60
	Grenswaarde woningen bedrijventerrein	75	65

De inrichting veroorzaakt bij een representatieve bedrijfssituatie bij de woningen maximale geluidsniveaus tot 64 dB(A) in alle etmaalperioden. De grenswaarden voor burgerwoningen (niet gelegen op een industrie- of bedrijventerrein) worden daarmee in de nachtperiode overschreden. De gehanteerde grenswaarden voor woningen op een bedrijventerrein worden niet overschreden.

De hoogste piekgeluidsniveaus worden veroorzaakt door het rijden en aanverwante activiteiten van een vrachtauto op het terrein van de inrichting. Het L_{Amax} van de overige geluidsbronnen bedraagt ten hoogste 60 dB(A).

Mogelijke maatregelen

In het kader van toepassing van de Beste Beschikbare Technieken (BBT) moet worden nagegaan of het mogelijk is om de eventuele geluidhinder van de inrichting te voorkomen dan wel zoveel mogelijk te beperken. Daarom is nagegaan of het mogelijk is om de maximale geluidsniveaus L_{Amax} te beperken, met name die van de vrachtauto's, die immers de hoogste niveaus veroorzaken.

Het is redelijkerwijs niet mogelijk om maatregelen te treffen aan de bron. Het betreft vrijwel allemaal voertuigen van derden. Daaraan kunnen geen maatregelen worden getroffen. Getracht zou kunnen worden om een rustig rijgedrag te stimuleren, bijvoorbeeld door het plaatsen van borden bij de ingang. Echter gelet op het steeds wisselende publiek dat de inrichting bezoekt, zal een dergelijke maatregel bij een openbaar tankstation onvoldoende soelaas bieden.

Het L_{Amax} kan in theorie worden beperkt door de afstand tot het immissiepunt te vergroten. In dit geval zou de afstand van de vrachtauto's in de inrichting tot de woning Spoorstraat 65 met een factor 1,5 à 2 moeten worden vergroot om de niveaus met 4 dB naar 60 dB(A) te reduceren. Dit is niet mogelijk.

Het L_{Amax} kan in theorie ook worden beperkt door het plaatsen van afscherming. Een L_{Amax} van iets meer dan 60 dB(A) (te weten 61 dB(A)) ontstaat echter al op het moment dat een vrachtauto de inrichting is binnengereeden, net na de inrit (L_{Amax} bron 63). Het is niet mogelijk om dit geluid af te schermen. De piekgeluiden die worden veroorzaakt bij het optrekken/ weggrijden van het pompeiland (tot 64 dB(A)) zouden kunnen worden afgeschermd met een scherm direct zuidelijk van de parkeerplaatsen langs de Spoorstraat. Berekend is dat een dergelijk scherm ten minste 4 m hoog zou moeten zijn om effectief te zijn. Een dergelijk scherm achten wij, nog afgezien van eventuele bezwaren onder andere vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid, redelijkerwijs niet van de inrichting te verlangen.

Het L_{Amax} bij de woningen is al beperkt door het instellen van éénrichtingsverkeer: hiermee wordt het optrekken van vrachtauto's op de inrit recht tegenover de meest nabije woningen immers voorkomen (deze maatregel is al verwerkt in de berekeningen).

Hierbij wordt nog opgemerkt dat zich in het verleden op deze locatie een transportbedrijf met meerdere dockshelters bevond, waar ook in de nachtperiode transportbewegingen plaatsvonden en derhalve op de nabijgelegen woningen in de nachtperiode dergelijke maximale geluidsniveaus optraden. Ten opzichte van die situatie is in de praktijk sprake van een verbetering aangezien vrachtauto's in de nacht niet vanuit de oostelijke inrit vertrekken. Ook het verkeer op de Spoorstraat en de Oosterlandenweg, een druk punt aan de ingang van het bedrijventerrein, veroorzaakt bij de omliggende woningen geluidpieken met een soortgelijk karakter.

Geluidsniveau in de woning

Op grond van de Handreiking mag voor goed onderhouden woningen worden uitgegaan van een geluidwering van ten minste 20 dB(A). Uit een bezoek aan de locatie ter plaatse

is gebleken dat de woning Spoorstraat 65 een moderne, goed onderhouden woning is. De bepalende noordgevel bestaat uit metselwerk (spouwmuur). De geluidsgevoelige ruimten aan deze zijde hebben relatief kleine glasoppervlakken. Derhalve kan zonder meer worden uitgegaan van een gevelwering van ten minste 20 dB(A). Het L_{Amax} in de geluidsgevoelige ruimten zal dus ten hoogste 45 dB(A) bedragen.

Conclusie

Uit het onderzoek naar BBT-maatregelen moet geconcludeerd worden dat het redelijkerwijs niet mogelijk is om het L_{Amax} vanwege de inrichting te beperken tot minder dan 64 dB(A). Bij één bedrijfswoning op het bedrijventerrein ontstaat dus ten gevolge van 4 dan wel 5 vrachtauto's in de nachtperiode een L_{Amax} van meer dan 60 dB(A). Aan de te hanteren grenswaarde voor woningen op een bedrijventerrein van 65 dB(A) in de nachtperiode wordt voldaan. Het L_{Amax} in de geluidsgevoelige ruimten van deze woning zal zeker voldoen aan de grenswaarde van 45 dB(A) in de nachtperiode.

5 Conclusies

De inrichting van het op te richten tankstation aan de Spoorstraat 56 in IJsselmuiden veroorzaakt bij de omliggende woningen van derden een geluidsbelasting van ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde. De hoogste belasting van 50 dB(A) treedt op bij de meest nabijgelegen bedrijfswoning Spoorstraat 65. In de inrichting vinden activiteiten plaats gedurende het gehele etmaal. De nachtperiode is maatgevend voor de etmaalwaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. De inrichting voldoet (ruimschoots) aan de streefwaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde voor woningen op een bedrijventerrein.

De inrichting veroorzaakt bij de bedrijfswoning Spoorstraat 65 op het bedrijventerrein maximale geluidsniveaus L_{Amax} tot 64 dB(A) gedurende het etmaal, bij alle overige woningen is het L_{Amax} ten hoogste 60 dB(A). Maatregelen om het L_{Amax} bij deze ene bedrijfswoning te beperken zijn redelijkerwijs niet mogelijk. Het L_{Amax} in de geluidsgevoelige ruimten van deze bedrijfswoning is niet hoger dan 45 dB(A). De Handreiking geeft voor woningen gelegen op een bedrijventerrein geen grenswaarden voor het L_{Amax} . Gelet op de richtlijnen van de Handreiking, uitspraken van de Raad van State en de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit, kan in dit geval een grenswaarde voor het L_{Amax} van 65 dB(A) in de nachtperiode voor een woning op het bedrijventerrein aanvaardbaar worden geacht.

Begrippenlijst

Begrip/terminologie	Notatie [eenheid]	Omschrijving [herkomst omschrijving]
95% percentielwaarde van de niveaus	L_{95} [dB(A)]	niveau dat, gemeten over een bepaalde periode, gedurende 95% van de tijd wordt overschreden [Handreiking]
bedrijfsduurcorrectieterm	C_b [dB]	correctieterm die de <i>bedrijfsperiode</i> T_b in rekening brengt dat een bedrijfstoestand duurt tijdens een <i>beoordelingsperiode</i> T_o (dag, avond, nacht): $C_b = -10 \log T_b/T_o$ [Handleiding]
bedrijfsperiode	T_b [uren]	tijsinterval waarin een bepaalde en <i>gespecificeerde</i> bedrijfstoestand binnen een <i>beoordelingsperiode</i> optreedt [Handleiding]
beoordelingshoogte	h_o [m]	de hoogte van het <i>beoordelingspunt</i> boven het plaatselijk maaiveld [Handleiding]
beoordelingsperiode	T_o [uren]	tijsinterval dat relevant is voor de beoordeling van het geluid. Met betrekking tot industrielawaai zijn drie beoordelingsperiodes gedefinieerd: <ul style="list-style-type: none"> • de dagperiode (07:00 tot 19:00 uur); • de avondperiode (19:00 tot 23:00 uur); • de nachtperiode (23:00 tot 07:00 uur) [Handleiding]
beoordelingspunt		het punt waar het te beoordelen geluidsniveau wordt bepaald en getoetst aan eventuele <i>richtwaarden</i> en/of <i>grenswaarden</i>
beste beschikbare technieken		(...) meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu (...) 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 (...) 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 (...) [Wm]
binnengrenswaarde		<i>grenswaarde</i> voor geluid binnen de ruimten van een <i>woning</i> die als geluidsgevoelig zijn aangemerkt
bronsterkte	L_w [dB/dB(A)]	<i>geluidsvermogensniveau</i>
contour		een lijn die punten met hetzelfde geluidsniveau met elkaar verbindt [Handboek]
equivalent geluidsniveau	$L_{eq,T}$ [dB] / $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]	het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode, optredende geluid [Handleiding]
etmaalwaarde		met betrekking tot industrielawaai de hoogste van de volgende waarden: <ul style="list-style-type: none"> • de waarde over de dagperiode; • de waarde over de avondperiode + 5 dB; • de waarde over de nachtperiode + 10 dB
geluid		met het menselijk oor waarneembare luchttrillingen [Wgh]

Begrip/terminologie	Notatie [eenheid]	Omschrijving [herkomst omschrijving]
geluidsdruk	p [Pa]	door geluidsgolven veroorzaakte drukverschillen t.o.v. de atmosferische druk
geluids(druk)niveau	L_p [dB/dB(A)]	de gemeten of berekende momentane geluidsdruk uitgedrukt in dB of dB(A) t.o.v. 20 μ Pa
geluidsbelasting	B_i [dB(A)]	<i>etmaalwaarde</i> van het <i>langtijdgemiddeld beoordelingsniveau</i> [Handleiding]
geluidsgevoelig object		woning, school, ziekenhuis of ander gezondheidszorggebouw
geluidsoverdracht		wijze waarop het transport van geluid van bron naar ontvanger plaatsvindt
geluidsvermogensniveau	L_w [dB/dB(A)]	de door een geluidsbron afgestraalde hoeveelheid geluidsenergie uitgedrukt in dB of dB(A) t.o.v. 1 pW
gestandaardiseerd immissieniveau	L_i [dB(A)]	het <i>equivalente geluidsniveau</i> dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder <i>meteoraamomstandigheden</i> op een bepaalde plaats wordt vastgesteld [Handleiding]
gevel (uitwendige scheidingsconstructie)		een bouwkundige constructie die een ruimte in een <i>woning</i> of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak [Handleiding/Handreiking]
gevelreflectie		reflectiebijdrage van het geluid tegen de beschouwde gevel
gevelreflectieterm (gevelcorrectieterm)	C_g [dB]	correctieterm voor de <i>gevelreflectie</i>
gezoneerd industrieterrein		terrein dat een bestemming heeft, die de mogelijkheid 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, insluit. In de Wet geluidhinder aangeduid als: industrieterrein
grenswaarde		op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht niveau (resultaatverplichting)
immissiepunt		de plaats waar de geluidsimmissie wordt bepaald
immissierelevante bronsterkte	L_{WR} [dB(A)]	het <i>geluidsvermogensniveau</i> van een denkbeeldige monopool, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het <i>immissiepunt</i> dezelfde geluids(druk)-niveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron [Handleiding]
impulsachtig geluid		geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar impulskarakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]
incidentele bedrijfssituatie		bedrijfstoestand die ten hoogste twaalfmaal per jaar voorkomt. Daarbij gaat het per keer om één aaneengesloten periode van maximaal een etmaal [Handreiking]
industrieterrein		het gebied dat planologisch bestemd is voor industriële doeleinden. In de Wet geluidhinder gehanteerd voor een <i>gezoneerd industrieterrein</i>
invallend geluidsniveau		het geluidsniveau waarmee een <i>gevel</i> wordt aangestraald zonder dat hierbij de <i>gevelreflectie</i> wordt betrokken

Begrip/terminologie	Notatie [eenheid]	Omschrijving [herkomst omschrijving]
langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau	$L_{Ari,LT}$ [dB(A)]	<i>equivalent geluidsniveau</i> over een <i>beoordelingsperiode</i> ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand, zo nodig gecorrigeerd voor het <i>impulsachtig, tonale</i> of <i>muziekkarakter van het geluid</i> [Handleiding]
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	energetische sommatie van de <i>langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus</i> over een <i>beoordelingsperiode</i> [Handleiding]
maximaal geluidsniveau	L_{Amax} [dB(A)]	het maximaal te meten <i>geluidsniveau</i> in de meterstand 'fast' en gecorrigeerd met de <i>meteocorrectieterm</i> C_m [Handleiding/Handreiking]. Indien beoordeeld volgens IL-HR-13-01 van 1981: het maximaal te meten geluidsniveau in de meterstand 'fast'
meethoogte	h_m [m]	de hoogte van het <i>immissiepunt</i> boven het plaatselijk maaiveld waarop de microfoon voor de geluidsmetingen zich bevindt [Handleiding]
meteocorrectieterm	C_m [dB]	correctieterm voor de gemiddelde meteorologische omstandigheden [Handleiding]
meteoraam		de meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele <i>geluidsoverdracht</i> plaatsvindt [Handleiding]
muziekgeluid		geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar muziekkarakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]
referentieniveau van het omgevingsgeluid		de hoogste waarde over een <i>beoordelingsperiode</i> van: <ul style="list-style-type: none"> - het L_{95} van het omgevingsgeluid exclusief de bijdrage van de "niet-omgevingseigen bronnen" (bronnen die naar de mening van de bevoegde overheid niet in het gebied thuis horen, niet geaccepteerd worden of slechts tijdelijk aanwezig zijn) - het L_{Aeq} van zoneringsplichtige wegverkeersbronnen minus 10 dB. Voor de nachtelijke periode worden alleen wegen in rekening gebracht met een intensiteit van meer dan 500 motorvoertuigen gedurende de nachtperiode [Handreiking]
referentiepunt		meet- of rekenpunt gebruikt als positie om van daaruit (door extrapolatie) het geluidsniveau op een <i>beoordelingspunt</i> te bepalen (kan ook samenvallen met een beoordelingspunt)
representatieve bedrijfssituatie		toestand waarbij de voor de geluidsproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen <i>beoordelingsperiode</i> [Handleiding/Handreiking]
richtwaarde		op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht niveau (inspanningsverplichting)
stoorgeluid		het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluidsniveau moet worden bepaald [Handleiding]
tonaal geluid		geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar tonaal karakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]

