

# **Aanpassing geluidszone Havens Urk**

**11 maart 2013**



---

# **Aanpassing geluidszone Havens Urk**



## Verantwoording

<b>Titel</b>	Aanpassing geluidszone Havens Urk
<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Urk
<b>Projectleider</b>	Suzanne Swenne
<b>Auteur(s)</b>	Jean-Pierre van Mulken
<b>Projectnummer</b>	4828418
<b>Aantal pagina's</b>	26 (exclusief bijlagen)
<b>Datum</b>	11 maart 2013
<b>Handtekening</b>	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

## Colofon

Tauw bv  
BU Industry  
Handelskade 11  
Postbus 133  
7400 AC Deventer  
Telefoon +31 57 06 99 91 1  
Fax +31 57 06 99 66 6

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R002-4828418JEA-pws-V02-NL

---

## Inhoud

<b>Verantwoording en colofon .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding .....</b>	<b>9</b>
<b>2 Achtergronden, aanpak en uitgangspunten.....</b>	<b>10</b>
2.1 Wettelijk kader .....	10
2.1.1 Wet geluidhinder en flankerend beleid .....	10
2.1.2 Definitie industrieterrein .....	10
2.1.3 Zonevaststelling .....	10
2.1.4 Hogere waarden .....	11
2.2 Huidige situatie en gesignaleerde knelpunten .....	11
2.2.1 Vigerende bestemmingsplan en situatie zonering .....	11
2.2.2 Zonebewakingsmodel .....	15
2.3 Aanpak actualisering .....	17
<b>3 Resultaten geluidsberekeningen .....</b>	<b>19</b>
3.1 Berekende zonegrens.....	19
3.2 Toetsing grenswaarden .....	20
3.2.1 Woningen binnen de bestaande en toekomstige geluidszone .....	20
3.2.2 Woningen buiten de bestaande zone, maar binnen de toekomstige geluidszone..	21
3.2.3 Woningen met een geluidsbelasting hoger dan de maximale ontheffingswaarde..	21
<b>4 Zonegrens en hogere waarden.....</b>	<b>22</b>
4.1 Zonegrens.....	22
4.2 Hogere waarden .....	23
<b>5 Vervolgstappen.....</b>	<b>25</b>
<b>Bijlage(n)</b>	
1 Modelgegevens geactualiseerde rekenmodel	
2 Rekenresultaten	

Kenmerk R002-4828418JEA-pws-V02-NL

---



## 1 Inleiding

**De gemeente Urk heeft het voornemen één nieuw bestemmingsplan op te stellen voor het havengebied van Urk en de bedrijventerreinen Lemsterhoek en Kamperhoek. In de huidige situatie is het plangebied al bestemd als haven en bedrijventerrein. Aangezien de vigerende bestemmingsplannen gedateerd zijn, moet een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld. Ten behoeve hiervan wordt de actuele situatie voor de geluidszonering voor het Havengebied inzichtelijk gemaakt en is de ligging van een nieuwe geluidszone vastgesteld.**

Bij besluit van 28 augustus 1986 heeft de gemeenteraad van Urk rond het industrieterrein Havens een geluidszone vastgesteld. Voor het industrieterrein, dat gezoneerd is in het kader van de Wet geluidhinder, is op dit moment de 'Partiële Herziening Bestemmingsplan Havens Gedeelte Noordoost' van september 1996 van kracht. De gemeente Urk wil het onderliggende bestemmingsplan actualiseren. De actualisatie van het zonebewakingsmodel en ligging van de geluidszone en het aanvragen van hogere grenswaarden van de woningen binnen de zone maken onderdeel uit van het vaststellen van het nieuwe bestemmingsplan. In de onderhavige rapportage is beschreven hoe de ligging van de nieuwe zone tot stand is gekomen, waar de nieuwe zone ligt en welke maximaal toelaatbare grenswaarden bij de woningen dienen te worden vastgesteld.

In hoofdstuk 2 worden het wettelijk kader, de huidige situatie en de aanpak van de actualisering beschreven. In hoofdstuk 3 worden de resultaten gepresenteerd en getoetst aan de richt- en grenswaarden. In hoofdstuk 4 wordt de ligging van de geactualiseerde geluidszone weergegeven tezamen met de hogere waarden bij de woningen binnen de zone. In hoofdstuk 5 zijn de benodigde vervolgstappen ten behoeve van de zonevaststelling en het besluit hogere waarden beschreven.

## 2 Achtergronden, aanpak en uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de achtergronden, zoals het wettelijk kader, de huidige situatie, en de aanpak en uitgangspunten voor de vaststelling van de nieuwe geluidszone beschreven.

### 2.1 Wettelijk kader

#### 2.1.1 Wet geluidhinder en flankerend beleid

De gemeente Urk heeft geen eigen geluidsbeleid ten aanzien van vaststellen van hogere waarden. Dit betekent dat in dit geval volledig aansluiting wordt gezocht bij de regelgeving zoals vastgelegd in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder waarin de uitvoering van de Wet geluidhinder is geregeld.

#### 2.1.2 Definitie industrieterrein

In hoofdstuk V van de Wet geluidhinder (Wgh) zijn de regels met betrekking tot zones rond industrieterreinen opgenomen. De basis van de zonering voor industrielawaai is gelegen in het bestemmingsplan. Wanneer in een bestemmingsplan de mogelijkheid wordt geboden om op een bepaald terrein, waaraan in hoofdzaak een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen en waarvan de bestemming voor het gehele terrein of een gedeelte daarvan de mogelijkheid insluit van vestiging van bedrijven die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken, is dat terrein op basis van artikel 1 Wgh een gezoneerd industrieterrein. In onderdeel D van Bijlage I van het Besluit omgevingsrecht is vastgelegd welke inrichtingen beschouwd moeten worden als inrichting in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken moeten worden beschouwd.

#### 2.1.3 Zonevaststelling

Indien sprake is van inrichtingen in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken (ook wel 'grote lawaaimakers'), en dus van een gezoneerd industrieterrein, dient rondom het industrieterrein een zone te worden vastgesteld. Daarbij geldt op grond van artikel 40 Wgh (en artikel 53 voor bestaande zones) dat buiten de zone de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein de waarde van 50 dB(A) niet te boven mag gaan.

Buiten de zone gelden er geen beperkingen voor (geluidsgevoelige) bestemmingen. Binnen de zone zijn er wel beperkingen voor het bestemmen van geluidsgevoelige bestemmingen. Voor woningen en andere geluidsgevoelige objecten in de zone geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

#### **2.1.4 Hogere waarden**

Als sprake is van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) kan na afweging een hogere geluidsbelasting (hogere waarde) worden toegestaan op woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen of geluidsgevoelige terreinen. Deze verhoging is mogelijk tot een maximale ontheffingswaarde. Deze maximale ontheffingswaarde bedraagt in de voorliggende situatie 55 dB(A) etmaalwaarde voor geprojecteerde woningen en 60 dB(A) etmaalwaarde voor aanwezige of in aanbouw zijnde woningen.

Het vaststellen van een hogere waarde is pas mogelijk indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de berekende geluidsbelasting van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, onvoldoende doeltreffend is, dan wel stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. De wet schrijft daarbij voor dat ten behoeve van het terugdringen van de geluidsbelasting achtereenvolgens de volgende soorten maatregelen dienen te worden bezien:

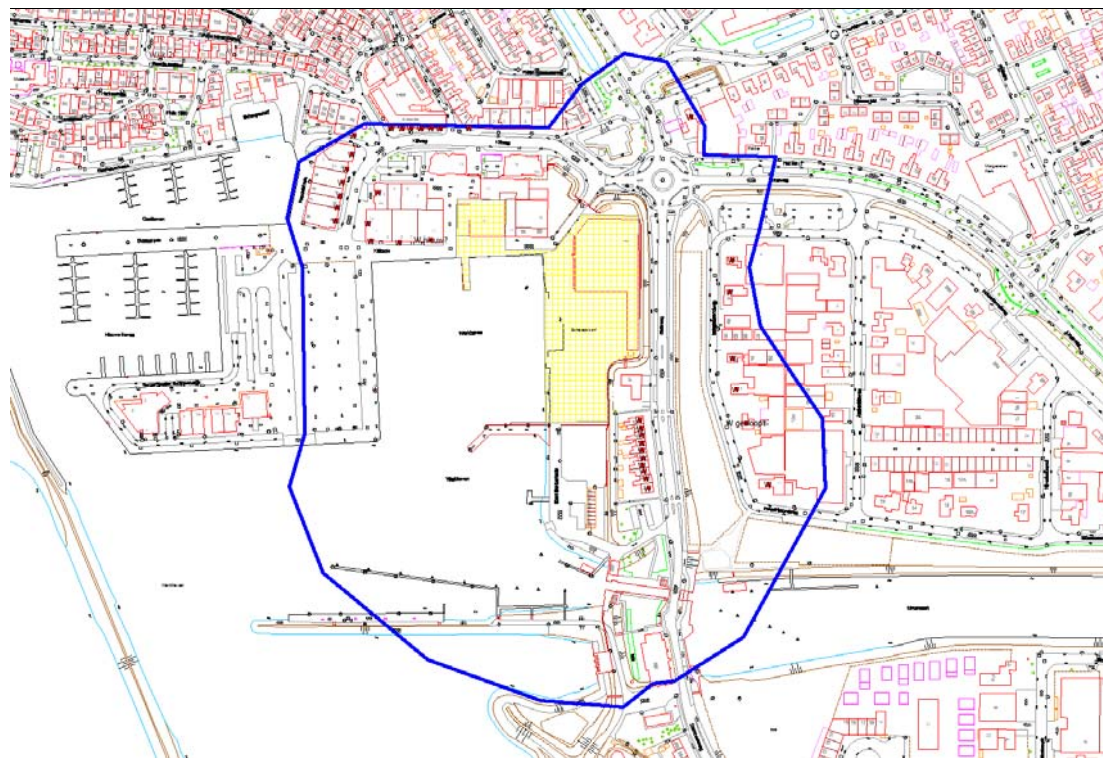
- Maatregelen aan de bron (maatregelen bij bedrijven)
- Maatregelen in het gebied tussen bron en ontvanger (geluidsafscherming, vergroten afstand tussen bron en ontvanger)
- Maatregelen bij de ontvanger (dove gevels, gevelisolatie)

Indien door wijziging van de bestaande zone sprake is van een verhoging van de geluidsbelasting kunnen de ten hoogst toelaatbare geluidsbelastingen verhoogd worden met maximaal 5 dB.

## **2.2 Huidige situatie en gesignaleerde knelpunten**

### **2.2.1 Vigerende bestemmingsplan en situatie zonering**

Bij besluit van 28 augustus 1986 heeft de gemeenteraad rond het industrieterrein Havens een geluidszone vastgesteld. Deze zone is goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van de Provincie Flevoland. Voor het industrieterrein dat gezoneerd is in het kader van de Wet geluidhinder is op dit moment de 'Partiële Herziening Bestemmingsplan Havens Gedeelte Noordoost' van september 1996 van kracht. Hieruit blijkt dat uitsluitend op de bedrijfsterreinen van de scheepswerven Balk en Hoekman activiteiten zijn toegestaan die aangeduid worden als grote lawaaimakers (artikel 41 Wet geluidhinder). In figuur 2.1 is het industrieterrein (definitie Wet geluidhinder) met de in het bestemmingsplan opgenomen geluidszone aangegeven.