Begrip/terminologie**Notatie
[eenheid]****Omschrijving [herkomst omschrijving]**

woning

gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe bestemd is; in ruime zin: *geluidsgevoelig object* [Wgh]

referenties:

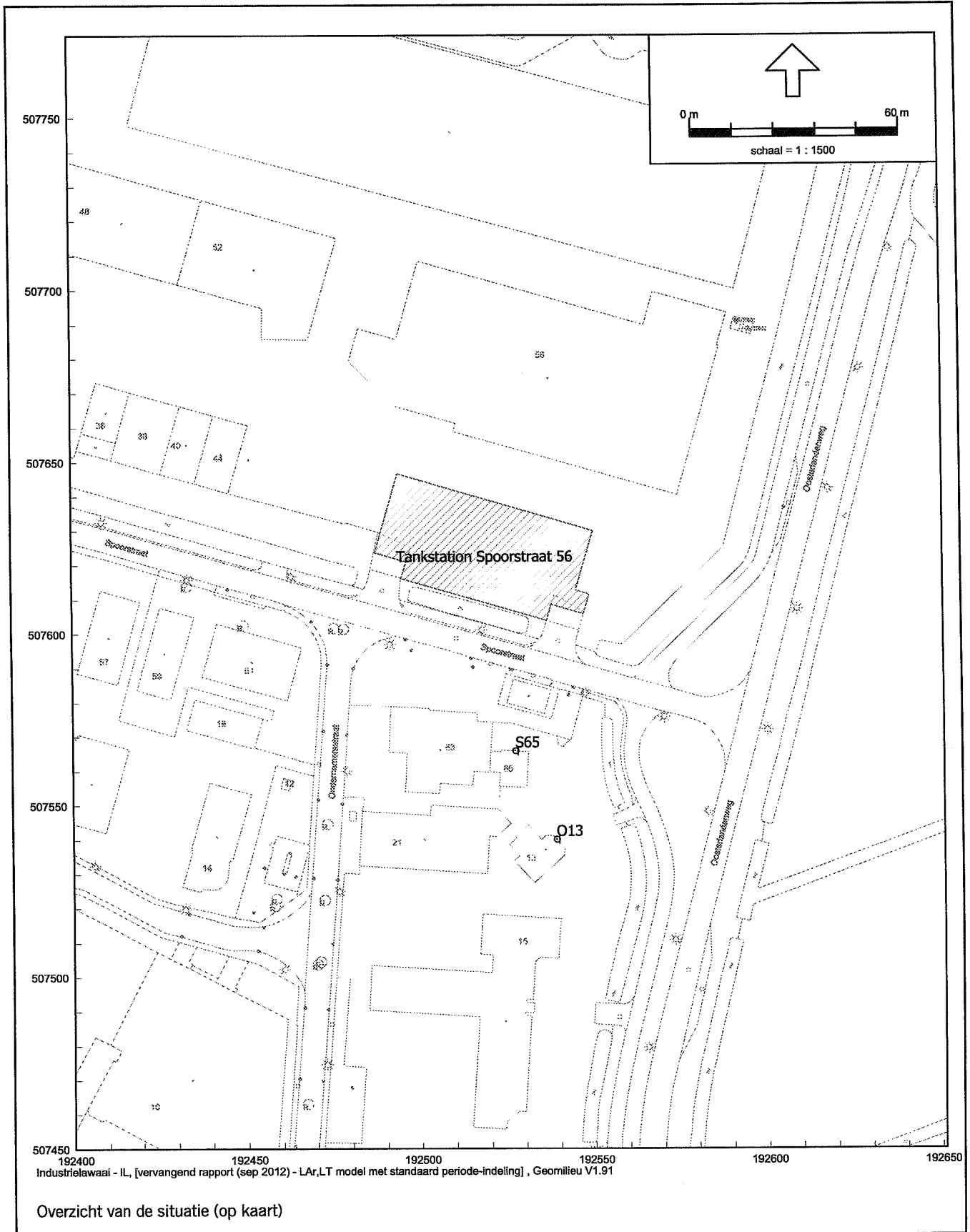
Handboek: Handboek sanering industrielawaai, oktober 1995

Handleiding: Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999

Handreiking: Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, oktober 1998

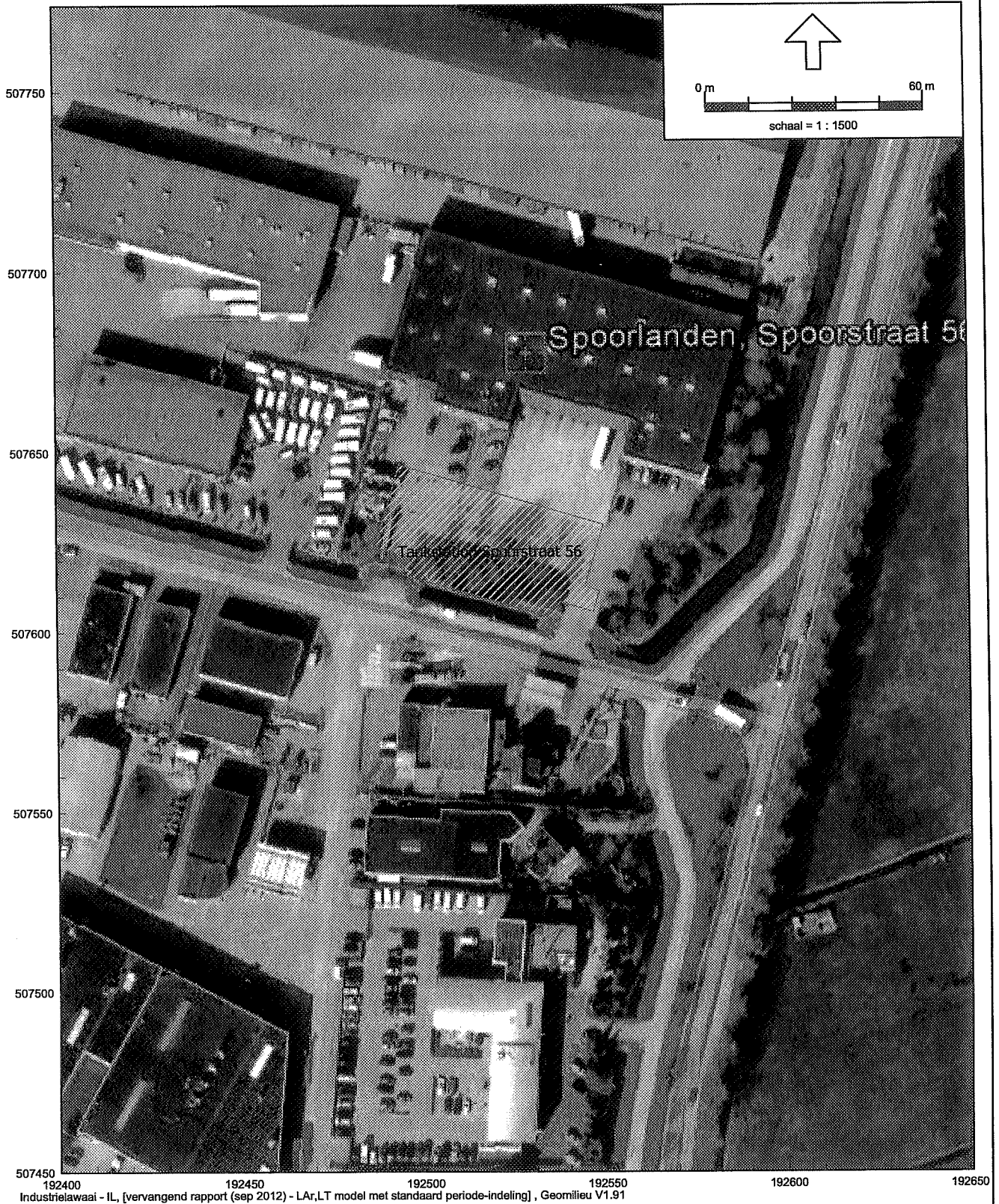
Wgh: Wet geluidhinder

Wm: Wet milieubeheer



Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Overzicht van de situatie

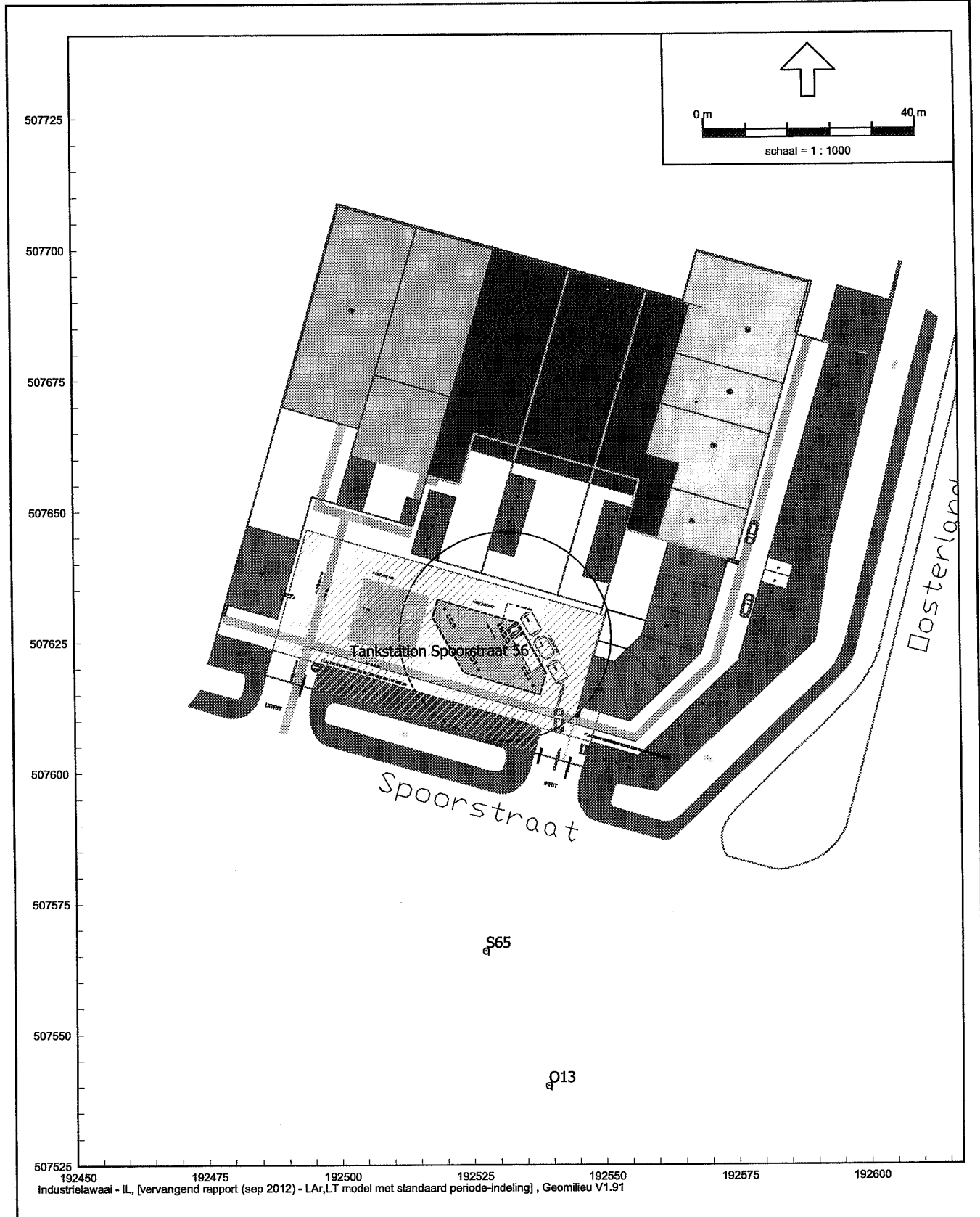


192400 192450 192500 192550 192600 192650
 Industrielawaai - IL, [vervangend rapport (sep 2012) - LAr,LT model met standaard periode-indeling] , Geomilieu V1.91

Overzicht van de situatie (op luchtfoto)

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Overzicht van de situatie



Overzicht van de situatie (op kaart nieuwe situatie)

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Overzicht van de situatie

BEREKENING REPRESENTatieve BEDRIJFSITUATIE

TANKERS:	Type auto	Brandstof	Doorzet per jaar in m3	Gemiddelde tank-hoeveelheid in l	Tankbeurten per jaar	Dagen per jaar	Verhouding Tankbeurten drukke dag = RBS / per dag	Verdeling over etmaal (%)	Verdeling over etmaal (aantal)				avond totaal				
									07-19 u	19-21 u	21-23 u	23-07 u					
personen	Diesel		1.250	40	31.250	365	1,8	90%	4%	2%	4%	138,7	6,2	3,1	6,2	144,9	9,2
personen	Benzine 95		1.000	40	25.000	365	1,8	90%	4%	2%	4%	111,0	4,9	2,5	4,9	115,9	7,4
vracht	Gasolie		750	350	2.143	365	1,8	65%	10%	5%	20%	6,9	1,1	0,5	2,1	7,9	2,6
Totaal			3.000									256,5	12,2	6,1	13,2	266,7	19,3
Totaal personenauto's							277,4					248,7	11,1	5,5	11,1	260,8	16,6

BEZOEKERS SHOP (EXTRA, DEZE TANKEN NIET)	Type auto	personen vracht	Totaal	Bezoekers per jaar	Dagen per jaar	Verhouding Bezoekers drukke dag = RBS / per dag	Verdeling over etmaal (%)	Verdeling over etmaal (aantal)				avond totaal				
								07-19 u	19-21 u	21-23 u	23-07 u					
				7.500	365	1,5	90%	4%	2%	4%	27,7	1,2	0,6	1,2	29,0	1,8
				1.000	365	1,5	65%	10%	5%	20%	2,7	0,4	0,2	0,8	3,1	1,0
											30,4	1,6	0,8	2,1	32,1	2,9

AANVOER BRANDSTOF:	Type auto	tankauto	Doorzet per jaar in m3	Gemiddelde tank-hoeveelheid in l	Vulbeurten per jaar	Dagen per jaar	Verhouding Vulbeurten drukke dag = RBS / per dag	Verdeling over etmaal (%)	Verdeling over etmaal (aantal)				avond totaal			
									07-19 u	19-21 u	21-23 u	23-07 u				
			3.000	30.000	100	250	1,00	mogelijk	mogelijk	mogelijk	mogelijk	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0

TOTAAL AANTAL AUTO'S	personen	vracht
	308,2	15,7
	277,4	10,04
	12,3	1,97
	6,2	1,23
	12,3	3,44
	289,7	12,0
	18,5	4,7

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Uitgangspunten voor representatieve bedrijfssituatie

Berekening bedrijfsduurcorrectie (Cb) per puntbron; standaard etmaalperiode-indeling

Project : 4491 De Gilden Ontwikkeling - tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden
Onderzoek :

Bedrijf	Omschrijving bron	Bron- nummers		Tijd in (s)	Aantal punt- bronnen	Aantal transporten of gebeurtenissen		Bedrijfsduurcorrectie Cb in dB					
		Van	Tot			dag	avond	dag	avond	nacht			
Duur etmaalperiode in (uren)													
tankstation	pomp personenauto's	1	4	60	4	250	17	11	10,6	17,5	4	8	22,4
tankstation	pomp vrachtauto's	5	6	360	2	7	2	2	15,4	16,0			19,0
tankstation	koelmotoren vrachtauto's	7	8	600	2	2	1	1	18,6	16,8			19,8

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Berekeningen bedrijfsduurcorrectieterm per puntbron

Berekening bedrijfsduurcorrectie (Cb) per puntbron; etmaalperiode-indeling tankstations Activiteitenbesluit

Project : 4491 De Gilden Ontwikkeling - tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden
Onderzoek : -

Bedrijf	Omschrijving bron	Bronnummers		Tijd in (s)	Aantal puntbronnen		Aantal transporten of gebeurtenissen		Bedrijfsduurcorrectie Cb in dB	
		Van	Tot		dag	nacht	dag	nacht	dag	nacht
Duur etmaalperiode in (uren)										
tankstation	pomp personenauto's	1	4	60	4	4	261	17	11,1	21,5
tankstation	pomp vrachtauto's	5	6	360	2	2	8	3	15,4	18,2
tankstation	koelmotoren vrachtauto's	7	8	600	2	2	2	1	19,2	20,8
									14	10

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Berekeningen bedrijfsduurcorrectieterm per puntbron

Invoergegevens overdrachtsmodel: immissie- of beoordelingspunten

Model: [A_r,LT model] met standaard periode-indeling
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	X	Y	HDef.	Maatveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
013		woning Onsterlandenweg 13	192538,94	507540,12	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
S65		Spoorstraat 65	192527,22	507565,92	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Invoergegevens overdrachtsberekeningen

**Invoergegevens overdrachtsmodel:
LAR,LT geluidsbronnen model standaard etmaalperiode-indeling**

Model: LAR,LT model met standaard periode-indeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Onschr.	X	Y	HDef.	Maaiveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefL.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63
01	Pompinstallaties	Pomp personenauto's	192535,32	507618,62	Relatief	0,00	0,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	39,70	51,00
02	Pompinstallaties	Pomp personenauto's	192531,50	507625,99	Relatief	0,00	0,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	39,70	51,00
03	Pompinstallaties	Pomp personenauto's	192525,16	507621,77	Relatief	0,00	0,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	39,70	51,00
04	Pompinstallaties	Pomp personenauto's	192521,17	507629,11	Relatief	0,00	0,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	39,70	51,00
05	Pompinstallaties	Pomp vrachtauto's	192531,84	507625,49	Relatief	0,00	0,90	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	42,90	52,40
06	Pompinstallaties	Pomp vrachtauto's	192531,27	507626,64	Relatief	0,00	0,90	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	42,90	52,40
07	Vrachtauto koelmotor	Koelmotor vrachtauto	192529,69	507625,87	Relatief	0,00	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	64,50	82,10
08	Vrachtauto koelmotor	Koelmotor vrachtauto	192533,04	507627,18	Relatief	0,00	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	64,50	82,10

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Invoergegevens overdrachtsberekeningen



**Invoergegevens overdrachtsmodel:
LAR,LT geluidsbronnen model standaard etmaalperiode-indeling**

Model: LAR,LT model met standaard periode-indeling
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - I1

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	63,70	63,80	69,30	68,40	72,50	69,60	62,30	76,89	10,60	17,50	22,40
02	63,70	63,80	69,30	68,40	72,50	69,60	62,30	76,89	10,60	17,50	22,40
03	63,70	63,80	69,30	68,40	72,50	69,60	62,30	76,89	10,60	17,50	22,40
04	63,70	63,80	69,30	68,40	72,50	69,60	62,30	76,89	10,60	17,50	22,40
05	61,60	63,50	72,20	73,90	75,50	77,30	74,00	82,02	15,40	16,00	19,00
06	61,60	63,50	72,20	73,90	75,50	77,30	74,00	82,02	15,40	16,00	19,00
07	87,70	90,30	92,70	93,90	93,50	87,60	82,50	99,61	18,60	16,80	19,80
08	87,70	90,30	92,70	93,90	93,50	87,60	82,50	99,61	18,60	16,80	19,80

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Invoergegevens overdrachtsberekeningen

Invoergegevens overdrachtsmodel:
 LAR,LT geluidsbronnen model standaard etmaalperiode-indeling

Model: LAR,LT model met standaard periode-indeling
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Lengte	HDef.	M-1	M-n	H-1	H-n
11	Personenauto's rijden	Rijden personenauto's van/naar pompen (1/4)	192543,63	507606,83	192489,35	507623,17	81,82	Relatief	0,00	0,00	0,80	0,80
12	Personenauto's rijden	Rijden personenauto's van/naar pompen (2/4)	192543,27	507606,95	192489,80	507622,94	81,10	Relatief	0,00	0,00	0,80	0,80
13	Personenauto's rijden	Rijden personenauto's van/naar pompen (3/4)	192541,88	507607,35	192544,11	507606,70	79,00	Relatief	0,00	0,00	0,80	0,80
14	Personenauto's rijden	Rijden personenauto's van/naar pompen (4/4)	192541,34	507607,54	192544,62	507606,56	84,30	Relatief	0,00	0,00	0,80	0,80
21	Vrachtauto's rijden	Rijden vrachtauto's van/naar pompen (1/2)	192543,84	507606,81	192490,40	507622,79	83,60	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00
22	Vrachtauto's rijden	Rijden vrachtauto's van/naar pompen (1/2)	192542,79	507607,11	192490,72	507622,40	82,08	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00
31	Personenauto's rijden	Rijden personenauto's van/naar parkeerplaatsen	192540,75	507607,71	192492,43	507622,19	71,30	Relatief	0,00	0,00	0,80	0,80

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Invoergegevens overdrachtsberekeningen



Invoergegevens overdrachtsmodel:

LAr,LT geluidsbronnen model standaard etmaal periode-indeling

Model: LAr,LT model met standaard periode-indeling

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Max.afst.	Aant.puntbr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
11	5,00	17	58,00	67,70	75,90	79,00	82,60	84,80	84,10	80,30	76,20	90,06	63	4	3	10	25,97	33,18	37,44
12	5,00	17	58,00	67,70	75,90	79,00	82,60	84,80	84,10	80,30	76,20	90,06	63	4	3	10	26,01	33,21	37,47
13	5,00	16	58,00	67,70	75,90	79,00	82,60	84,80	84,10	80,30	76,20	90,06	63	4	3	10	25,86	33,06	37,32
14	5,00	17	58,00	67,70	75,90	79,00	82,60	84,80	84,10	80,30	76,20	90,06	63	4	3	10	25,84	33,05	37,31
21	5,00	17	74,00	83,90	90,40	94,20	94,10	99,90	98,40	92,40	84,80	104,03	6	2	2	7	34,54	34,54	37,55
22	5,00	17	74,00	83,90	90,40	94,20	94,10	99,90	98,40	92,40	84,80	104,03	5	2	2	7	35,42	34,62	37,63
31	5,00	15	58,00	67,70	75,90	79,00	82,60	84,80	84,10	80,30	76,20	90,06	28	2	1	10	29,55	36,24	42,26

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Invoergegevens overdrachtsberekeningen

**Invoergegevens overdrachtsmodel:
LAR,LT geluidsbronnen model etmaalperiode-indeling tankstations**

Model: LAR,LT model met periode-indeling tankstations
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Onschr.	X	Y	HDef.	Maatveid	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenHefl.	GeenDempIng	GeenProces	Lwr. 31	Lwr. 63
01	Pompinstallaties	Pomp personenauto's	192535,32	507618,82	Relatief	0,00	0,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	39,70	51,00
02	Pompinstallaties	Pomp personenauto's	192531,50	507625,99	Relatief	0,00	0,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	39,70	51,00
03	Pompinstallaties	Pomp personenauto's	192525,16	507621,77	Relatief	0,00	0,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	39,70	51,00
04	Pompinstallaties	Pomp personenauto's	192521,17	507629,11	Relatief	0,00	0,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	39,70	51,00
05	Pompinstallaties	Pomp vrachtauto's	192531,84	507625,49	Relatief	0,00	0,90	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	42,90	52,40
06	Pompinstallaties	Pomp vrachtauto's	192531,27	507626,64	Relatief	0,00	0,90	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	42,90	52,40
07	Vrachtauto koelmotor	Koelmotor vrachtauto	192529,69	507625,87	Relatief	0,00	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	64,50	82,10
08	Vrachtauto koelmotor	Koelmotor vrachtauto	192533,04	507627,18	Relatief	0,00	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	64,50	82,10

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Invoergegevens overdrachtsberekeningen

**Invoergegevens overdrachtsmodel:
LAR,LT geluidsbronnen model etmaalperiode-indeling tankstations**

Model: LAR,LT model met periode-indeling tankstations
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntsbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr. 125	Lwr. 250	Lwr. 500	Lwr. 1k	Lwr. 2k	Lwr. 4k	Lwr. 8k	Lwr. Totaal	Ch.(D)	Ch.(N)
01	63,70	63,80	69,30	68,40	72,50	69,60	62,30	76,89	11,10	21,50
02	63,70	63,80	69,30	68,40	72,50	69,60	62,30	76,89	11,10	21,50
03	63,70	63,80	69,30	68,40	72,50	69,60	62,30	76,89	11,10	21,50
04	63,70	63,80	69,30	68,40	72,50	69,60	62,30	76,89	11,10	21,50
05	61,60	63,50	72,20	73,90	75,50	77,30	74,00	82,02	15,40	18,20
06	61,60	63,50	72,20	73,90	75,50	77,30	74,00	82,02	15,40	18,20
07	87,70	90,30	92,70	93,90	93,50	87,60	82,50	99,61	19,20	20,80
08	87,70	90,30	92,70	93,90	93,50	87,60	82,50	99,61	19,20	20,80

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Invoergegevens overdrachtsberekeningen

**Invoergegevens overdrachtsmodel:
LAR,LT geluidsbronnen model etmaalperiode-indeling tankstations**

Model: LAR,LT model met periode-indeling tankstations
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Lengte	HDef.	M-1	M-n	H-1	H-n
11	Personenauto's rijden	Rijden personenauto's van/naar pompen (1/4)	192543,63	507606,83	192489,35	507623,17	81,82	Relatief	0,00	0,00	0,80	0,80
12	Personenauto's rijden	Rijden personenauto's van/naar pompen (2/4)	192543,27	507606,95	192489,80	507622,94	81,10	Relatief	0,00	0,00	0,80	0,80
13	Personenauto's rijden	Rijden personenauto's van/naar pompen (3/4)	192544,11	507607,35	192544,11	507606,70	79,00	Relatief	0,00	0,00	0,80	0,80
14	Personenauto's rijden	Rijden personenauto's van/naar pompen (4/4)	192541,34	507607,54	192544,62	507606,56	84,30	Relatief	0,00	0,00	0,80	0,80
21	Vrachtauto's rijden	Rijden vrachtauto's van/naar pompen (1/2)	192543,84	507606,81	192490,40	507622,79	83,60	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00
22	Vrachtauto's rijden	Rijden vrachtauto's van/naar pompen (1/2)	192542,79	507607,11	192490,72	507622,40	82,08	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00
31	Personenauto's rijden	Rijden personenauto's van/naar parkeerplaatsen	192540,75	507607,71	192492,43	507622,19	71,30	Relatief	0,00	0,00	0,80	0,80