**Figuur 2.1 Industrierrein definitie Wgh (gele gebied) en geluidszone (blauw) huidige situatie**

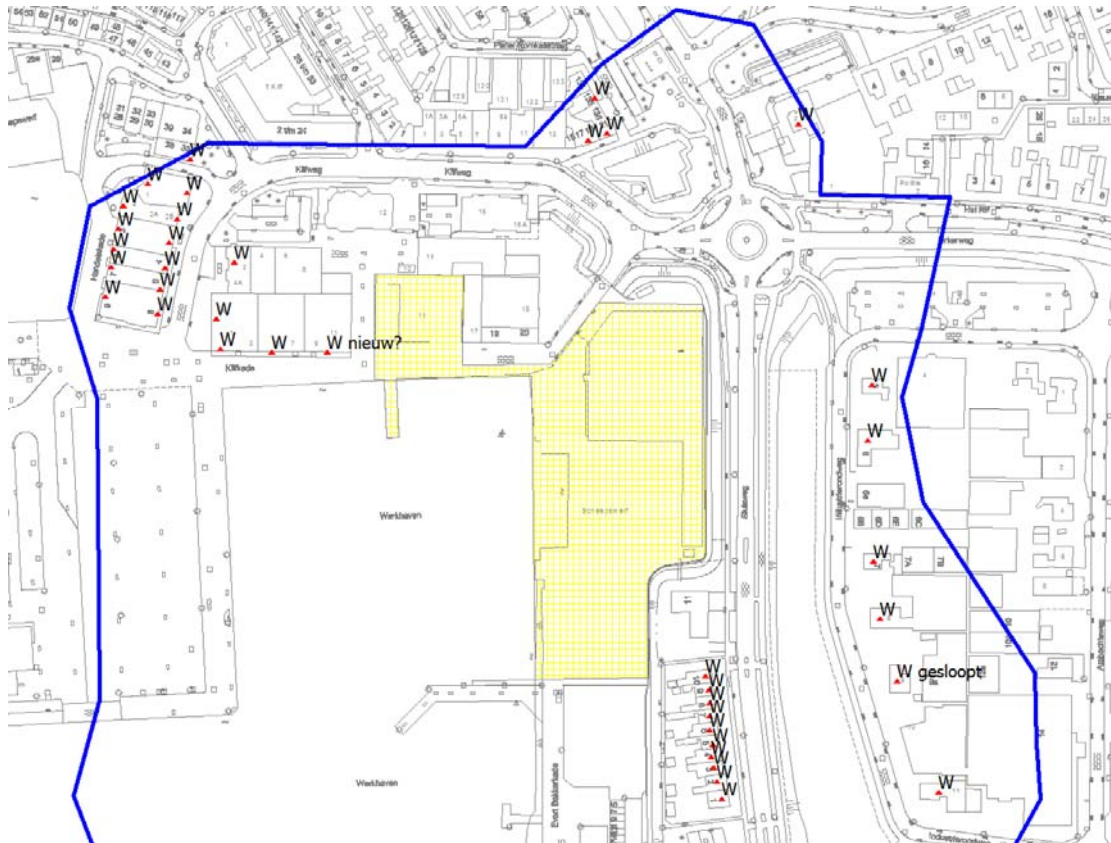
Bij beschikking van 8 augustus 1995 heeft de Minister van VROM ten hoogste toelaatbare geluidsbelastingen vanwege het industrieterrein 'Havens Urk' vastgesteld voor de woningen aan de Sluisweg 1 tot en met 10 en Klifweg 17. In tabel 2.1 zijn deze waarden weergegeven.

**Tabel 2.1 Verleende hogere waarden**

Gemeente	adres	postcode	aantal woningen	geluidsbelasting in dB(A)
Urk	Sluisweg 1 t/m 10	8321 DX	10	55
	Klifweg 17	8321 EH	1	56
Totaal aantal			11	

Rond het industrieterrein (definitie Wet geluidhinder) bevinden zich gebieden die bestemd zijn voor bedrijfsdoeleinden (met uitsluiting van grote lawaaimakers), woondoeleinden, kantoren of een combinatie van deze functies. Opvallend is overigens dat de Werkhaven en noordelijke en westelijke kade, met uitzondering van een steiger tegenover Hoekman, geen deel uitmaakt van het gezoneerde industrieterrein. Tijdens de straatkantinventarisatie is echter wel gesignaleerd dat op en langs de kade werkzaamheden worden uitgevoerd ten behoeve van schepen die langer zijn dan 25 meter. Deze lengte vormt de grens voor een inrichting bij de beoordeling of dit een inrichting betreft die in belangrijke mate geluidshinder kan veroorzaken en op basis waarvan conform artikel 41 uit de Wet geluidhinder een zone dient te worden vastgesteld. De categorieën bedrijven die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken zijn vastgelegd in bijlage 1 onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht.

In figuur 2.2 de woningen die gelegen zijn binnen de geluidszone weergegeven. Deze gegevens zijn gebaseerd op een straatkantinventarisatie.



**Figuur 2.2** Woningen (op basis van straatkantinventarisatie) binnen de geluidszone (aangeduid als W). Alleen geluidsemissies van vergunningplichtige activiteiten binnen het gele gebied worden in de huidige situatie aan de zone toegekend

Uit de inventarisatie blijkt dat een groter aantal woningen binnen de geluidszone is gelegen dan waarmee in de hogere waarde procedure rekening was gehouden. Aan de west- en noordkant betreft dit overwegend bovenwoningen (met op de begane grond de functie detailhandel en/of horeca). Aan de zuidkant betreft dit eengezinswoningen en aan de oostkant betreft dit bedrijfswoningen op het industrieterrein Lemsterhoek.

Voor een aantal woningen is een hogere waarde verleend in verband met de ligging binnen de geluidszone. De provincie Flevoland heeft ons helaas de hogere waarde besluiten nog niet kunnen aanleveren, maar op basis van een inventarisatie die uitgevoerd is door adviesbureau Dgmr ten behoeve van de vergunningverlening voor Scheepswerf Balk (rapport I.2010.1512.00.R001) trekken we de conclusie dat uitsluitend voor de woningen aan de Sluisweg 1 tot en met 10 (woningen ten zuidoosten van Balk) en voor Klifweg 17 hogere waarden van respectievelijk 55 en 56 dB(A) zijn afgegeven.

### **2.2.2 Zonebewakingsmodel**

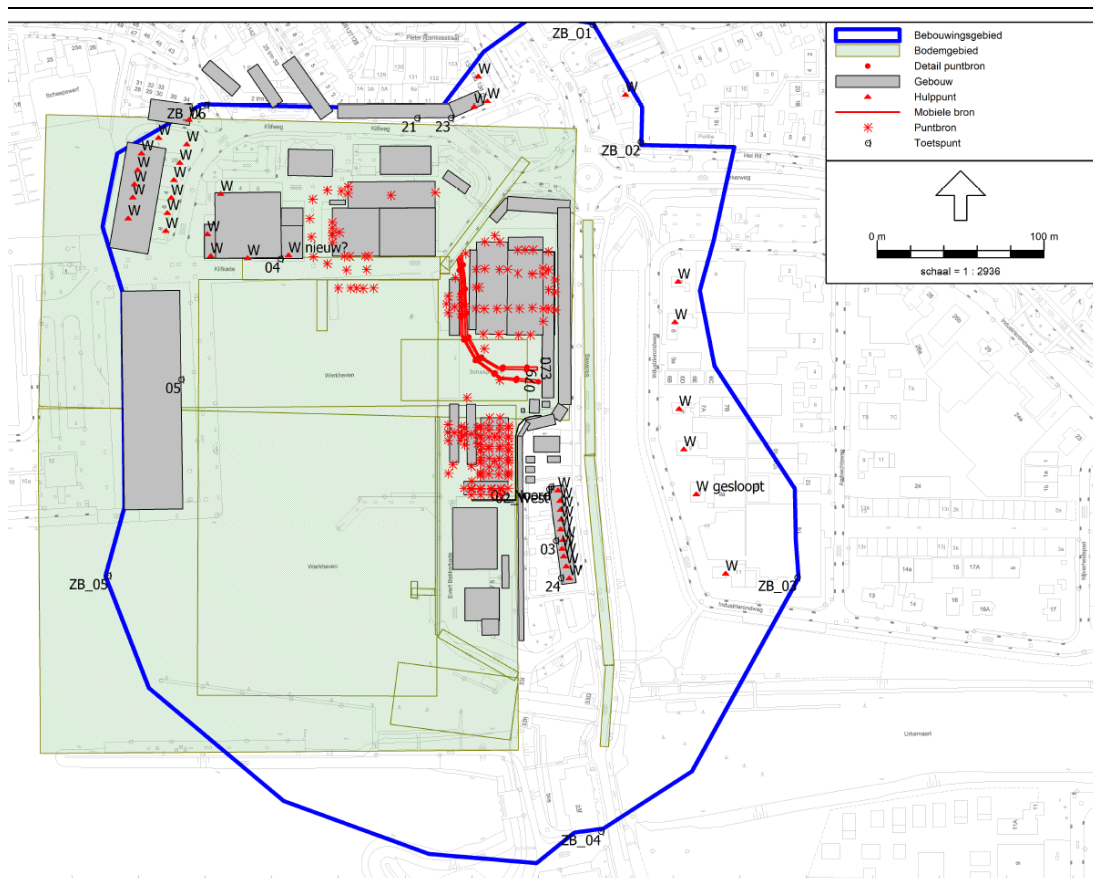
De provincie Flevoland heeft het meest recente zonebewakingsmodel aangeleverd. In dit rekenmodel zijn uitsluitend geluidsbronnen voor de bedrijven Balk en Hoekman opgenomen conform de vigerende vergunningen. Dit is volgens de oude definitie van het begrip industrieterrein Wet geluidhinder correct, aangezien uitsluitend het geluid van bedrijven gelegen op het industrieterrein dat bestemd is voor grote lawaaimakers aan de zone mocht worden toegekend. Hiermee wordt wel voorbijgegaan aan cumulatie met andere bedrijven die gelegen zijn binnen de geluidszone (maar buiten het industrieterrein definitie Wet geluidhinder). Met de invoering van de Crisis- en Herstelwet is deze definitie dan ook veranderd.