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Invoergegevens overdrachtsberekeningen

Invoergegevens overdrachtsmodel:
 LAr,LT geluidsbronnen model etmaalperiode-indeling tankstations

Model: LAr,LT model met periode-indeling tankstations
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - 1L

Naam	Max.afst.	Aant.puntbr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal (D)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Ch (D)	Cb (N)
11	5,00	17	58,00	67,70	75,90	79,00	82,60	84,80	84,10	80,30	76,20	90,06	66	5	10	26,44	36,19
12	5,00	17	58,00	67,70	75,90	79,00	82,60	84,80	84,10	80,30	76,20	90,06	65	4	10	26,55	37,19
13	5,00	16	58,00	67,70	75,90	79,00	82,60	84,80	84,10	80,30	76,20	90,06	65	4	10	26,40	37,04
14	5,00	17	58,00	67,70	75,90	79,00	82,60	84,80	84,10	80,30	76,20	90,06	66	4	10	26,38	37,03
21	5,00	17	74,00	83,90	90,40	94,20	94,10	99,90	98,40	92,40	84,80	104,03	6	3	7	35,21	36,76
22	5,00	17	74,00	83,90	90,40	94,20	94,10	99,90	98,40	92,40	84,80	104,03	6	2	7	35,29	38,60
31	5,00	15	58,00	67,70	75,90	79,00	82,60	84,80	84,10	80,30	76,20	90,06	29	2	10	30,07	40,22

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Invoergegevens overdrachtsberekeningen

**Invoergegevens overdrachtsmodel:
Lamax geluidsbronnen**

Model: Lamax model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Onschr.	X	Y	hDef.	Maatveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDamping	GeenProces
01	Pompinstallaties	Pomp personenauto's	192535,32	507618,82	Relatief	0,00	0,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
02	Pompinstallaties	Pomp personenauto's	192531,50	507625,99	Relatief	0,00	0,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
03	Pompinstallaties	Pomp personenauto's	192535,16	507621,77	Relatief	0,00	0,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
04	Pompinstallaties	Pomp personenauto's	192521,17	507629,11	Relatief	0,00	0,70	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
05	Pompinstallaties	Pomp vrachtauto's	192531,84	507625,49	Relatief	0,00	0,90	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
06	Pompinstallaties	Pomp vrachtauto's	192531,27	507626,64	Relatief	0,00	0,90	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
07	Vrachtauto koelmotor	Koelmotor vrachtauto	192529,69	507625,87	Relatief	0,00	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
08	Vrachtauto koelmotor	Koelmotor vrachtauto	192533,04	507627,18	Relatief	0,00	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
51	Tankstation	Optrekken vrachtauto inrit west	192490,84	507622,60	Relatief	0,00	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
52	Tankstation	Starten / optrekken vrachtauto (voor/opzij)	192533,81	507625,94	Relatief	0,00	1,00	Normale puntbron	330,00	300,00	Nee	Nee	Nee
53	Tankstation	Starten / optrekken vrachtauto (voor/opzij)	192528,72	507627,37	Relatief	0,00	1,00	Normale puntbron	330,00	300,00	Nee	Nee	Nee
54	Tankstation	Starten / optrekken vrachtauto (achterwaarts)	192534,13	507625,38	Relatief	0,00	1,00	Normale puntbron	180,00	60,00	Nee	Nee	Nee
55	Tankstation	Starten / optrekken vrachtauto (achterwaarts)	192529,07	507626,40	Relatief	0,00	1,00	Normale puntbron	180,00	60,00	Nee	Nee	Nee
56	Tankstation	Starten / optrekken vrachtauto (voor/opzij)	192529,12	507633,03	Relatief	0,00	1,00	Normale puntbron	285,00	300,00	Nee	Nee	Nee
57	Tankstation	Starten / optrekken vrachtauto (achterwaarts)	192529,77	507632,49	Relatief	0,00	1,00	Normale puntbron	105,00	60,00	Nee	Nee	Nee
58	Tankstation	Starten / optrekken vrachtauto (voor/opzij)	192521,15	507635,40	Relatief	0,00	1,00	Normale puntbron	285,00	300,00	Nee	Nee	Nee
59	Tankstation	Starten / optrekken vrachtauto (achterwaarts)	192521,89	507635,19	Relatief	0,00	1,00	Normale puntbron	105,00	60,00	Nee	Nee	Nee
61	Tankstation	Rijden/afremmen vrachtauto (voor/opzij)	192542,32	507607,26	Relatief	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	300,00	Nee	Nee	Nee
62	Tankstation	Rijden/afremmen vrachtauto (achterwaarts)	192543,22	507606,99	Relatief	0,00	1,00	Normale puntbron	180,00	60,00	Nee	Nee	Nee
63	Tankstation	Rijden/afremmen vrachtauto (voor/opzij)	192536,45	507614,17	Relatief	0,00	1,00	Normale puntbron	285,00	300,00	Nee	Nee	Nee
64	Tankstation	Rijden/afremmen vrachtauto (achterwaarts)	192537,47	507613,96	Relatief	0,00	1,00	Normale puntbron	105,00	60,00	Nee	Nee	Nee
71	Tankstation	Dichtslaan portier personenauto	192521,03	507610,03	Relatief	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
72	Tankstation	Dichtslaan portier personenauto	192532,90	507606,44	Relatief	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
73	Tankstation	Optrekken personenauto	192536,96	507619,44	Relatief	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Invoergegevens overdrachtsberekeningen



**Invoergegevens overdrachtsmodel:
LAmax geluidsbronnen**

Model: LAmax model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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	39,70	51,00	63,70	63,80	69,30	68,40	72,50	69,60	62,30	76,89	10,60	17,50	22,40
02	39,70	51,00	63,70	63,80	69,30	68,40	72,50	69,60	62,30	76,89	10,60	17,50	22,40
03	39,70	51,00	63,70	63,80	69,30	68,40	72,50	69,60	62,30	76,89	10,60	17,50	22,40
04	39,70	51,00	63,70	63,80	69,30	68,40	72,50	69,60	62,30	76,89	10,60	17,50	22,40
05	42,90	52,40	61,60	63,50	72,20	73,90	75,50	77,30	74,00	82,02	15,40	16,00	19,00
06	42,90	52,40	61,60	63,50	72,20	73,90	75,50	77,30	74,00	82,02	15,40	16,00	19,00
07	64,50	82,10	87,70	90,30	92,70	93,90	93,50	87,60	82,50	99,61	18,60	16,80	19,80
08	64,50	82,10	87,70	90,30	92,70	93,90	93,50	87,60	82,50	99,61	18,60	16,80	19,80
51	78,35	88,35	94,35	98,35	98,35	104,75	102,65	96,35	89,35	108,49	0,00	0,00	0,00
52	78,35	88,35	94,35	98,35	98,35	104,75	102,65	96,35	89,35	108,49	0,00	0,00	0,00
53	78,35	88,35	94,35	98,35	98,35	104,75	102,65	96,35	89,35	108,49	0,00	0,00	0,00
54	76,35	86,35	92,35	96,35	96,35	102,75	100,65	94,35	87,35	106,49	0,00	0,00	0,00
55	76,35	86,35	92,35	96,35	96,35	102,75	100,65	94,35	87,35	106,49	0,00	0,00	0,00
56	78,35	88,35	94,35	98,35	98,35	104,75	102,65	96,35	89,35	108,49	0,00	0,00	0,00
57	76,35	86,35	92,35	96,35	96,35	102,75	100,65	94,35	87,35	106,49	0,00	0,00	0,00
58	78,35	88,35	94,35	98,35	98,35	104,75	102,65	96,35	89,35	108,49	0,00	0,00	0,00
59	76,35	86,35	92,35	96,35	96,35	102,75	100,65	94,35	87,35	106,49	0,00	0,00	0,00
61	74,00	84,00	90,00	94,00	94,00	100,40	98,30	92,00	85,00	104,14	0,00	0,00	0,00
62	72,00	82,00	88,00	92,00	92,00	98,40	96,30	90,00	83,00	102,14	0,00	0,00	0,00
63	74,00	84,00	90,00	94,00	94,00	100,40	98,30	92,00	85,00	104,14	0,00	0,00	0,00
64	72,00	82,00	88,00	92,00	92,00	98,40	96,30	90,00	83,00	102,14	0,00	0,00	0,00
71	66,00	76,00	84,00	87,00	91,00	93,00	92,00	88,00	84,00	98,14	0,00	0,00	0,00
72	66,00	76,00	84,00	87,00	91,00	93,00	92,00	88,00	84,00	98,14	0,00	0,00	0,00
73	66,00	76,00	84,00	87,00	91,00	93,00	92,00	88,00	84,00	98,14	0,00	0,00	0,00

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Invoergegevens overdrachtsberekeningen

Invoergegevens overdrachtsmodel: gebouwen

Model: LA,LI model met standaard periode-indeling
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Naam	Groep	Omschr.	X-1	Y-1	Vorm	Vormpunten	Oppervlakt	HDef.	Maatveld	Hoogte	Refl.	250	Cp
g01		woning Spoorstraat 65	192530,38	507555,06	Rechthoek	4	82,19	Relatief	0,00	4,00	0,80	0 db	
g02		woning Spoorstraat 65	192524,32	507555,94	Rechthoek	4	45,40	Relatief	0,00	6,50	0,80	0 db	
g03		woning Spoorstraat 65	192519,84	507559,71	Rechthoek	4	24,47	Relatief	0,00	4,00	0,80	0 db	
g04		bedrijfspand Spoorstraat 63	192519,83	507559,56	Rechthoek	4	257,63	Relatief	0,00	3,00	0,80	0 db	
g05		bedrijfspand Spoorstraat 63 (hoog)	192514,94	507555,80	Rechthoek	4	288,52	Relatief	0,00	5,00	0,80	0 db	
g06		bedrijfspand Spoorstraat 63 (middel)	192491,59	507578,86	Polygoon	8	313,66	Relatief	0,00	4,00	0,80	0 db	
g07		bedrijfspand Spoorstraat 61	192466,08	507595,94	Rechthoek	4	405,58	Relatief	0,00	4,00	0,80	0 db	
g08		woning Oosterlandenweg 13	192530,69	507544,19	Polygoon	13	147,22	Relatief	0,00	5,20	0,80	0 db	
g09		bedrijfspand Ondernemersstraat 21	192525,82	507544,59	Polygoon	9	675,10	Relatief	0,00	5,00	0,80	0 db	
g11		Bedrijfsgebouwen Spoorstraat 36-44	192445,49	507640,99	Rechthoek	4	934,39	Relatief	0,00	5,00	0,80	0 db	
g12		Bedrijfsgebouwen Spoorstraat 48-52	192399,76	507373,32	Rechthoek	4	2056,10	Relatief	0,00	5,00	0,80	0 db	
g13		Bedrijfsgebouwen Spoorstraat 56 A1-45	192548,02	507622,24	Polygoon	8	416,22	Relatief	0,00	7,00	0,80	0 db	
g14		Bedrijfsgebouwen Spoorstraat 56 A12	192488,27	507629,59	Rechthoek	4	156,80	Relatief	0,00	7,00	0,80	0 db	
g15		Bedrijfsgebouwen Spoorstraat 56 B1-B3a	192574,75	507640,34	Rechthoek	4	1178,63	Relatief	0,00	7,00	0,80	0 db	
g16		Bedrijfsgebouwen Spoorstraat 56 B4a-c en B6	192556,14	507652,86	Rechthoek	4	2067,36	Relatief	0,00	7,00	0,80	0 db	
g17		Bedrijfsgebouwen Spoorstraat 56 B4c en B6	192502,68	507661,03	Rechthoek	4	334,39	Relatief	0,00	7,00	0,80	0 db	
g18		Bedrijfsgebouwen Spoorstraat 56 B5	192489,64	507670,00	Rechthoek	4	618,93	Relatief	0,00	7,00	0,80	0 db	
g19	Tankstation	Tankshop Spoorstraat 56	192501,69	507625,66	Rechthoek	4	149,95	Relatief	0,00	4,00	0,80	0 db	

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Invoergegevens overdrachtsberekeningen

Invoergegevens overdrachtsmodel: bodembegebeden

Model: LA,LT model met standaard periode-indeling
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodembegebeden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlakt	Bf
b01		berm	192494,40	507614,27	161,91	1,00
b02		berm	192564,64	507589,76	557,31	1,00
b03		tuint Spoorstr 65	192532,71	507558,87	120,06	1,00
b04		berm	192572,80	507583,82	553,57	1,00
b05		berm	192573,90	507576,27	954,40	1,00
b06		grasland	192574,03	507475,96	25163,35	1,00

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Invoergegevens overdrachtsberekeningen

Invoergegevens overdrachtsmodel: indeling bronnen in groepen

Rapport: Groepsreducties
 Model: LAr,LI model met standaard periode-indeling

Groep	Demping		Sommatie	
	Day	Avond	Day	Nacht
(hoofdgroep)				
Tankstation	0,00	0,00	0,00	0,00
Personenauto's rijden	0,00	0,00	0,00	0,00
Pompinstallaties	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtauto koelmotor	0,00	0,00	0,00	0,00
Vrachtauto's rijden	0,00	0,00	0,00	0,00

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Invoergegevens overdrachtsberekeningen



Invoergegevens overdrachtsmodel: rekenparameters

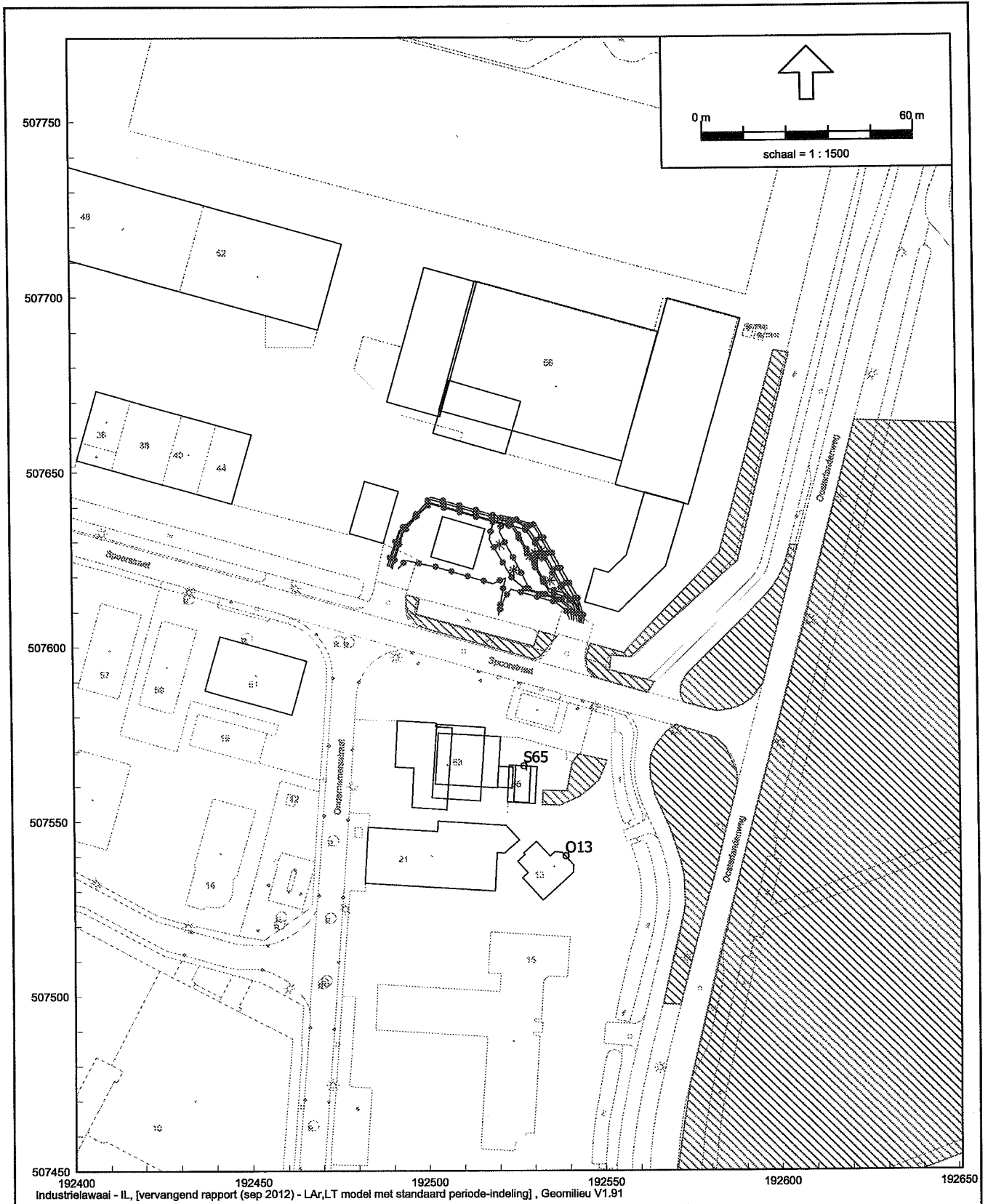
Rapport:	Lijst van model eigenschappen
Model:	Lkr,LT model met standaard periode-indeling
Model eigenschap	
Omschrijving	Lkr,LT model met standaard periode-indeling
Verantwoordelijke	J.P. Dwarshuis
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(192146,51, 507386,88) - (192823,84, 507839,23)
Aangemaakt door	J.P. Dwarshuis op 25-05-2012
Laatst ingezien door	J.P. Dwarshuis op 12-09-2012
Model aangemaakt met	Geometrieu V1.91
Origineel project	Niet van toepassing
Originiele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maatvlelhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 57,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge [dB]	--

Geometrieu V1.91

12-09-2012 14:44:44

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Invoergegevens overdrachtsberekeningen

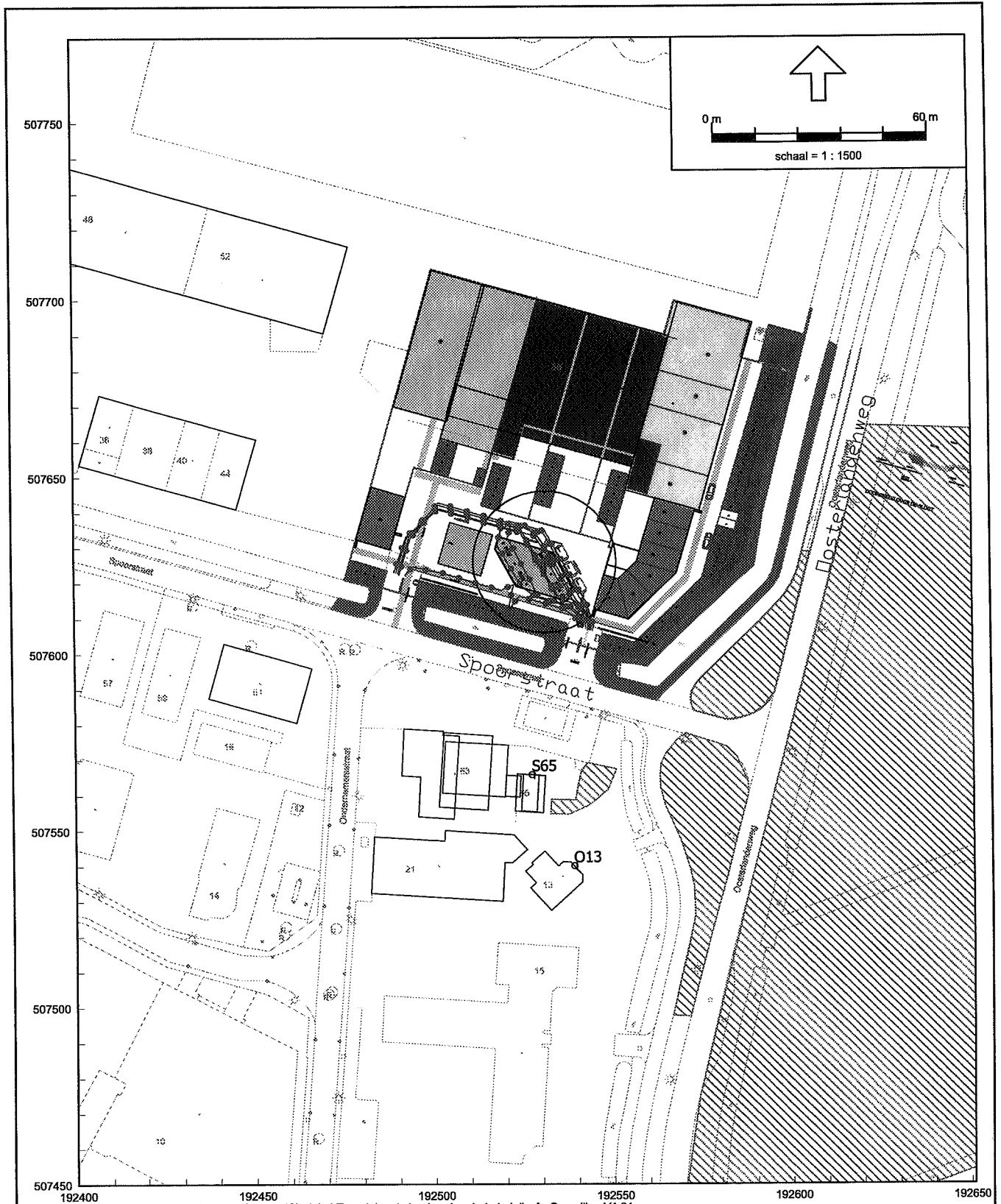


192400 192450 192500 192550 192600 192650
 Industrielawaai - IL, [vervangend rapport (sep 2012) - LAr,LT model met standaard periode-indeling] , Geomilieu V1.91

Overzicht van het LAr,LT rekenmodel (op kaart bestaande situatie)

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Grafische weergaven overdrachtsmodel

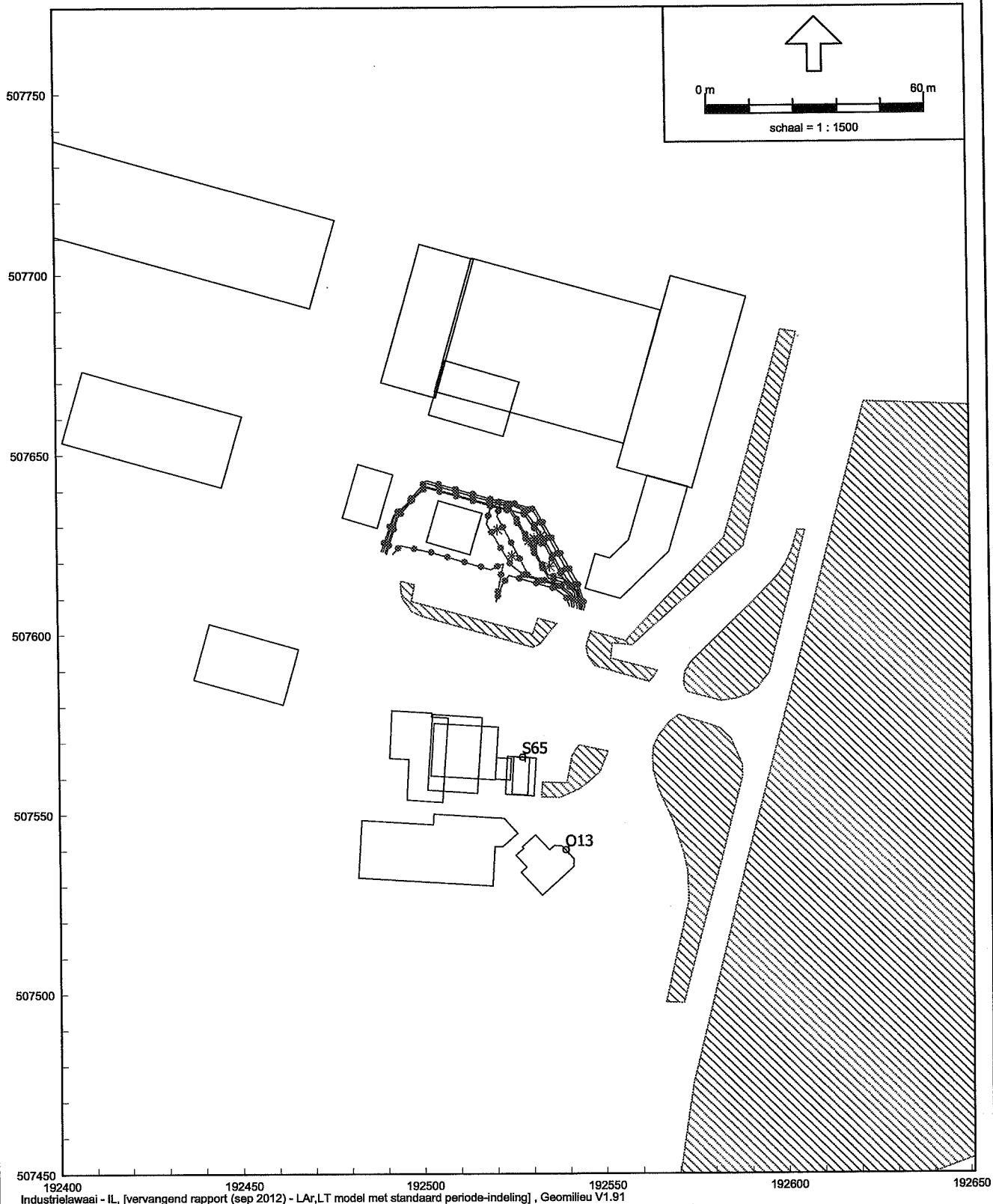


192400 192450 192500 192550 192600 192650
 Industrielawaai - IL, (vervangend rapport (sep 2012) - LAr,LT model met standaard periode-indeling) , Geomilieu V1.91

Overzicht van het LAr,LT rekenmodel (op kaarten bestaande en nieuwe situatie)

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Grafische weergaven overdrachtsmodel