Op basis van de gegevens uit het vergunningenarchief van de gemeente Urk blijkt het volgende:

- Voor scheepswerf Balk aan de Evert Bakkerkade 1 is op 10 januari 2012 de meest recente vergunning met geluidsgrenswaarden voor de dag- en avondperiode afgegeven door de gemeente Urk. Helaas komen de rekenresultaten uit het aangeleverde zonebewakingsmodel niet helemaal overeen met de gegevens uit het akoestisch onderzoek van december 2010 dat gebruikt is voor de vergunningverlening. Op de punten 02\_Noord en 02\_West wordt in het zonebewakingsmodel een 1 dB lagere waarde berekend in de avondperiode. Na actualisatie van het zonemodel is aanpassing van de grenswaarden in de vergunning nodig. Dan kan wordt ook dit verschil hersteld
- Voor Hoekman aan de Klifkade 15 is in 2007 een vergunning met geluidsgrenswaarden voor de dagperiode door de Provincie Flevoland afgegeven. Er is in het archief van de gemeente geen geluidsrapport aanwezig om te vergelijken of het goede rekenmodel in het zonebewakingsmodel is opgenomen
- Voor zowel Oliehandel Hoekman BV (dag- en avondperiode) als Oliehandel Klaas de Boer B.V. (alleen dagperiode) zijn in 2006 door de Provincie Flevoland vergunningen met geluidsgrenswaarden afgegeven. Hierbij is de geluidsbelasting van de inrichtingen, voor wat betreft de activiteiten aan een steiger aan de Evert Bakkerkade getoetst aan de geluidszone. De rekenmodellen zijn echter niet in het zonemodel opgenomen. Deze steiger is in het bestemmingsplan niet aangegeven als een onderdeel van het gezoneerde industrieterrein

Verder blijkt dat in het rekenmodel de bebouwing en bodemgebieden niet altijd op de goede locatie zijn gemodelleerd en dat er nog inmiddels gesloopte bebouwing (voormalige visafslag) is opgenomen ten westen van de Werkhaven. Het geluidsmodel is dus op groot aantal punten onvolledig en niet actueel.

In figuur 2.3 is een weergave van het huidige zonebewakingsmodel opgenomen.



**Figuur 2.3 Zonebewakingsmodel (de nummers geven de beoordelingspunten aan)**

Uit een eerste beoordeling van de situatie op het geluidsgezoneerde industrieterrein Havens in Urk blijkt het volgende:

- Het zonebewakingsmodel is niet actueel en incompleet
- Er zijn strijdigheden met betrekking tot de bestemde situatie



Een actualisatie van het bestemmingsplan en de vergunningen van bedrijven gelegen binnen het plan is nodig om de situatie in overeenstemming te brengen met de vigerende wetgeving en de actuele situatie. In de volgende paragraaf is beschreven hoe de nieuwe zone wordt vastgesteld

### **2.3 Aanpak actualisering**

De nieuwe zone zal worden vastgelegd in een nieuw bestemmingsplan dat het vigerende plan vervangt. Om de ligging van de nieuwe zone vast te stellen zijn de volgende stappen doorlopen:

- De activiteiten van bestaande bedrijven zijn conform hun vigerende milieuvergunning in het model opgenomen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de rekenmodellen die zijn opgesteld ten behoeve van de verleende milieuvergunningen. Dit betreft de volgende bedrijven en locaties:
  - Machinefabriek Hoekman, Klifkade 15 (vergunning 2007 door Provincie Flevoland))
  - Scheepswerf Balk, Evert Bakkerkade 1 (vergunning 10 januari 2012, door gemeente Urk)
  - Oliehandel Hoekman, Industrierondweg 6-b (activiteiten binnen zone aan zuidelijke steiger, vergunning 2008 door Provincie Flevoland)
  - Oliehandel Klaas de Boer, Klifweg 11-13, (activiteiten binnen zone aan zuidelijke steiger, vergunning 2008 door Provincie Flevoland)
- Langs de westelijke kade staat de gemeente toe dat, onder voorwaarden zoals opgenomen in de havenverordening, werkzaamheden aan schepen langer dan 25 meter worden uitgevoerd. De gemeentelijke kade is hiermee een inrichting die, conform het Besluit omgevingsrecht in belangrijke mate geluidshinder kan veroorzaken. Om dit geluid toe te kennen aan de zone is langs de kade (deels op en deels buiten de kade) een oppervlaktebron in het model opgenomen over een strook van 10 meter breed met een oppervlakte van circa 3000 m<sup>2</sup> en een gemiddelde hoogte van 2 meter boven maaiveld (kade). Hiervoor is een kental van 69 dB(A)/m<sup>2</sup> gehanteerd voor de activiteiten. Dit kental is ontleend aan het DGMR-rapport 'Onderzoek kentallen geluidsemissie in de Rijnmond' met kenmerk W.95.0708.a d.d. 17 oktober 1996. In de vigerende havenverordening worden in de avond- en nachtperiode achtereenvolgens 5 en 10 dB lager immissienormen gehanteerd voor de installaties, werkzaamheden en activiteiten aan de vaartuigen langs de kade. Daarom is bij de zonevaststelling voor werkzaamheden langs de westelijke kade de avond- en nachtperiode achtereenvolgens een 5 en 10 dB lager bronvermogen aangehouden teneinde in deze perioden een hogere bescherming te bieden voor de omliggende woningen.
- Ter hoogte van de bedrijven Hoekman en Balk zijn toekomstreserveringen opgenomen in de vorm van een oppervlaktebron met een bronvermogen van 69 dB(A)/m<sup>2</sup> met een gemiddelde hoogte van 2 meter boven maaiveld (kade)
- Voor de woningen binnen de zone zijn nieuwe toetspunten ingevoerd ter hoogte van aanwezige bijgebouwen op een hoogte van 1,5 meter boven maaiveld voor een enkele laag bebouwing en op een hoogte van 5 meter voor eengezinswoningen en bovenwoningen

- Door middel van een straatkantinventarisatie is de actuele ligging van objecten en bodemgebieden in het rekenmodel geactualiseerd. Dit betreft onder meer het verwijderen van de gebouwen van de visafslag, het toevoegen van bijgebouwen van de woningen aan de Sluisweg, toevoegen van de bebouwing aan de Burgemeester Schipperkade, opnemen van de aarden wal langs het terrein van Balk en toevoegen en wijzigen van de bebouwing tussen de Klifkade en Klifweg. Daarnaast is een verschil aangebracht tussen de akoestisch harde en zachte bodemgebieden
- Er zijn nieuwe toetspunten ten behoeve van de woningen binnen en buiten de zone toegevoegd
- De saneringmaatregelen (geluidsscherm tussen Scheepswerf Balk en de woningen aan de Sluisweg) zijn in het rekenmodel overgenomen

Het volgens de hiervoor beschreven stappen geactualiseerde rekenmodel is doorgerekend in het softwarepakket Geomilieu (versie 2.13) van Dgmr. Hierbij zijn invallende geluidsniveaus berekend op de gevels van woningen op een hoogte van vijf meter (voor grondgebonden woningen en bovenwoningen) en 1,5 meter (voor aanbouw tot circa 3 meter hoogte grondgebonden woningen). Deze geluidsbelastingen zijn getoetst aan de grens- en richtwaarden uit de Wet geluidhinder. De resultaten hiervan zijn opgenomen in hoofdstuk 3.

Daarnaast is een 50 dB(A) etmaalwaarde contour op een hoogte van 5 meter boven maaiveld berekend. Hierbij is gecorrigeerd voor de reflectie op de buitenste bebouwing, zodat de contour aan de buitenzijde beter overeenkomt met de invallende geluidsbelasting bij de gevels van de woningen aan rand van de zone. Deze 50 dB(A) etmaalwaarde contour is gebruikt om de ligging van de geluidszone vast te stellen. Omdat de geluidszone een planologisch instrument is, is deze waar mogelijk ruimer geprojecteerd dan de berekende 50 dB(A) etmaalwaarde contour. In hoofdstuk 3 en 4 worden achtereenvolgens de ligging van de geluidscontour en de zone gepresenteerd.

In bijlage 1 zijn de modelgegevens van het geactualiseerde zonebewakingsmodel weergegeven.

### 3 Resultaten geluidsberekeningen

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de geluidsberekeningen gepresenteerd en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

#### 3.1 Berekende zonegrens

In figuur 3.1 is de berekende zonegrens weergegeven. Bij de woningen zijn de invallende geluidsbelastingen weergegeven. In bijlage 2 zijn de gedetailleerde rekenresultaten opgenomen.



**Figuur 3.1 Berekende 50 dB(A) contour (binnen oranje vlak is de gecumuleerde geluidsbelasting >50 dB(A))**

## **3.2 Toetsing grenswaarden**

In de volgende paragrafen worden de verschillende situaties met betrekking tot de gecumuleerde geluidsbelasting op de woningen op en rond het industrieterrein en die gelegen zijn binnen de berekende 50 dB(A) contour besproken.

### **3.2.1 Woningen binnen de bestaande en toekomstige geluidszone**

De woningen aan de Handelskade 1 tot en met 9, Klifweg 11, 13, 17, 19 en 21 en de Sluisweg 1 tot en met 10 lagen al binnen de bestaande geluidszone en waren ten tijde van de vaststelling van de vigerende zone al aanwezig. Voor de woningen aan de Sluisweg en de Klifweg 17 waren dan ook al hogere waarden vastgesteld. Voor de overige woningen waren nog geen hogere waarden vastgesteld. Dit had op basis van de ligging binnen de zone wel voor de hand gelegen. De reden waarom dit niet gebeurd is, is onbekend.

Ter plaatse van de woningen aan de Sluisweg en Klifweg 17 heersen in de toekomstige situatie lagere geluidsbelastingen dan de eerder vastgestelde hogere waarden. De gemeente kiest ervoor om voor deze woningen de al vastgestelde hogere waarden voor deze woningen onverminderd van kracht te laten zijn. Met het oog op de sanering die plaatsgevonden heeft en de eerdere afwegingen ten behoeve van de eerdere vaststelling van hogere waarden is dit zonder meer mogelijk.

Voor de woningen aan de Handelskade 7 en 9 geldt dat de gecumuleerde geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarden, maar lager dan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting. Maatgevende bronnen zijn de werkzaamheden op en langs de openbare kade. Insteek van de gemeente is dat het gebruik van de kade langs de werkhaven een maximale flexibiliteit voor (reparatie)werkzaamheden aan schepen biedt. Maatregelen aan de bronnen of in de overdracht liggen hierbij niet voor de hand omdat dit de werkzaamheden aan de schepen zal belemmeren. Voorgesteld wordt daarom om voor deze woningen hogere waarden vast te stellen overeenkomstig de berekende gecumuleerde waarden. Er zal onderzocht moeten worden in hoeverre geluidswerende maatregelen aan de gevels van deze woningen getroffen dient te worden om te voldoen aan de binnenwaarde van 35 dB(A) (bij gesloten ramen). Conform artikel 46 van de Wet geluidhinder dient de gemeente uiterlijk gelijktijdig met het vaststellen van de hogere waarden financiële middelen ter beschikking te stellen ten behoeve van de uitvoering van de geluidswerende maatregelen.

### **3.2.2 Woningen buiten de bestaande zone, maar binnen de toekomstige geluidszone**

Ter hoogte van de gevels van de woning aan de Burgemeester Schipperkade 12 wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. De maximale geluidsbelasting op de gevel bedraagt 55 dB(A). Hiermee wordt de maximaal toelaatbare geluidsbelasting voor deze woning niet overschreden. Maatgevende bronnen zijn de werkzaamheden op en langs de openbare kade. Insteek van de gemeente is dat het gebruik van de kade langs de werkhaven een maximale flexibiliteit voor de (reparatie)werkzaamheden aan schepen biedt. Maatregelen aan de bronnen of in de overdracht liggen hierbij niet voor de hand omdat dit de werkzaamheden aan de schepen zal belemmeren. Voorgesteld wordt daarom om voor deze woning hogere waarden vast te stellen overeenkomstig de berekende gecumuleerde waarden. Er zal onderzocht moeten worden in hoeverre geluidswerende maatregelen aan de gevels van deze woning getroffen dient te worden om te voldoen aan de binnenwaarde van 35 dB(A) (bij gesloten ramen). Conform artikel 46 van de Wet geluidhinder dient de gemeente uiterlijk gelijktijdig met het vaststellen van de hogere waarden financiële middelen ter beschikking te stellen ten behoeve van de uitvoering van de geluidswerende maatregelen.