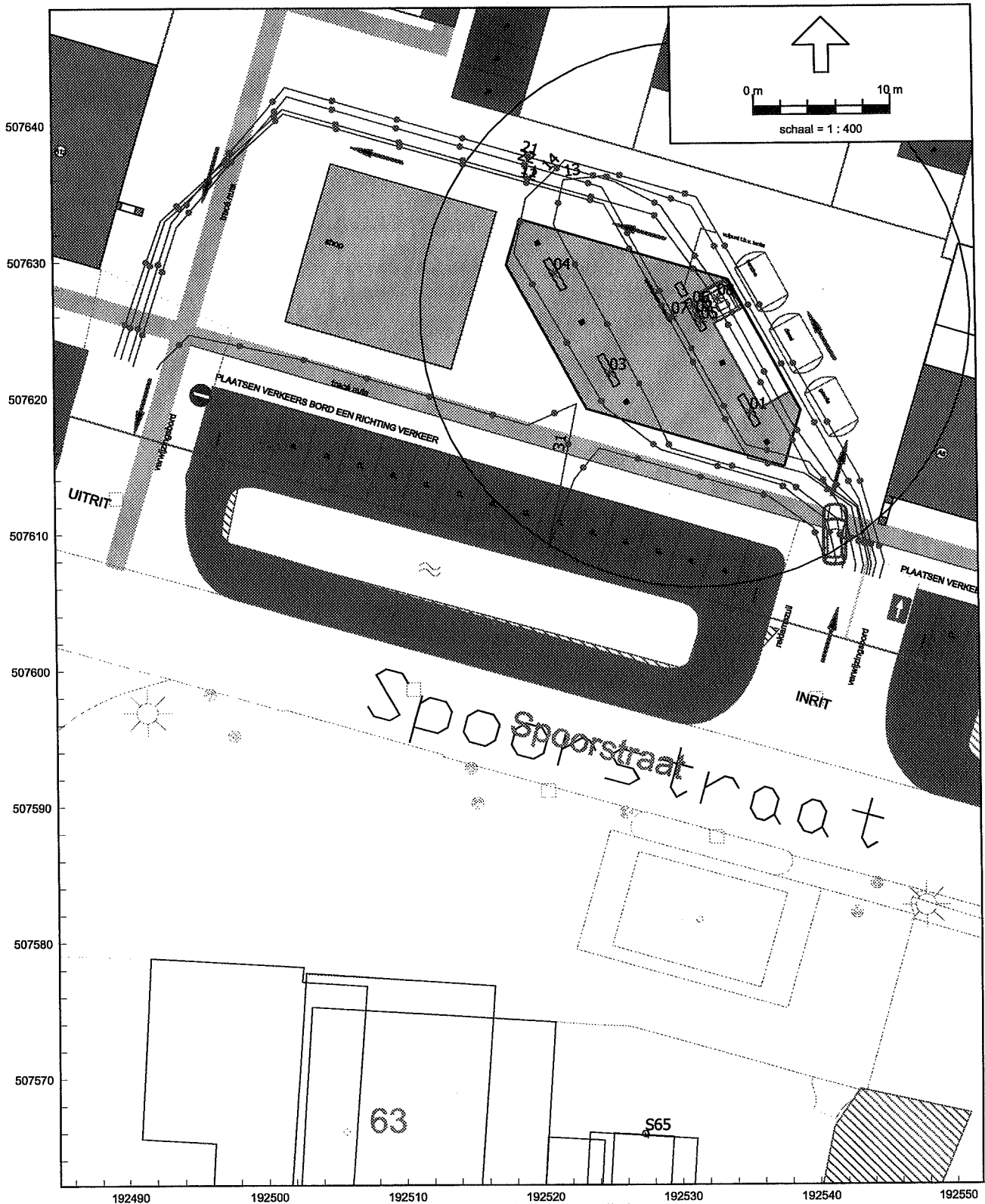


192400 192450 192500 192550 192600 192650
 Industrielawaai - IL, [vervangend rapport (sep 2012) - LAr,LT model met standaard periode-indeling] , Geomilieu V1.91

Overzicht van het LAr,LT rekenmodel

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Grafische weergaven overdrachtsmodel

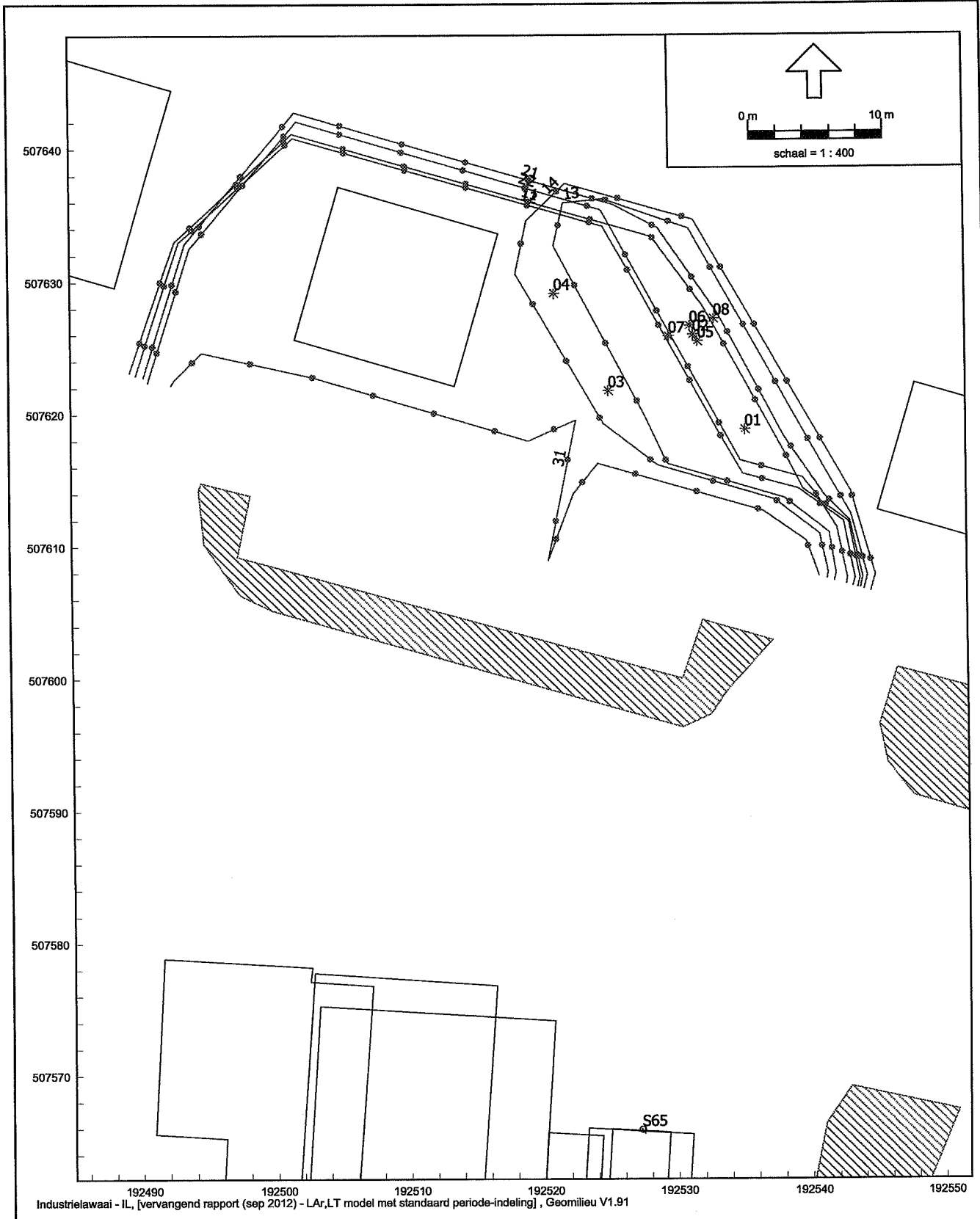


192490 192500 192510 192520 192530 192540 192550
 Industrielawaai - IL, [vervangend rapport (sep 2012) - LAr,LT model met standaard periode-indeling], Geomilieu V1.91

Detail van het LAr,LT rekenmodel met nummering bronnen (op kaarten bestaande en nieuwe situatie)

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Grafische weergaven overdrachtsmodel

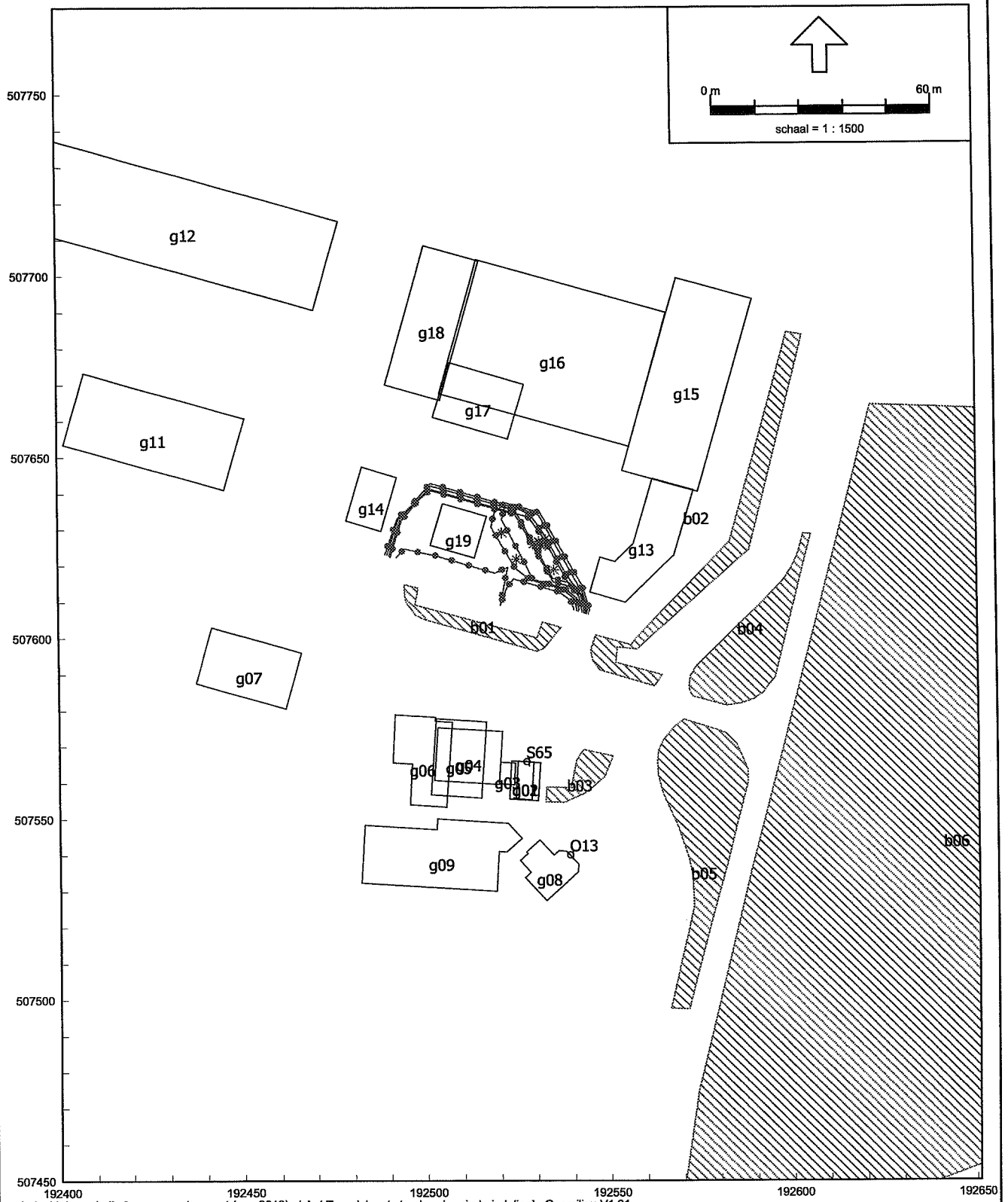


Industrielawaai - IL, [vervangend rapport (sep 2012) - LAr,LT model met standaard periode-indeling], Geomilieu V1.91

Detail van het LAr,LT rekenmodel met nummering bronnen

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Grafische weergaven overdrachtsmodel

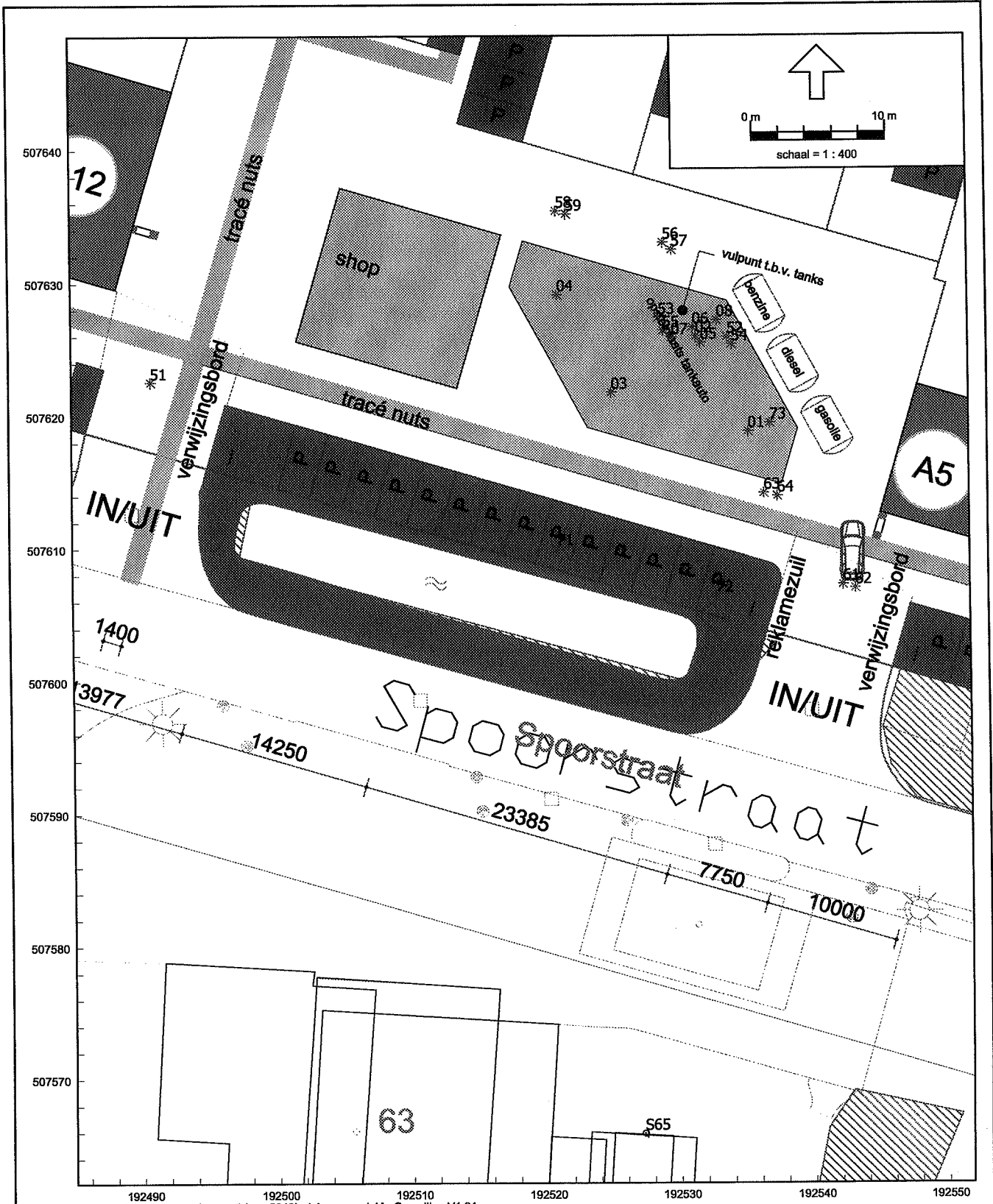


Industrielawaai - IL, [vervangend rapport (sep 2012) - LAr,LT model met standaard periode-indeling], Geomilieu V1.91

Overzicht van het LAr,LT rekenmodel met nummering gebouwen en bodemgebieden

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Grafische weergaven overdrachtsmodel

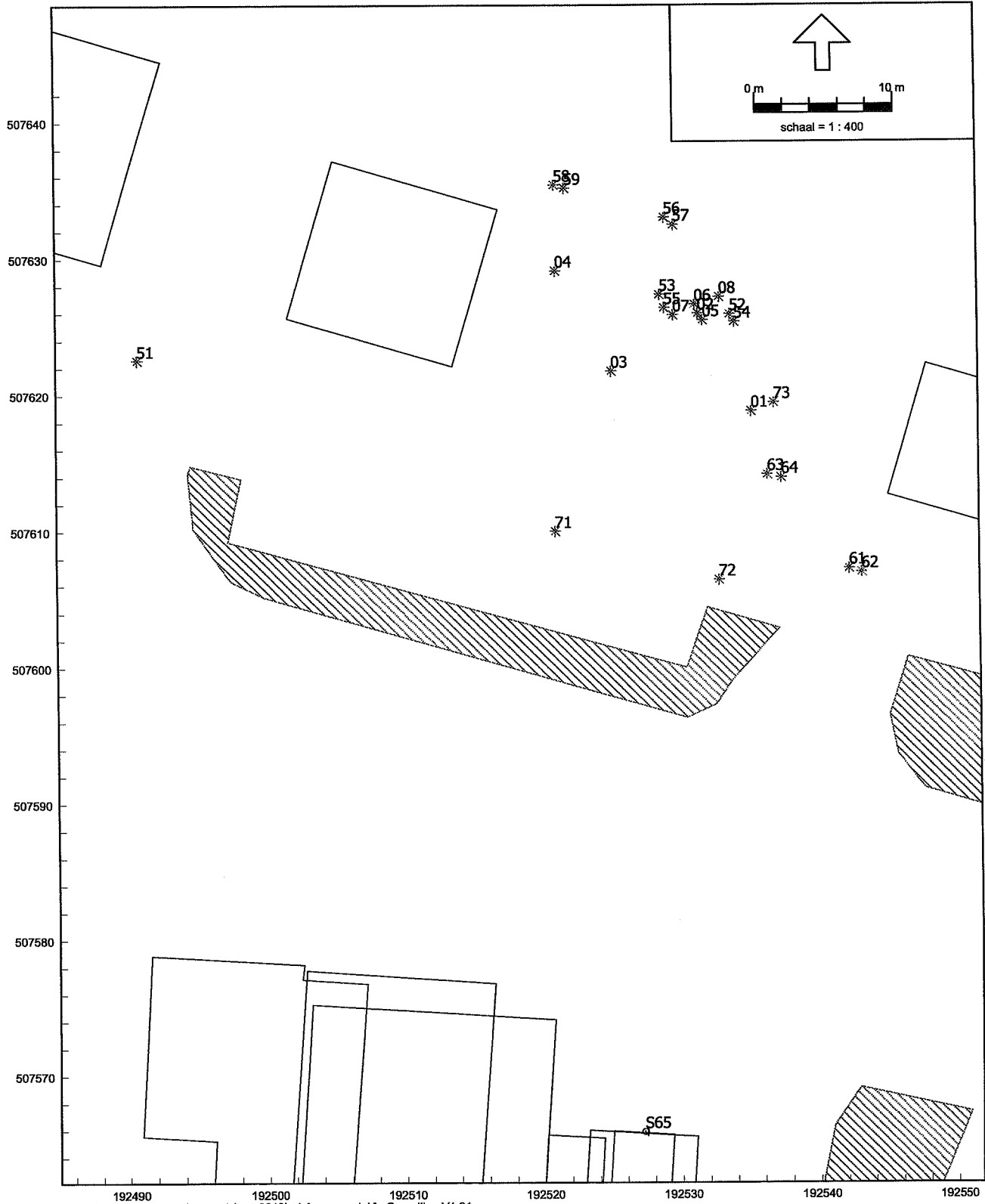


192490 192500 192510 192520 192530 192540 192550
 Industrielawaai - IL, [vervangend rapport (sep 2012) - LAmax model], Geomilieu V1.91

Detail van het LAmax rekenmodel met nummering bronnen (op kaart bestaande en nieuwe situatie)

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Grafische weergaven overdrachtsmodel



192490 192500 192510 192520 192530 192540 192550
 Industrielawaai - IL, [vervangend rapport (sep 2012) - LMax model], Geomilieu V1.91

Detail van het LMax rekenmodel met nummering bronnen

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Grafische weergaven overdrachtsmodel

Berekend LAr,LT (standaard etmaalperiode-indeling)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT model met standaard periode-indeling
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tankstation
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
013_A	woning Oosterlandenweg 13	1,50	37,1	37,0	33,9	43,9	71,0	
013_B	woning Oosterlandenweg 13	5,00	39,0	38,9	35,9	45,9	70,7	
S65_A	Spoorstraat 65	1,50	41,2	41,2	38,2	48,2	74,6	
S65_B	Spoorstraat 65	5,00	43,5	43,3	40,2	50,2	74,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

12-09-2012 14:48:57

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Berekende equivalente geluidsniveaus

Berekend LAr,LT - bijdrage bronnen/brongroepen(standaard etmaalperiode-indeling)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT model met standaard periode-indeling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 013_B - woning Oosterlandenweg 13
Groep: Tankstation
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
013_B	woning Oosterlandenweg 13	5,00	39,0	38,9	35,9	45,9
Groep	Vrachtauto koelmotor		35,0	36,8	33,8	43,8
Groep	Vrachtauto's rijden		33,7	34,1	31,1	41,1
Groep	Personenauto's rijden		33,2	26,1	21,7	33,2
Groep	Pompinstallaties		24,3	20,1	16,5	26,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

12-09-2012 17:34:00

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Berekende equivalente geluidsniveaus

Bereken LAr,LT - bijdrage bronnen/brongroepen(standaard etmaalperiode-indeling)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT model met standaard periode-indeling
LAeq bij Bron voor toetspunt: 013_B - woning Oosterlandenweg 13
Groep: Tankstation
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
013_B	woning Oosterlandenweg 13	5,00	39,0	38,9	35,9	45,9
07	Koelmotor vrachtauto	2,50	32,0	33,8	30,8	40,8
08	Koelmotor vrachtauto	2,50	32,0	33,8	30,8	40,8
21	Rijden vrachtauto's van/naar pompen (1/2)	1,00	31,3	31,3	28,3	38,3
22	Rijden vrachtauto's van/naar pompen (1/2)	1,00	30,0	30,8	27,8	37,8
14	Rijden personenauto's van/naar pompen (4/4)	0,80	28,0	20,8	16,5	28,0
13	Rijden personenauto's van/naar pompen (3/4)	0,80	27,7	20,5	16,3	27,7
11	Rijden personenauto's van/naar pompen (1/4)	0,80	25,7	18,5	14,2	25,7
12	Rijden personenauto's van/naar pompen (2/4)	0,80	25,3	18,1	13,8	25,3
31	Rijden personenauto's van/naar parkplaatsn	0,80	22,6	15,9	9,9	22,6
05	Pomp vrachtauto's	0,90	15,6	15,0	12,0	22,0
06	Pomp vrachtauto's	0,90	15,4	14,8	11,8	21,8
04	Pomp personenauto's	0,70	17,8	10,9	6,0	17,8
01	Pomp personenauto's	0,70	17,1	10,2	5,3	17,1
03	Pomp personenauto's	0,70	16,6	9,7	4,8	16,6
02	Pomp personenauto's	0,70	16,1	9,2	4,3	16,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

12-09-2012 14:52:16

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Berekende equivalente geluidsniveaus

Berekend LAr,LT - bijdrage bronnen/brongroepen(standaard etmaalperiode-indeling)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT model met standaard periode-indeling
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: S65_B - Spoorstraat 65
Groep: Tankstation
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
S65_B	Spoorstraat 65	5,00	43,5	43,3	40,2	50,2
Groep	Personenauto's rijden		37,9	30,8	26,3	37,9
Groep	Pompinstallaties		28,8	25,0	21,4	31,4
Groep	Vrachtauto koelmotor		39,0	40,8	37,8	47,8
Groep	Vrachtauto's rijden		38,6	38,9	35,9	45,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

12-09-2012 17:34:35

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Berekende equivalente geluidsniveaus

Berekend LAr,LT - bijdrage bronnen/brongroepen(standaard etmaalperiode-indeling)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT model met standaard periode-indeling
LAeq bij Bron voor toetspunt: S65 B - Spoorstraat 65
Groep: Tankstation
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
S65 B	Spoorstraat 65	5,00	43,5	43,3	40,2	50,2
07	Koelmotor vrachtauto	2,50	36,1	37,9	34,9	44,9
08	Koelmotor vrachtauto	2,50	35,9	37,7	34,7	44,7
22	Rijden vrachtauto's van/naar pompen (1/2)	1,00	35,1	35,9	32,9	42,9
21	Rijden vrachtauto's van/naar pompen (1/2)	1,00	35,9	35,9	32,9	42,9
14	Rijden personenauto's van/naar pompen (4/4)	0,80	32,4	25,2	21,0	32,4
13	Rijden personenauto's van/naar pompen (3/4)	0,80	31,8	24,6	20,3	31,8
12	Rijden personenauto's van/naar pompen (2/4)	0,80	30,6	23,4	19,1	30,6
11	Rijden personenauto's van/naar pompen (1/4)	0,80	30,5	23,3	19,0	30,5
31	Rijden personenauto's van/naar parkplaatsn	0,80	28,4	21,7	15,7	28,4
05	Pomp vrachtauto's	0,90	20,9	20,3	17,3	27,3
06	Pomp vrachtauto's	0,90	20,7	20,1	17,1	27,1
03	Pomp personenauto's	0,70	21,8	14,9	10,0	21,8
01	Pomp personenauto's	0,70	21,4	14,5	9,6	21,4
02	Pomp personenauto's	0,70	20,9	14,0	9,1	20,9
04	Pomp personenauto's	0,70	20,2	13,3	8,4	20,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

12-09-2012 14:52:48

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Berekende equivalente geluidsniveaus

Berekend LAr,LT (periode-indeling tankstations)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT model met periode-indeling tankstations
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tankstation
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	
013_A	woning Oosterlandenweg 13	1,50	36,6	33,4	43,4	
013_B	woning Oosterlandenweg 13	5,00	38,5	35,3	45,3	
S65_A	Spoorstraat 65	1,50	40,7	37,6	47,6	
S65_B	Spoorstraat 65	5,00	43,0	39,7	49,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

12-09-2012 14:53:13

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Berekende equivalente geluidsniveaus

Berekend LAr,LT - bijdrage bronnen/brongroepen (periode-indeling tankstations)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT model met periode-indeling tankstations
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 013_B - woning Oosterlandenweg 13
Groep: Tankstation
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal
013 B	woning Oosterlandenweg 13	5,00	38,5	35,3	45,3
Groep	Vrachtauto koelmotor		34,4	32,8	42,8
Groep	Vrachtauto's rijden		33,4	31,1	41,1
Groep	Personenauto's rijden		32,7	22,3	32,7
Groep	Pompinstallaties		23,9	17,3	27,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

12-09-2012 17:35:21

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Berekende equivalente geluidsniveaus

Berekend LAr,LT - bijdrage bronnen/brongroepen (periode-indeling tankstations)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT model met periode-indeling tankstations
LAeq bij Bron voor toetspunt: 013 B - woning Oosterlandenweg 13
Groep: Tankstation
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal
013 B	woning Oosterlandenweg 13	5,00	38,5	35,3	45,3
07	Koelmotor vrachtauto	2,50	31,4	29,8	39,8
08	Koelmotor vrachtauto	2,50	31,4	29,8	39,8
21	Rijden vrachtauto's van/naar pompen (1/2)	1,00	30,7	29,1	39,1
22	Rijden vrachtauto's van/naar pompen (1/2)	1,00	30,1	26,8	36,8
14	Rijden personenauto's van/naar pompen (4/4)	0,80	27,4	16,8	27,4
13	Rijden personenauto's van/naar pompen (3/4)	0,80	27,2	16,6	27,2
11	Rijden personenauto's van/naar pompen (1/4)	0,80	25,2	15,5	25,5
12	Rijden personenauto's van/naar pompen (2/4)	0,80	24,7	14,1	24,7
05	Pomp vrachtauto's	0,90	15,6	12,8	22,8
06	Pomp vrachtauto's	0,90	15,4	12,6	22,6
31	Rijden personenauto's van/naar parkplaatsn	0,80	22,1	11,9	22,1
04	Pomp personenauto's	0,70	17,3	6,9	17,3
01	Pomp personenauto's	0,70	16,6	6,2	16,6
03	Pomp personenauto's	0,70	16,1	5,7	16,1
02	Pomp personenauto's	0,70	15,6	5,2	15,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