### **3.2.3 Woningen met een geluidsbelasting hoger dan de maximale ontheffingswaarde**

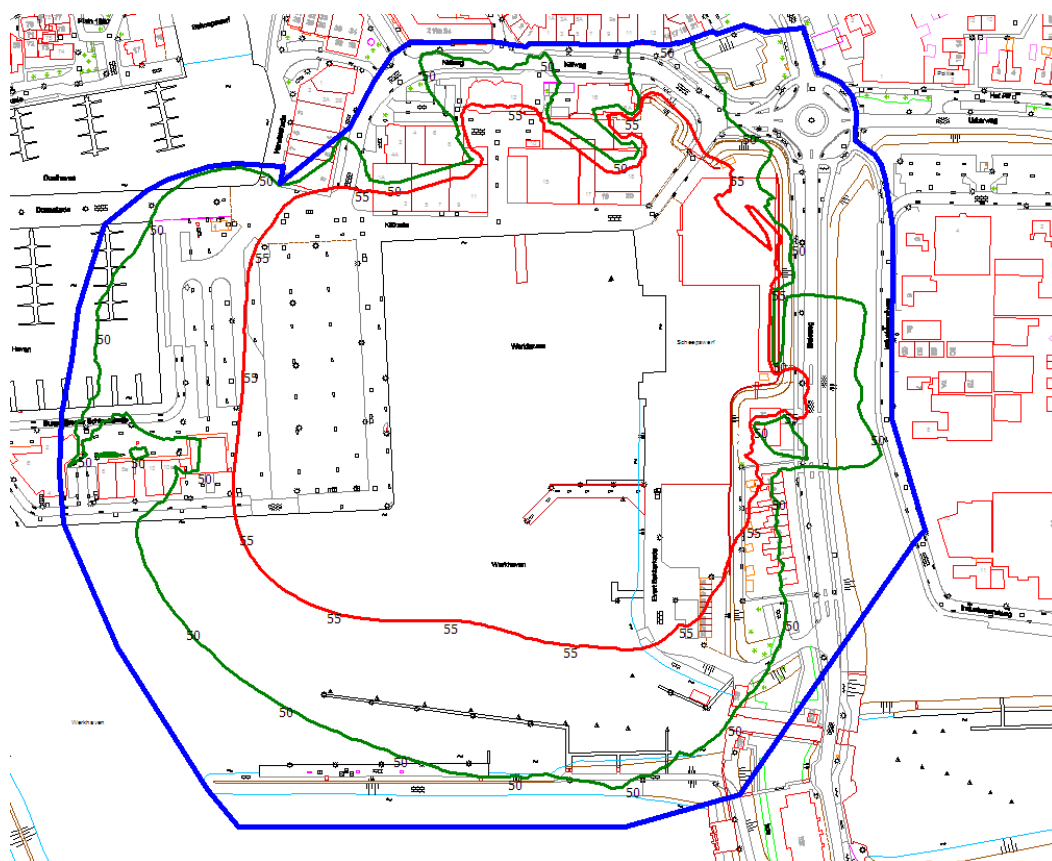
Uit de resultaten blijkt dat ter hoogte van een aantal woningen een gecumuleerde geluidsbelasting heerst die hoger is maximale ontheffingswaarde van 60 dB(A). Dit betreft de woningen langs de Klifkade met de nummers 1, 3, 5, 7 en 11. Deze (boven)woningen zijn gelegen aan de openbare kade. Op en langs deze kade vinden op korte afstand van deze woningen activiteiten plaats ten behoeve van reparatie van (zee)schepen. Dit is een bestaande situatie. Maatregelen in de overdracht (geluidsschermen) zijn niet mogelijk aangezien dit de werkzaamheden aan de schepen zal belemmeren. Daarnaast stuiten de maatregelen op landschappelijke bezwaren (belemmering uitzicht over de haven en zee). Mede omdat het hier een bestaande situatie betreft is besloten deze woningen onderdeel uit te laten maken van het gezoneerde industrieterrein. Dit betekent dat de hoogte van de (gecumuleerde) geluidsbelasting ter hoogte van de gevels van deze woningen bij vergunningverlening niet automatisch begrensd is. De Handreiking industrielawaai en vergunningverlening hanteert voor deze woningen een streefwaarde van 65 dB(A). Deze wordt op één woning (Klifkade 11) overschreden met 1 dB.

## 4 Zonengrens en hogere waarden

In dit hoofdstuk wordt de ligging van de nieuwe zonengrens gepresenteerd. Daarnaast is aangegeven voor welke woningen hogere waarden dienen te worden aangevraagd en welke vervolgstappen nodig zijn.

### 4.1 Zonengrens

In figuur 4.1 is de zonengrens weergegeven. Deze is in meer detail ook op de verbeelding van het bestemmingsplan aangegeven.

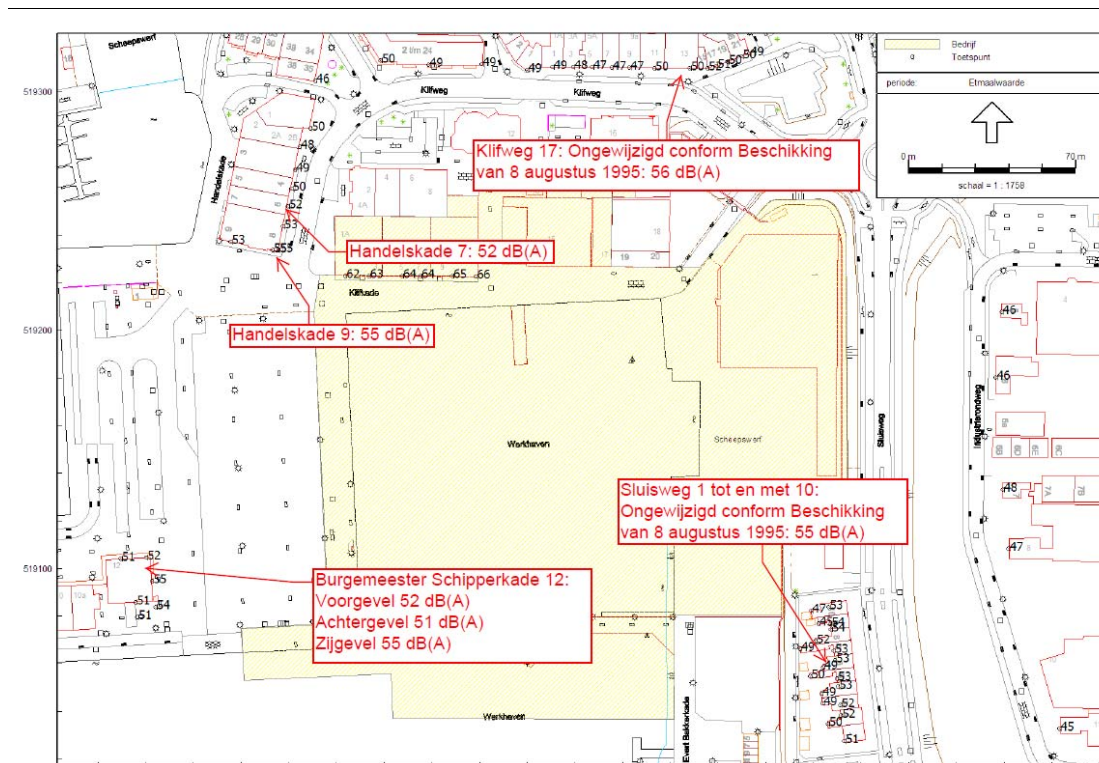


**Figuur 4.1 Zonengrens (blauwe lijn) en berekende 50 en 55 dB(A) (achtereenvolgens groene en rode lijn)**

De zonegrens is waar mogelijk ruimer geprojecteerd dan de berekende 50 dB(A) etmaalwaarde contour. Hierbij is zoveel mogelijk een logische scheiding (zoals de wegkant of de grens woonbebouwing) gevolgd. De extra ruimte ten opzichte van de berekende 50 dB(A) contour is uitsluitend te gebruiken indien aangetoond kan worden dat een aanvraag die tot strekking heeft om deze extra ruimte te benutten aantoont dat het benutten van deze ruimte niet leidt tot overschrijding de in paragraaf 4.2, tabel 4.1 opgenomen hogere waarden ten gevolge van het gecumuleerde industrielawaai.

## 4.2 Hogere waarden

In figuur 4.2 zijn de aan te vragen hogere waarden voor de verschillende adressen weergegeven. In tabel 4.1 zijn de hogere waarden samengevat.



Figuur 4.2 Overzicht heersende en aan te vragen hogere waarden

Tabel 4.1 Hoger waarden

Identificatie rekenmodel	Gemeente	Adres	Geveloriëntatie (windrichting/ aanduiding gevel)	Waarneemhoogte (in meter boven het maaiveld)	Hogere waarde (dB(A))
bs12-02	Urk	Burgemeester Schipperkade 12	Noord / voor	5	52 <sup>1)</sup>
bs12-03	Urk	Burgemeester Schipperkade 12	Oost / zij	5	55 <sup>1)</sup>
bs12-04	Urk	Burgemeester Schipperkade 12	Zuid / achter	5	51 <sup>1)</sup>
hk6	Urk	Handelskade 7, 1 <sup>e</sup> verdieping	Oost	5	52 <sup>1)</sup>
hk9	Urk	Handelskade 9, 1 <sup>e</sup> verdieping zijgevel	Zuid / zij	5	55 <sup>1)</sup>
kw17	Urk	Klifweg 17	Zuid / voor	5	56 <sup>2)</sup>
Sw1	Urk	Sluisweg 1	West / achter	5	55 <sup>2)</sup>
Sw2-01	Urk	Sluisweg 2	West / achter	5	55 <sup>2)</sup>
Sw3-01	Urk	Sluisweg 3	West / achter	5	55 <sup>2)</sup>
Sw4-01	Urk	Sluisweg 4	West / achter	5	55 <sup>2)</sup>
Sw5-01	Urk	Sluisweg 5	West / achter	5	55 <sup>2)</sup>
Sw6-01	Urk	Sluisweg 6	West / achter	5	55 <sup>2)</sup>
Sw7-01	Urk	Sluisweg 7	West / achter	5	55 <sup>2)</sup>
Sw8-01	Urk	Sluisweg 8	West / achter	5	55 <sup>2)</sup>
Sw9-01	Urk	Sluisweg 9	West / achter	5	55 <sup>2)</sup>
Sw10-01	Urk	Sluisweg 10	West / achter	5	55 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Aan te vragen hogere waarde

<sup>2)</sup> Al vastgestelde hogere waarde, blijft van kracht



## 5 Vervolgstappen

**Nu vastgesteld is dat bij de actuele en toekomstige situatie ten aanzien van het gezoneerde industrieterrein Havens Urk wijzigingen in de geluidsbelastingen in de omgeving optreden en overschrijdingen van de richtwaarden bij woningen is een aantal vervolgstappen noodzakelijk. In dit hoofdstuk worden deze vervolgstappen benoemd.**

De volgende vervolgstappen zijn nodig ten gevolge van de herziening van de geluidszone en de aanvraag van hogere waarden op de gevels van een aantal woningen:

1. Onderzoek naar de gevelwering van de woningen waarvoor hogere waarden worden aangevraagd. Uit het onderzoek moet blijken of de huidige gevelwering tenminste voldoende is om te kunnen voldoen aan een binnenwaarde van 35 dB(A) bij een geluidsbelasting op de gevel die gelijk is aan de vast te stellen hogere waarden. Zo niet, dan moet een maatregelenpakket worden vastgesteld om alsnog aan deze binnenwaarden te voldoen. Dit onderzoek wordt uitgevoerd. De bevindingen zijn in een separate rapportage opgenomen
2. Gelijktijdig met het hogere waardebesluit dient de gemeente financiële middelen beschikbaar te stellen om eventuele benodigde aanvullende geluidswerende maatregelen uit te voeren
3. Indien van een verzoek Besluit hogere waarden door de beheerder van het industrieterrein. Hierin zijn tenminste de volgende zaken opgenomen:
  - De verzochte hogere waarde
  - De redenen die aan het verzoek ten grondslag liggen
  - De resultaten van het akoestisch onderzoek
  - Een verklaring dat maatregelen zullen worden getroffen indien de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein, vanwege de weg of vanwege de spoorweg, binnen de woning of andere geluidsgevoelige gebouwen bij gesloten ramen meer bedraagt dan de toegestane binnenwaarde van 35 dB(A)

Het ontwerpbesluit hogere waarde dient tegelijkertijd met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage te worden gelegd in het geval burgemeester en wethouders bevoegd zijn de hogere waarde vast te stellen. Dat is hier het geval. Het besluit hogere waarde moet door Burgemeester en Wethouders genomen zijn vóór het nemen van het besluit tot het verlenen van een omgevingsvergunning of vóór het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan (door de gemeenteraad). De grenswaarden moeten bij het nemen van die besluiten immers in acht worden genomen

4. Inschrijving van de hogere waarden in het kadaster na het onherroepelijk worden van het besluit hogere waarden

5. Ambtshalve wijziging van de vergunning van de bestaande bedrijven binnen de zone. De bedrijven zijn conform de vigerende vergunning in het rekenmodel opgenomen. Aangezien de omgeving in het rekenmodel echter is geactualiseerd zijn ook de berekende geluidsbelastingen op de vergunningpunten gewijzigd. Door middel van een aanpassing van de voorschriften in de vergunningen dient ervoor gezorgd te worden dat de berekende en vergunde waarden weer met elkaar in overeenstemming komen. Op deze manier blijven de bedrijven hun bestaande rechten behouden. Dit betreft de volgende bedrijven:
  - Machinefabriek Hoekman, Klifkade 15 (vergunning 2007 door Provincie Flevoland)
  - Scheepswerf Balk, Evert Bakkerkade 1 (vergunning 10 januari 2012, door gemeente Urk)
  - Oliehandel Hoekman, Industrierondweg 6-b (activiteiten binnen zone aan zuidelijke steiger, vergunning 2008 door Provincie Flevoland)
  - Oliehandel Klaas de Boer, Klifweg 11-13, (activiteiten binnen zone aan zuidelijke steiger, vergunning 2008 door Provincie Flevoland)
6. Een onderzoek naar de cumulatie van geluid (industrielawaai en wegverkeerslawaaai). Door middel van geautomatiseerde verkeerstellingen zijn de verkeersintensiteiten binnen het plangebied vastgesteld. De geluidsbelastingen ten gevolge van het wegverkeer zijn op basis van deze gegevens berekend. De uitgangspunten en resultaten van dit onderzoek zijn in een separate rapportage opgenomen

# Bijlage

## 1

Modelgegevens geactualiseerde rekenmodel



Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Zonemodel 28-11-2012

Model eigenschap

---

Omschrijving	Zonemodel 28-11-2012
Verantwoordelijke	JEA
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	SA op 15-12-2010
Laatst ingezien door	jea op 28-11-2012
Model aangemaakt met	GN-V5.00
Origineel project	I.2010.1512.00
Originele omschrijving	Scheepswerf Balk Urk en Hoekman RBS LAr,LT december 2010
Geïmporteerd door	jea op 12-6-2012
Standaard maaiveldhoogte	1
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Commentaar

Hoekman

Balk

Olieboten

Activiteiten scheerpswerf langs kade

Toekomstbronnen

Beschrijving rapportage R002-4828418JEA-V01 d.d. 28-11-2012

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Zonemodel 28-11-2012

Model eigenschap

---

Omschrijving	Zonemodel 28-11-2012
Verantwoordelijke	JEA
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	SA op 15-12-2010
Laatst ingezien door	jea op 28-11-2012
Model aangemaakt met	GN-V5.00
Origineel project	I.2010.1512.00
Originele omschrijving	Scheepswerf Balk Urk en Hoekman RBS LAr,LT december 2010
Geïmporteerd door	jea op 12-6-2012
Standaard maaiveldhoogte	1
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Commentaar

Hoekman

Balk

Olieboten

Activiteiten scheerpswerf langs kade

Toekomstbronnen

Beschrijving rapportage R002-4828418JEA-V01 d.d. 28-11-2012



Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Zonemodel 28-11-2012

Model eigenschap

---

Omschrijving	Zonemodel 28-11-2012
Verantwoordelijke	JEA
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	SA op 15-12-2010
Laatst ingezien door	jea op 28-11-2012
Model aangemaakt met	GN-V5.00
Origineel project	I.2010.1512.00
Originele omschrijving	Scheepswerf Balk Urk en Hoekman RBS LAr,LT december 2010
Geïmporteerd door	jea op 12-6-2012
Standaard maaiveldhoogte	1
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Commentaar

Hoekman

Balk

Olieboten

Activiteiten scheerpswerf langs kade

Toekomstbronnen

Beschrijving rapportage R002-4828418JEA-V01 d.d. 28-11-2012

# Actualisatie zonemodel Havens Urk

## Modelgegevens

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Y-1	X-1	Cp	Refl.	lk	Opp.
01	Scheepswerf Balk	12,00	1,00	519176,50	169581,26	0 dB	0,80		1424,06
02	Scheepswerf Balk	7,00	1,00	519138,81	169608,98	0 dB	0,80		604,10
03	Scheepswerf Balk	15,00	1,00	519176,38	169580,78	0 dB	0,80		1117,15
04	Bedrijfsgebouwen	7,00	1,00	519289,70	169532,82	0 dB	0,80		439,77
05	Bedrijfsgebouwen	7,00	0,70	519119,98	169612,93	0 dB	0,80		144,18
06	Bedrijfsgebouwen	3,50	0,70	519111,03	169612,93	0 dB	0,80		88,68
10	Woningen Sluisweg 1-10	7,00	0,70	519027,12	169613,10	0 dB	0,80		475,22
11	Garageboxen	3,50	1,00	518999,84	169570,93	0 dB	0,80		189,66
12	Schip op parkeerbaan	5,00	1,00	519176,14	169552,45	0 dB	0,80		199,31
13	Schip op parkeerbaan	5,00	1,00	519134,98	169556,66	0 dB	0,80		199,44
14	Schip op parkeerbaan	5,00	1,00	519100,14	169552,23	0 dB	0,80		191,45
15	Scheepswerf Balk	2,00	1,00	519132,38	169591,67	0 dB	0,80		4,42
16	Trafo huis	2,70	1,00	519137,92	169601,93	0 dB	0,80		14,71
17	Bedrijfsgebouwen Klifkade	7,00	1,00	519247,94	169459,50	0 dB	0,80		1514,40
18	Bedrijfsgebouwen	3,00	1,00	519288,55	169477,46	0 dB	0,80		427,06
19	Bedrijfsgebouwen	8,00	1,00	519233,26	169375,45	0 dB	0,80		1591,46
20	Woningen Klifweg	8,00	1,00	519320,68	169354,66	0 dB	0,80		706,34
21	Woningen Klifweg	8,00	1,00	519337,99	169402,25	0 dB	0,80		606,29
22	Woningen Klifweg	8,00	1,00	519354,23	169427,77	0 dB	0,80		220,07
23	Woningen Klifweg	8,00	1,00	519364,94	169442,41	0 dB	0,80		556,92
24	Woningen Klifweg	8,00	1,00	519310,71	169486,27	0 dB	0,80		1010,75
25	Woningen Klifweg	8,00	1,00	519309,99	169548,99	0 dB	0,00		486,93
26	Bedrijfsgebouwen Klifkade	7,00	1,00	519223,03	169406,73	0 dB	0,80		1768,98
27	Bedrijfsgebouwen	8,00	1,00	519251,75	169470,15	0 dB	0,80		54,86
28	Bedrijfsgebouwen Klifkade	4,00	1,00	519246,05	169446,25	0 dB	0,80		140,97
29	Scheepswerf Balk	20,00	1,00	519231,97	169581,59	0 dB	0,80		1033,84
30	Scheepswerf Balk	15,00	1,00	519179,50	169562,46	0 dB	0,80		204,32
31	Scheepswerf Balk	4,00	1,00	519235,12	169602,62	0 dB	0,80		160,66
32	Kantoor	2,70	1,00	519137,88	169600,58	0 dB	0,80		49,11
33	Nieuwe hal laag	3,00	1,00	519080,79	169581,66	0 dB	0,80		212,04
34	Nieuwe hal hoog	15,00	1,00	519088,84	169565,11	0 dB	0,80		633,41
35	Bedrijfsgebouwen Klifkade	9,00	1,00	519255,87	169480,15	0 dB	0,80		767,56
36	Bedrijfsgebouwen Klifkade	8,00	1,00	519226,85	169507,28	0 dB	0,80		921,85
37	Bedrijfsgebouwen	7,00	1,00	519255,98	169525,63	0 dB	0,80		580,16
38	Burgermeester Schipperskade 12	6,00	1,00	519103,68	169303,41	0 dB	0,00		342,19
39	Burgermeester Schipperskade 10/10a	6,00	1,00	519092,17	169279,34	0 dB	0,80		337,74
40	Burgermeester Schipperskade 8/8a	6,00	1,00	519091,02	169255,11	0 dB	0,80		335,42
41	Burgermeester Schipperskade 2/4/6	10,00	1,00	519106,23	169241,69	0 dB	0,80		705,58
42	steiger	1,00	0,00	519079,63	169535,61	0 dB	0,80		359,64
43	dijklichaam	1,50	1,00	519282,81	169545,20	2 dB	0,00		165,32
44	Uitbouw woningen Sluisweg	3,00	0,70	519033,87	169613,92	0 dB	0,80		285,69
45	bedrijfsgebouw	9,00	1,00	519264,10	169540,19	0 dB	0,80		117,28
46	bedrijfsgebouw	8,00	1,00	519255,87	169515,58	0 dB	0,80		232,45
47	dijklichaam	1,50	1,00	519250,30	169572,01	2 dB	0,00		1562,04
48	havengebouw	3,00	1,00	519212,61	169314,84	0 dB	0,80		41,72
49	garage	4,00	1,00	519291,58	169655,90	0 dB	0,80		1114,31
50	tankstation	0,00	1,00	519315,43	169646,92	0 dB	0,80		35,40
51	woning	7,00	1,00	519323,79	169646,56	0 dB	0,80		59,86
52	uitbouw	3,00	1,00	519086,92	169323,67	0 dB	0,80		121,64
53	schuurtje	2,50	1,00	519029,76	169598,37	0 dB	0,80		25,17
54	schuurtje	2,50	1,00	519036,90	169594,37	0 dB	0,80		19,91
55	schuurtje	2,50	1,00	519048,38	169594,24	0 dB	0,80		14,62
56	schuurtje	2,50	1,00	519060,12	169594,17	0 dB	0,80		10,51
57	schuurtje	2,50	1,00	519078,53	169596,91	0 dB	0,80		9,63
58	schuurtje	2,50	1,00	519081,46	169594,97	0 dB	0,80		11,74

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
01	zachte bodem dijklichaam	169545,61	519283,41	1,00
02	zachte bodem dijklichaam	169546,66	519283,69	1,00
03	zachte bodem dijklichaam	169604,20	519259,32	1,00
04	zachte bodem dijklichaam	169586,95	519259,80	1,00
05	zachte bodem	169657,73	519238,16	0,00
06	zachte bodem	169627,46	519022,92	0,00

# Actualisatie zonemodel Havens Urk Bronnen Hoekman bv

Tauw bv

Model: Zonemodel\_28-11-2012  
Groep: Hoekman bv  
Lijst van puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	Item_ID	Grp_ID	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel_H	Maaiveld	Héf.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(\$)(D)
Hoekman bv	2249	15	51	werkzaamheden op schip	(n=4)	Punt	169501,08	1,00	1,00	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	100,000
Hoekman bv	2250	15	52	werkzaamheden op schip	(n=4)	Punt	169494,90	1,00	1,00	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	100,000
Hoekman bv	2251	15	53	werkzaamheden op schip	(n=4)	Punt	169487,22	1,00	1,00	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	100,000
Hoekman bv	2252	15	54	werkzaamheden op schip	(n=4)	Punt	169479,80	1,00	1,00	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	100,000
Hoekman bv	2253	15	57	deur zuidgevel (werf)		Punt	169496,05	2,60	2,60	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	100,000
Hoekman bv	2254	15	58	deur zuidgevel (werf)		Punt	169486,94	2,60	2,60	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	100,000
Hoekman bv	2255	15	59	Glas zuidgevel (werf)		Punt	169483,83	2,60	2,60	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	100,000
Hoekman bv	2256	15	60	Glas zuidgevel (werf)		Punt	169485,48	2,60	2,60	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	100,000
Hoekman bv	2257	15	61	deur westgevel		Punt	169479,96	2,60	2,60	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	1,200	--	--	10,000
Hoekman bv	2258	15	62	Glas westgevel		Punt	169479,96	4,50	4,50	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	100,000
Hoekman bv	2259	15	63	glas westgevel		Punt	169479,94	4,50	4,50	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	100,000
Hoekman bv	2260	15	64	glas westgevel		Punt	169479,90	4,50	4,50	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	100,000
Hoekman bv	2261	15	65	afsluiting		Punt	169479,93	3,00	3,00	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,014	--	--	50,119
Hoekman bv	2262	15	66	afsluiting		Punt	169480,54	9,10	9,10	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,014	--	--	50,119
Hoekman bv	2263	15	67	deur west constructiehal 2		Punt	169487,92	2,60	2,60	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	1,200	--	--	10,000
Hoekman bv	2264	15	68	deur oost constructiehal 2		Punt	169525,84	2,60	2,60	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	1,200	--	--	10,000
Hoekman bv	2265	15	69	glas west constructiehal 2		Punt	169487,89	2,00	2,00	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	100,000
Hoekman bv	2266	15	70	afsluiting		Punt	169511,46	9,50	9,50	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	6,014	--	--	50,119
Hoekman bv	2267	15	71	mobile afzetting, op schip		Punt	169490,82	5,50	5,50	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	3,974	--	--	33,113
Hoekman bv	2268	15	72	Heftruck werkzaam op werf		Punt	169496,82	1,50	1,50	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512
Hoekman bv	2269	15	73	Heftruck werkzaam op werf		Punt	169484,82	1,50	1,50	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512
Hoekman bv	2270	15	74	Heftruck werkzaam op werf		Punt	169473,29	1,50	1,50	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512
Hoekman bv	2271	15	75	Heftruck (naar constr.hal 2)		Punt	169464,89	1,50	1,50	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,040	--	--	0,331
Hoekman bv	2272	15	76	Heftruck (naar constr.hal 2)		Punt	169463,69	1,50	1,50	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,040	--	--	0,331
Hoekman bv	2273	15	77	Heftruck (naar constr.hal 2)		Punt	169462,73	1,50	1,50	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,040	--	--	0,331
Hoekman bv	2274	15	78	Heftruck (naar constr.hal 2)		Punt	169464,41	1,50	1,50	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,040	--	--	0,331
Hoekman bv	2275	15	79	Heftruck (naar constr.hal 2)		Punt	169473,29	1,50	1,50	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,040	--	--	0,331
Hoekman bv	2276	15	80	Heftruck (naar constr.hal 2)		Punt	169481,70	1,50	1,50	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	0,040	--	--	0,331

Actualisatie zonemodel Havens Urk  
Bronnen Hoekman bv

Tauw bv

Model: Zonemodel\_28-11-2012  
Groep: Hoekman bv  
Lijst van puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	Cb(\$)(A)	Cb(\$)(N)	Cb(\$)(N)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Hoekman bv	--	0,00	--	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	63,80	73,80	80,80	84,80	88,80	86,80	83,80	77,80	92,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	0,00	--	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	63,80	73,80	80,80	84,80	88,80	86,80	83,80	77,80	92,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	0,00	--	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	63,80	73,80	80,80	84,80	88,80	86,80	83,80	77,80	92,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	0,00	--	--	--	Ja	Nee	Nee	56,10	62,10	72,10	76,10	83,10	86,10	92,10	88,10	83,10	94,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	0,00	--	--	--	Ja	Nee	Nee	42,00	44,00	49,00	49,00	53,00	52,00	56,00	49,00	44,00	60,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	0,00	--	--	--	Ja	Nee	Nee	42,00	44,00	49,00	49,00	53,00	52,00	56,00	49,00	44,00	60,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	10,00	--	--	--	Ja	Nee	Nee	53,00	59,00	73,00	73,00	87,00	82,00	89,00	85,00	80,00	91,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	0,00	--	--	--	Ja	Nee	Nee	46,70	48,70	53,70	53,70	57,70	56,70	60,70	53,70	48,70	64,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	0,00	--	--	--	Ja	Nee	Nee	46,70	48,70	53,70	53,70	57,70	56,70	60,70	53,70	48,70	64,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	3,00	--	--	--	Ja	Nee	Nee	50,40	61,10	74,70	83,60	93,40	86,10	92,50	75,90	69,10	94,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	3,00	--	--	--	Nee	Nee	Nee	44,00	51,00	60,00	67,00	74,00	74,00	70,00	62,00	54,00	78,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	10,00	--	--	--	Ja	Nee	Nee	53,00	59,00	69,00	73,00	80,00	83,00	89,00	85,00	80,00	91,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	0,00	--	--	--	Nee	Nee	Nee	53,00	59,00	69,00	73,00	80,00	83,00	89,00	85,00	80,00	91,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	0,00	--	--	--	Ja	Nee	Nee	32,80	34,80	39,80	39,80	43,80	42,80	46,80	39,80	34,80	51,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	3,00	--	--	--	Nee	Nee	Nee	44,00	51,00	60,00	67,00	74,00	74,00	70,00	62,00	54,00	78,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	4,80	--	--	--	Nee	Nee	Nee	41,30	56,80	82,30	82,30	87,00	88,50	89,50	87,20	81,50	94,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	16,00	--	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	81,80	84,50	89,80	95,60	99,20	97,60	89,80	82,50	103,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	16,00	--	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	81,80	84,50	89,80	95,60	99,20	97,60	89,80	82,50	103,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	24,80	--	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	81,80	84,50	89,80	95,60	99,20	97,60	89,80	82,50	103,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	24,80	--	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	81,80	84,50	89,80	95,60	99,20	97,60	89,80	82,50	103,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	24,80	--	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	81,80	84,50	89,80	95,60	99,20	97,60	89,80	82,50	103,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	24,80	--	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	81,80	84,50	89,80	95,60	99,20	97,60	89,80	82,50	103,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	24,80	--	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	81,80	84,50	89,80	95,60	99,20	97,60	89,80	82,50	103,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	24,80	--	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	81,80	84,50	89,80	95,60	99,20	97,60	89,80	82,50	103,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoekman bv	--	24,80	--	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	81,80	84,50	89,80	95,60	99,20	97,60	89,80	82,50	103,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

# Actualisatie zonemodel Havens Urk Bronnen Hoekman bv

Tauw bv

Model: Zonemodel\_28-11-2012  
Groep: Hoekman bv  
Lijst van puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,80	73,80	80,80	84,80	86,80	86,80	83,80	77,80	92,98
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,80	73,80	80,80	84,80	86,80	86,80	83,80	77,80	92,98
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,80	73,80	80,80	84,80	86,80	86,80	83,80	77,80	92,98
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,80	73,80	80,80	84,80	86,80	86,80	83,80	77,80	92,98
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	56,10	62,10	72,10	76,10	83,10	86,10	92,10	88,10	83,10	94,97
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	56,10	62,10	72,10	76,10	83,10	86,10	92,10	88,10	83,10	94,97
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	42,00	44,00	49,00	49,00	53,00	52,00	56,00	49,00	44,00	60,26
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	42,00	44,00	49,00	49,00	53,00	52,00	56,00	49,00	44,00	60,26
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	59,00	59,00	73,00	80,00	83,00	89,00	85,00	80,00	91,67
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	46,70	48,70	53,70	53,70	57,70	56,70	60,70	53,70	48,70	64,96
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	46,70	48,70	53,70	53,70	57,70	56,70	60,70	53,70	48,70	64,96
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	50,40	60,10	74,70	83,60	93,40	86,10	85,90	75,90	69,10	94,89
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	44,00	51,00	60,00	67,00	74,00	74,00	70,00	62,00	54,00	78,34
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	59,00	69,00	73,00	80,00	83,00	89,00	85,00	80,00	91,87
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	59,00	69,00	73,00	80,00	83,00	89,00	85,00	80,00	91,87
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	32,80	34,80	39,80	39,80	43,80	42,80	46,80	39,80	34,80	51,06
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	44,00	51,00	60,00	67,00	74,00	74,00	70,00	62,00	54,00	78,34
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	41,30	56,80	82,30	82,90	87,00	88,50	89,50	87,20	81,50	94,96
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,80	84,50	89,80	95,60	99,20	97,60	89,80	82,50	103,06
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,80	84,50	89,80	95,60	99,20	97,60	89,80	82,50	103,06
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,80	84,50	89,80	95,60	99,20	97,60	89,80	82,50	103,06
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,80	84,50	89,80	95,60	99,20	97,60	89,80	82,50	103,06
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,80	84,50	89,80	95,60	99,20	97,60	89,80	82,50	103,06
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,80	84,50	89,80	95,60	99,20	97,60	89,80	82,50	103,06
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,80	84,50	89,80	95,60	99,20	97,60	89,80	82,50	103,06
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,80	84,50	89,80	95,60	99,20	97,60	89,80	82,50	103,06
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,80	84,50	89,80	95,60	99,20	97,60	89,80	82,50	103,06
Hoekman bv	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,80	84,50	89,80	95,60	99,20	97,60	89,80	82,50	103,06

Actualisatie zonemodel Havens Urk  
Bronnen Oliehandel Hoekman

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: Oliehandel Hoekman  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	Item ID	Grp. ID	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Normale waarde	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
Oliehandel Hoekman	4027	18	001	VRW laden/lossen vloeistof	Punt	169520,78	519075,53	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	0,00	360,00	1,000	--	--
Oliehandel Hoekman	4028	18	002	Pompen bunkerboot	Punt	169520,83	519071,60	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	0,00	360,00	2,001	--	--
Oliehandel Hoekman	4029	18	003	Aan en afmeren schepen	Punt	169520,56	519069,29	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	0,00	360,00	1,000	--	--



Actualisatie zonemodel Havens Urk  
Bronnen Oliehandel Hoekman

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: Oliehandel Hoekman  
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Cb(€)(D)	Cb(€)(A)	Cb(€)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDempIng	GeenProces	Iw 31	Iw 63	Iw 125	Iw 250	Iw 500	Iw 1k	Iw 2k	Iw 4k	Iw 8k	Iw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
Oliehandel Hoekman	8,337	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	71,40	81,20	88,50	85,60	90,80	95,80	94,80	90,20	80,60	100,17	0,00	0,00	0,00
Oliehandel Hoekman	16,672	--	--	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee	59,50	65,20	85,50	86,30	90,70	95,20	92,80	92,40	90,80	100,05	0,00	0,00	0,00
Oliehandel Hoekman	8,337	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	70,80	85,90	92,90	93,50	96,10	100,00	97,10	84,80	78,40	103,83	0,00	0,00	0,00

Actualisatie zonemodel Havens Urk  
 Bronnen Oliehandel Hoekman

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
 Groep: Oliehandel Hoekman  
 Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Red_250	Red_500	Red_1k	Red_2k	Red_4k	Red_8k	Lwr_31	Lwr_63	Lwr_125	Lwr_250	Lwr_500	Lwr_1k	Lwr_2k	Lwr_4k	Lwr_8k	Lwr_Totaal
Oliehandel Hoekman	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,40	81,20	88,50	85,60	90,80	95,80	94,80	90,20	80,60	100,17
Oliehandel Hoekman	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,50	65,20	85,50	86,30	90,70	95,20	92,80	92,40	90,80	100,05
Oliehandel Hoekman	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,80	85,90	92,90	93,50	96,10	100,00	97,10	84,80	78,40	103,83

**Actualisatie zonemodel Havens Urk  
Bronnen Oliehandel Klaas de Boer**

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: Oliehandel Klaas de Boer  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	Item ID	Grp. ID	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Normale waarde	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
Oliehandel Klaas de Boer	4030	19	005	Pompen bunkerboot	Punt	169493,20	519069,78	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron		0,00	360,00	0,500	--	--
Oliehandel Klaas de Boer	4031	19	004	VRW laden/lossen vloeistof	Punt	169492,10	519071,45	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron		0,00	360,00	0,500	--	--

Actualisatie zonemodel Havens Urk  
Bronnen Oliehandel Klaas de Boer

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: Oliehandel Klaas de Boer  
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Cb(\$)(D)	Cb(\$)(A)	Cb(\$)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces	Iw 31	Iw 63	Iw 125	Iw 250	Iw 500	Iw 1k	Iw 2k	Iw 4k	Iw 8k	Iw Totaal	Red 31	Red 63
Oliehandel Klaas de Boer	4,169	--	--	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	59,50	65,20	85,50	86,30	90,70	95,20	92,80	92,40	90,80	100,05	0,00	0,00
Oliehandel Klaas de Boer	4,169	--	--	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	71,40	81,20	88,50	85,60	90,80	95,80	94,80	90,20	80,60	100,17	0,00	0,00

**Actualisatie zonemodel Havens Urk  
Bronnen Oliehandel Klaas de Boer**

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: Oliehandel Klaas de Boer  
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	Red_125	Red_250	Red_500	Red_1k	Red_2k	Red_4k	Red_8k	Lwr_31	Lwr_63	Lwr_125	Lwr_250	Lwr_500	Lwr_1k	Lwr_2k	Lwr_4k	Lwr_8k	Lwr_Totaal
Oliehandel Klaas de Boer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,50	65,20	85,50	86,30	90,70	95,20	92,80	92,40	90,80	100,05
Oliehandel Klaas de Boer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,40	81,20	88,50	85,60	90,80	95,80	94,80	90,20	80,60	100,17

# Actualisatie zonemodel Havens Urk Bronnen Scheepswerf Balk-Urk BV

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: Scheepswerf Balk-Urk B.V.  
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	Item_ID	Grp_ID	Nam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Héf.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)
Cascohal	2100	3	001	Gevel Noord cascohal	Punt	169587,56	519227,33	10,00	10,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascohal	2101	3	002	Gevel Noord cascohal	Punt	169596,88	519227,40	10,00	10,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascohal	2104	3	004	Gevel Oost cascohal	Punt	169602,76	519192,05	14,00	14,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascohal	2105	3	003	Gevel Oost cascohal	Punt	169602,61	519192,60	14,00	14,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascohal	2106	3	006	Gevel Zuid cascohal	Punt	169586,07	519176,33	10,00	10,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascohal	2107	3	005	Gevel Zuid cascohal	Punt	169595,13	519176,38	10,00	10,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascohal	2108	3	012	Afzuigventilator cascohal	Punt	169602,81	519184,62	12,50	12,50	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascohal	2109	3	011	Afzuigventilator cascohal	Punt	169602,28	519176,40	12,50	12,50	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascohal	2132	3	007	Dak cascohal	Punt	169587,35	519153,36	0,10	0,10	16,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascohal	2133	3	008	Dak cascohal	Punt	169596,21	519121,91	0,10	0,10	16,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascohal	2134	3	009	Dak cascohal	Punt	169589,47	519192,34	0,10	0,10	16,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascohal	2135	3	010	Dak cascohal	Punt	169596,21	519192,34	0,10	0,10	16,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascohal	2171	4	001a	Beglijning noord cascohal	Punt	169602,76	519227,36	8,00	8,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Werkplaats	2102	4	011	Gevel Oost werkplaats	Punt	169609,91	519209,24	8,00	8,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Werkplaats	2103	4	015	Gevel Oost werkplaats	Punt	169609,98	519191,31	8,00	8,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Werkplaats	2136	4	016	Dak werkplaats	Punt	169606,09	519215,38	0,10	0,10	13,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Werkplaats	2137	4	017	Dak werkplaats	Punt	169605,92	519192,34	0,10	0,10	13,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Werkplaats	2151	4	011	Gevel Noord werkplaats	Punt	169605,97	519226,46	8,00	8,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Werkplaats	2172	4	017a	Lichtstraten werkplaats	Punt	169606,00	519203,49	0,10	0,10	13,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Werkplaats	2173	4	014a	Beglazing gevel Oost werkplaats	Punt	169609,94	519202,07	5,00	5,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Spuithal	2138	5	018	Gevel Noord spuithal	Punt	169567,87	519232,22	13,00	13,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Spuithal	2139	5	019	Gevel Noord spuithal	Punt	169576,79	519232,12	13,00	13,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Spuithal	2140	5	020	Gevel Oost spuithal	Punt	169581,51	519215,67	18,00	18,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Spuithal	2141	5	021	Gevel Oost spuithal	Punt	169581,29	519192,36	18,00	18,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Spuithal	2142	5	022	Gevel Zuid spuithal	Punt	169576,14	519176,75	13,00	13,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Spuithal	2143	5	023	Gevel Zuid spuithal	Punt	169566,91	519176,87	13,00	13,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Spuithal	2144	5	024	Gevel West spuithal	Punt	169562,32	519192,33	18,00	18,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Spuithal	2145	5	025	Gevel West spuithal	Punt	169562,58	519215,66	18,00	18,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Spuithal	2146	5	026	Dak spuithal	Punt	169567,69	519215,98	0,10	0,10	21,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Spuithal	2147	5	027	Dak spuithal	Punt	169576,48	519215,50	0,10	0,10	21,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Spuithal	2148	5	028	Dak spuithal	Punt	169567,40	519192,01	0,10	0,10	21,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Spuithal	2149	5	029	Dak spuithal	Punt	169574,97	519192,17	0,10	0,10	21,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Spuithal	2150	5	030	Glaspui West spuithal	Punt	169562,46	519204,95	16,00	16,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Spuithal	2156	5	031	Afzuiging spuithal	Punt	169564,17	519204,95	22,00	22,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Par-Keerbanen	2110	6	034	IJzerwerker schip Z	Punt	169559,75	519097,80	2,50	2,50	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,001	--
Par-Keerbanen	2111	6	035	IJzerwerker schip Z	Punt	169559,73	519117,21	5,10	5,10	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,001	--
Par-Keerbanen	2112	6	036	IJzerwerker schip Z	Punt	169548,54	519098,85	2,50	2,50	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,001	--
Par-Keerbanen	2113	6	037	IJzerwerker schip Z	Punt	169549,57	519117,92	5,10	5,10	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,001	--
Par-Keerbanen	2114	6	039	IJzerwerker schip N	Punt	169549,64	519193,33	5,10	5,10	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,001	--
Par-Keerbanen	2115	6	038	IJzerwerker schip N	Punt	169550,18	519210,69	2,50	2,50	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,001	--
Hogedrukreiniger	2116	7	044	Schoonsputten schip Z	Punt	169563,29	519111,24	3,00	3,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	180,00	0,250	--
Hogedrukreiniger	2117	7	045	Schoonsputten schip Z	Punt	169563,10	519121,20	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	180,00	0,250	--
Hogedrukreiniger	2118	7	046	Schoonsputten schip Z	Punt	169555,75	519110,58	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	270,00	180,00	0,250	--
Hogedrukreiniger	2119	7	047	Schoonsputten schip Z	Punt	169555,51	519120,90	3,00	3,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	270,00	180,00	0,250	--
Hogedrukreiniger	2120	7	052	Schoonsputten schip N	Punt	169553,42	519188,89	3,00	3,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	180,00	0,250	--
Hogedrukreiniger	2121	7	053	Schoonsputten schip N	Punt	169553,35	519199,11	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	180,00	0,250	--
Hogedrukreiniger	2122	7	054	Schoonsputten schip N	Punt	169548,70	519189,70	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	270,00	180,00	0,250	--
Hogedrukreiniger	2123	7	055	Schoonsputten schip N	Punt	169545,74	519199,57	3,00	3,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	270,00	180,00	0,250	--
Hogedrukreiniger	2152	7	048	Schoonsputten schip Z	Punt	169553,25	519113,33	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--
Hogedrukreiniger	2153	7	049	Schoonsputten schip Z	Punt	169553,66	519121,80	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--
Hogedrukreiniger	2154	7	050	Schoonsputten schip Z	Punt	169545,75	519113,20	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--
Hogedrukreiniger	2155	7	051	Schoonsputten schip Z	Punt	169545,61	519122,75	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--
Kraan	2157	8	059	Kraan	Punt	169563,26	519116,54	2,30	2,30	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,125	--

# Actualisatie zonemodel Havens Urk Bronnen Scheepswerf Balk-Urk BV

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: Scheepswerf Balk-Urk B.V.  
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	Cb(u)(N)	Cb(\$)(D)	Cb(\$)(A)	Cb(\$)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeentRef1.	GeentDemping	GeentProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Tottaal	Red 31
Cascothal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Ja	Nee	Nee	44,80	48,30	53,70	63,90	59,90	55,90	69,00	63,20	58,90	71,75	0,00
Cascothal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Ja	Nee	Nee	44,80	48,30	53,70	63,90	59,90	55,90	69,00	63,20	58,90	71,75	0,00
Cascothal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Ja	Nee	Nee	44,80	48,30	53,70	63,90	59,90	55,90	69,00	63,20	58,90	71,75	0,00
Cascothal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Ja	Nee	Nee	44,80	48,30	53,70	63,90	59,90	55,90	69,00	63,20	58,90	71,75	0,00
Cascothal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Ja	Nee	Nee	44,80	48,30	53,70	63,90	59,90	55,90	69,00	63,20	58,90	71,75	0,00
Cascothal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Ja	Nee	Nee	47,80	54,30	69,70	73,90	74,90	74,90	83,00	81,20	68,90	86,39	0,00
Cascothal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Ja	Nee	Nee	40,00	35,00	68,00	67,00	74,00	76,00	73,00	67,00	60,00	80,11	0,00
Cascothal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Nee	Nee	Nee	30,00	38,50	68,00	67,00	74,00	76,00	73,00	67,00	60,00	80,11	0,00
Cascothal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Nee	Nee	Nee	35,00	39,50	46,90	55,10	60,10	60,10	60,20	50,40	38,10	65,56	0,00
Cascothal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Nee	Nee	Nee	35,00	39,50	46,90	55,10	60,10	60,10	60,20	50,40	38,10	65,56	0,00
Cascothal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Nee	Nee	Nee	35,00	39,50	46,90	55,10	60,10	60,10	60,20	50,40	38,10	65,56	0,00
Cascothal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Ja	Nee	Nee	47,00	45,50	48,90	53,10	55,10	53,10	62,20	66,40	50,10	68,63	0,00
Werkplaats	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Ja	Nee	Nee	47,80	51,30	56,70	66,90	62,90	58,90	72,00	66,20	61,90	74,75	0,00
Werkplaats	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Ja	Nee	Nee	47,80	51,30	56,70	66,90	62,90	58,90	72,00	66,20	61,90	74,75	0,00
Werkplaats	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Nee	Nee	Nee	32,60	37,10	44,50	52,70	57,70	57,70	57,80	48,00	35,70	63,16	0,00
Werkplaats	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Nee	Nee	Nee	32,60	37,10	44,50	52,70	57,70	57,70	57,80	48,00	35,70	63,16	0,00
Werkplaats	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Ja	Nee	Nee	42,30	45,80	51,20	61,40	57,40	53,40	66,50	60,70	56,40	69,25	0,00
Werkplaats	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Nee	Nee	Nee	42,10	52,60	67,00	69,20	68,20	75,30	76,50	70,20	80,70	0,00	
Werkplaats	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Ja	Nee	Nee	39,80	43,30	46,70	50,90	52,90	50,90	59,00	64,20	53,90	66,22	0,00
Spuithal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Ja	Nee	Nee	44,80	42,80	48,80	58,80	54,80	50,80	63,80	57,80	53,80	66,58	0,00
Spuithal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Ja	Nee	Nee	44,80	42,80	48,80	58,80	54,80	50,80	63,80	57,80	53,80	66,58	0,00
Spuithal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Ja	Nee	Nee	44,80	42,80	48,80	58,80	54,80	50,80	63,80	57,80	53,80	66,58	0,00
Spuithal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Ja	Nee	Nee	44,80	42,80	48,80	58,80	54,80	50,80	63,80	57,80	53,80	66,58	0,00
Spuithal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Nee	Nee	Nee	41,50	39,50	47,50	57,50	53,50	49,50	62,50	56,50	52,50	65,26	0,00
Spuithal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Nee	Nee	Nee	41,50	39,50	47,50	57,50	53,50	49,50	62,50	56,50	52,50	65,26	0,00
Spuithal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Nee	Nee	Nee	41,50	39,50	47,50	57,50	53,50	49,50	62,50	56,50	52,50	65,26	0,00
Spuithal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Ja	Nee	Nee	44,50	42,50	48,50	58,50	54,56	50,56	63,56	57,56	53,56	66,28	0,00
Spuithal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Ja	Nee	Nee	44,50	42,50	48,50	58,50	54,56	50,56	63,56	57,56	53,56	66,28	0,00
Spuithal	--	95,940	50,003	--	0,18	3,01	--	Nee	Nee	Nee	50,00	65,00	78,00	77,00	84,00	86,00	83,00	77,00	70,00	90,11	0,00
Par-Keerberanen	--	58,345	--	--	2,34	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	63,80	73,80	80,80	84,80	88,80	86,80	83,80	77,80	92,98	0,00
Par-Keerberanen	--	58,345	--	--	2,34	--	--	Ja	Ja	Nee	0,00	63,80	73,80	80,80	84,80	88,80	86,80	83,80	77,80	92,98	0,00
Par-Keerberanen	--	58,345	--	--	2,34	--	--	Ja	Ja	Nee	0,00	63,80	73,80	80,80	84,80	88,80	86,80	83,80	77,80	92,98	0,00
Par-Keerberanen	--	58,345	--	--	2,34	--	--	Ja	Ja	Nee	0,00	63,80	73,80	80,80	84,80	88,80	86,80	83,80	77,80	92,98	0,00
Par-Keerberanen	--	58,345	--	--	2,34	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	63,80	73,80	80,80	84,80	88,80	86,80	83,80	77,80	92,98	0,00
Hogedrukreiniger	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82	0,00
Hogedrukreiniger	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82	0,00
Hogedrukreiniger	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82	0,00
Hogedrukreiniger	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82	0,00
Hogedrukreiniger	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82	0,00
Hogedrukreiniger	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82	0,00
Hogedrukreiniger	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82	0,00
Hogedrukreiniger	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82	0,00
Hogedrukreiniger	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82	0,00
Hogedrukreiniger	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82	0,00
Hogedrukreiniger	--	2,084	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82	0,00
Kraan	--	1,042	--	--	19,82	--	--	Nee	Nee	Nee	61,90	79,60	90,00	93,20	100,30	106,60	104,90	96,70	93,70	109,89	0,00

Geomilieu V2.12

28-11-2012 12:21:45

# Actualisatie zonemodel Havens Urk Bronnen Scheepswerf Balk-Urk BV

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: Scheepswerf Balk-Urk B.V.  
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Cascothal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,80	48,30	53,70	63,90	59,90	55,90	69,00	63,20	58,90	71,75
Cascothal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,80	48,30	53,70	63,90	59,90	55,90	69,00	63,20	58,90	71,75
Cascothal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,80	45,30	50,70	60,90	56,90	52,90	66,00	60,20	55,90	68,75
Cascothal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,80	45,30	50,70	60,90	56,90	52,90	66,00	60,20	55,90	68,75
Cascothal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,80	54,30	69,70	73,90	74,90	74,90	83,00	81,20	68,90	86,39
Cascothal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,80	54,30	69,70	73,90	74,90	74,90	83,00	81,20	68,90	86,39
Cascothal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	55,00	68,00	67,00	74,00	76,00	73,00	67,00	60,00	80,11
Cascothal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	39,50	46,90	55,10	60,10	60,10	60,20	50,40	38,10	65,56
Cascothal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	39,50	46,90	55,10	60,10	60,10	60,20	50,40	38,10	65,56
Cascothal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,00	45,50	48,90	53,10	55,10	53,10	62,20	66,40	58,10	68,63
Werkplaats	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,80	51,30	56,70	66,90	62,90	58,90	72,00	66,20	61,90	74,75
Werkplaats	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,80	51,30	56,70	66,90	62,90	58,90	72,00	66,20	61,90	74,75
Werkplaats	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,60	37,10	44,50	52,70	57,70	57,70	57,80	48,00	35,70	63,16
Werkplaats	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,60	37,10	44,50	52,70	57,70	57,70	57,80	48,00	35,70	63,16
Werkplaats	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,30	45,80	51,20	61,40	57,40	53,40	66,50	60,70	56,40	69,25
Werkplaats	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,30	45,80	51,20	61,40	57,40	53,40	66,50	60,70	56,40	69,25
Werkplaats	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,80	43,30	46,70	50,90	52,90	59,00	59,00	64,20	53,90	66,22
Spuithal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,80	42,80	48,80	58,80	54,80	50,80	63,80	57,80	53,80	66,58
Spuithal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,80	42,80	48,80	58,80	54,80	50,80	63,80	57,80	53,80	66,58
Spuithal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,50	42,50	48,50	58,50	54,50	50,50	63,50	57,50	53,50	66,28
Spuithal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,50	42,50	48,50	58,50	54,50	50,50	63,50	57,50	53,50	66,28
Spuithal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,50	39,50	47,50	57,50	53,50	49,50	62,50	56,50	52,50	65,26
Spuithal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,50	39,50	47,50	57,50	53,50	49,50	62,50	56,50	52,50	65,26
Spuithal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,50	39,50	47,50	57,50	53,50	49,50	62,50	56,50	52,50	65,26
Spuithal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,50	39,50	47,50	57,50	53,50	49,50	62,50	56,50	52,50	65,26
Spuithal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,50	39,50	47,50	57,50	53,50	49,50	62,50	56,50	52,50	65,26
Par-Keerbanen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,80	73,80	80,80	84,80	88,80	86,80	83,80	77,80	92,98
Par-Keerbanen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,80	73,80	80,80	84,80	84,80	88,80	86,80	83,80	77,80	92,98
Par-Keerbanen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,80	73,80	80,80	80,80	84,80	88,80	86,80	83,80	77,80	92,98
Par-Keerbanen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,80	73,80	80,80	80,80	84,80	88,80	86,80	83,80	77,80	92,98
Par-Keerbanen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,80	73,80	80,80	80,80	84,80	88,80	86,80	83,80	77,80	92,98
Hogedrukreiniger	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82
Hogedrukreiniger	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82
Hogedrukreiniger	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82
Hogedrukreiniger	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82
Hogedrukreiniger	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82
Hogedrukreiniger	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82
Hogedrukreiniger	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82
Hogedrukreiniger	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82
Hogedrukreiniger	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82
Hogedrukreiniger	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82
Hogedrukreiniger	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82
Hogedrukreiniger	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	72,10	86,70	97,30	102,00	104,10	