12-09-2012 14:53:54

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Berekende equivalente geluidsniveaus

Berekend LAr,LT - bijdrage bronnen/brongroepen (periode-indeling tankstations)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT model met periode-indeling tankstations
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: S65 B - Spoorstraat 65
Groep: Tankstation
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal
S65 B	Spoorstraat 65	5,00	43,0	39,7	49,7
Groep	Vrachtauto koelmotor		38,4	36,8	46,8
Groep	Vrachtauto's rijden		38,3	35,9	45,9
Groep	Personenauto's rijden		37,4	27,0	37,4
Groep	Pompinstallaties		28,4	22,2	32,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

12-09-2012 14:54:11

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Berekende equivalente geluidsniveaus

Bereken LAr,LT - bijdrage bronnen/brongroepen (periode-indeling tankstations)

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT model met periode-indeling tankstations
 LAeq bij Bron voor toetspunt: S65 B - Spoorstraat 65
 Groep: Tankstation
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal
S65 B	Spoorstraat 65	5,00	43,0	39,7	49,7
07	Koelmotor vrachtauto	2,50	35,5	33,9	43,9
21	Rijden vrachtauto's van/naar pompen (1/2)	1,00	35,3	33,7	43,7
08	Koelmotor vrachtauto	2,50	35,3	33,7	43,7
22	Rijden vrachtauto's van/naar pompen (1/2)	1,00	35,3	32,0	42,0
14	Rijden personenauto's van/naar pompen (4/4)	0,80	31,9	21,2	31,9
13	Rijden personenauto's van/naar pompen (3/4)	0,80	31,3	20,6	31,3
11	Rijden personenauto's van/naar pompen (1/4)	0,80	30,0	20,2	30,2
12	Rijden personenauto's van/naar pompen (2/4)	0,80	30,1	19,4	30,1
05	Pomp vrachtauto's	0,90	20,9	18,1	28,1
06	Pomp vrachtauto's	0,90	20,7	17,9	27,9
31	Rijden personenauto's van/naar parkplaatsn	0,80	27,8	17,7	27,8
03	Pomp personenauto's	0,70	21,3	10,9	21,3
01	Pomp personenauto's	0,70	20,9	10,5	20,9
02	Pomp personenauto's	0,70	20,4	10,0	20,4
04	Pomp personenauto's	0,70	19,7	9,3	19,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

12-09-2012 14:54:20

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Berekende equivalente geluidsniveaus

Berekend L_{Amax}

Rapport: Resultatentabel
Model: L_{Amax} model
L_{Amax} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tankstation

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
013_A	woning Oosterlandenweg 13	1,50	58,5	58,5	58,5
013_B	woning Oosterlandenweg 13	5,00	59,8	59,8	59,8
S65_A	Spoorstraat 65	1,50	61,3	61,3	61,3
S65_B	Spoorstraat 65	5,00	64,0	64,0	64,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

12-09-2012 14:55:05

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Berekende maximale geluidsniveaus

Berekend L_{Amax} - - bijdrage bronnen

Rapport: Resultatentabel
 Model: L_{Amax} model
 L_{Amax} bij Bron voor toetspunt: 013_B - woning Oosterlandenweg 13
 Groep: Tankstation

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
013_B	woning Oosterlandenweg 13	5,00	59,8	59,8	59,8
58	Starten / optrekken vrachtauto (voor/opzij)	1,00	59,8	59,8	59,8
56	Starten / optrekken vrachtauto (voor/opzij)	1,00	57,7	57,7	57,7
54	Starten / optrekken vrachtauto (achterwaarts)	1,00	56,7	56,7	56,7
63	Rijden/afremmen vrachtauto (voor/opzij)	1,00	56,4	56,4	56,4
55	Starten / optrekken vrachtauto (achterwaarts)	1,00	56,1	56,1	56,1
62	Rijden/afremmen vrachtauto (achterwaarts)	1,00	55,7	55,7	55,7
61	Rijden/afremmen vrachtauto (voor/opzij)	1,00	55,7	55,7	55,7
72	Dichtslaan portier personenauto	1,00	51,4	51,4	51,4
07	Koelmotor vrachtauto	2,50	50,6	50,6	50,6
08	Koelmotor vrachtauto	2,50	50,6	50,6	50,6
71	Dichtslaan portier personenauto	1,00	50,2	50,2	50,2
73	Optrekken personenauto	1,00	49,4	49,4	49,4
51	Optrekken vrachtauto inrit west	0,00	49,4	49,4	49,4
05	Pomp vrachtauto's	0,90	31,0	31,0	31,0
06	Pomp vrachtauto's	0,90	30,8	30,8	30,8
04	Pomp personenauto's	0,70	28,4	28,4	28,4
01	Pomp personenauto's	0,70	27,7	27,7	27,7
03	Pomp personenauto's	0,70	27,2	27,2	27,2
02	Pomp personenauto's	0,70	26,7	26,7	26,7
52	Starten / optrekken vrachtauto (voor/opzij)	1,00	<-->	<-->	<-->
53	Starten / optrekken vrachtauto (voor/opzij)	1,00	<-->	<-->	<-->
57	Starten / optrekken vrachtauto (achterwaarts)	1,00	<-->	<-->	<-->
59	Starten / optrekken vrachtauto (achterwaarts)	1,00	<-->	<-->	<-->
64	Rijden/afremmen vrachtauto (achterwaarts)	1,00	<-->	<-->	<-->
L _{Amax}	(hoofdgroep)		59,8	59,8	59,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

12-09-2012 14:55:45

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

Berekende maximale geluidsniveaus

Bereken L_{Amax} - - bijdrage bronnen

Rapport: Resultatentabel
 Model: L_{Amax} model
 L_{Amax} bij Bron voor toetspunt: S65_B - Spoorstraat 65
 Groep: Tankstation

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
S65 B	Spoorstraat 65	5,00	64,0	64,0	64,0
58	Starten / optrekken vrachtauto (voor/opzij)	1,00	64,0	64,0	64,0
52	Starten / optrekken vrachtauto (voor/opzij)	1,00	63,0	63,0	63,0
53	Starten / optrekken vrachtauto (voor/opzij)	1,00	63,0	63,0	63,0
56	Starten / optrekken vrachtauto (voor/opzij)	1,00	62,1	62,1	62,1
55	Starten / optrekken vrachtauto (achterwaarts)	1,00	61,2	61,2	61,2
54	Starten / optrekken vrachtauto (achterwaarts)	1,00	61,0	61,0	61,0
63	Rijden/afremmen vrachtauto (voor/opzij)	1,00	60,6	60,6	60,6
62	Rijden/afremmen vrachtauto (achterwaarts)	1,00	60,1	60,1	60,1
51	Optrekken vrachtauto inrit west	0,00	58,7	58,7	58,7
72	Dichtslaan portier personenauto	1,00	55,8	55,8	55,8
71	Dichtslaan portier personenauto	1,00	55,5	55,5	55,5
07	Koelmotor vrachtauto	2,50	54,7	54,7	54,7
08	Koelmotor vrachtauto	2,50	54,5	54,5	54,5
73	Optrekken personenauto	1,00	53,4	53,4	53,4
05	Pomp vrachtauto's	0,90	36,3	36,3	36,3
06	Pomp vrachtauto's	0,90	36,1	36,1	36,1
03	Pomp personenauto's	0,70	32,4	32,4	32,4
01	Pomp personenauto's	0,70	32,0	32,0	32,0
02	Pomp personenauto's	0,70	31,5	31,5	31,5
04	Pomp personenauto's	0,70	30,8	30,8	30,8
57	Starten / optrekken vrachtauto (achterwaarts)	1,00	<-->	<-->	<-->
59	Starten / optrekken vrachtauto (achterwaarts)	1,00	<-->	<-->	<-->
61	Rijden/afremmen vrachtauto (voor/opzij)	1,00	<-->	<-->	<-->
64	Rijden/afremmen vrachtauto (achterwaarts)	1,00	<-->	<-->	<-->
L _{Amax}	(hoofdgroep)		64,0	64,0	64,0

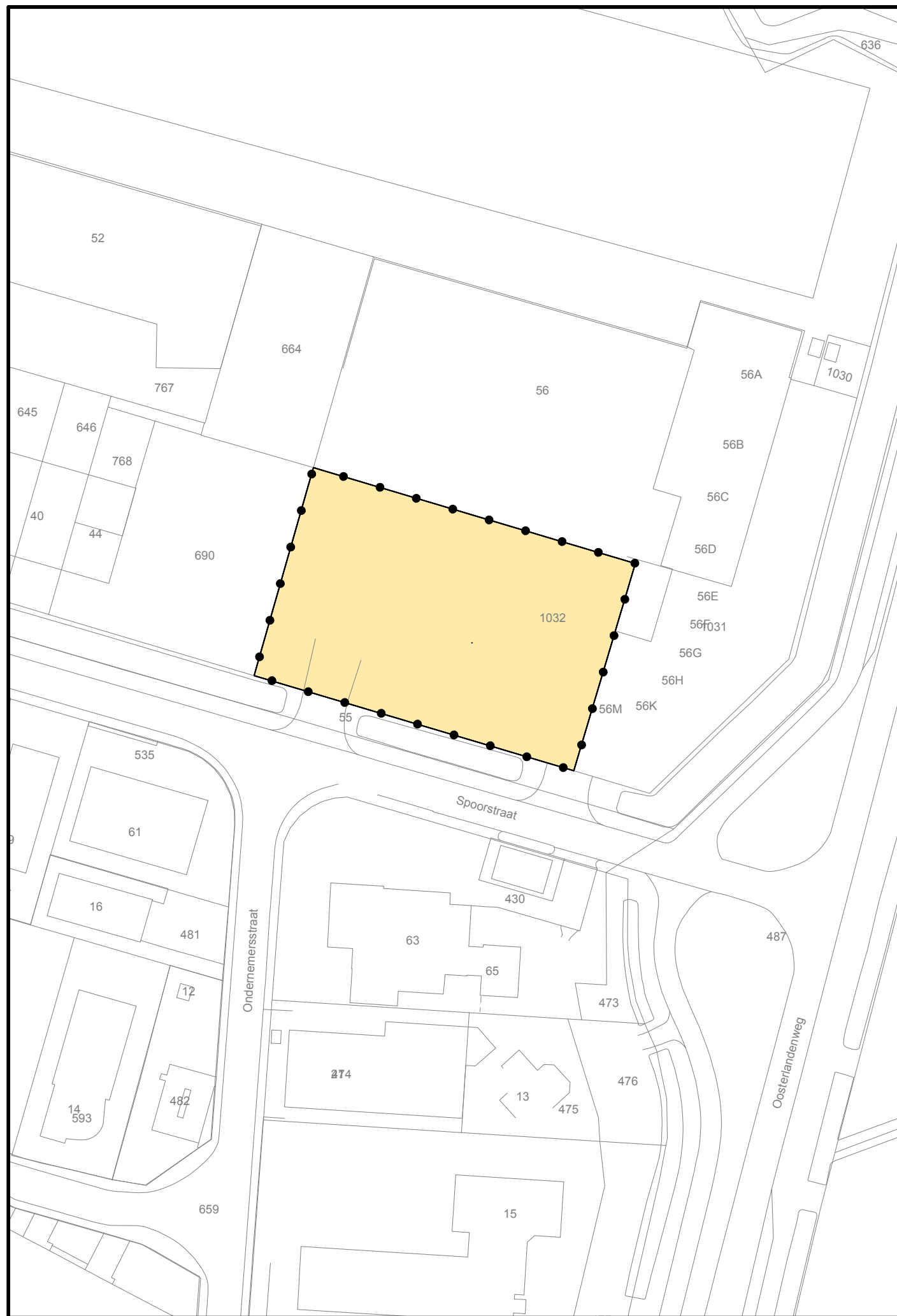
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.91

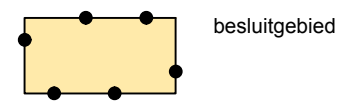
12-09-2012 14:56:04

Onderzoek geluidsuitstraling nieuw tankstation Spoorstraat 56 IJsselmuiden

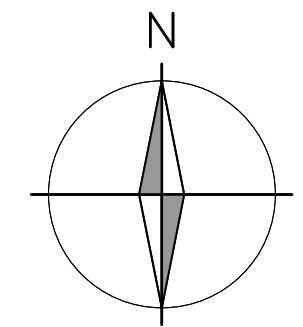
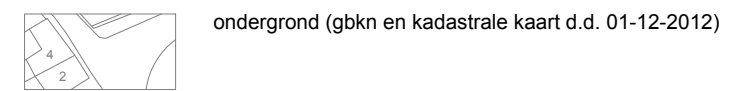
Berekende maximale geluidsniveaus



BESLUITGEBIED



VERKLARING



Kampen
Gemeente Kampen

ontwerp omgevingsvergunning
Spoorstraat 56 IJsselmuiden

status:	getekend	: CM
ontwerp	datum	: 29-01-2013
	schaal	: 1:1000
	tekeningnr	: NL.IMRO.0166.00991131-OW01
	layout	: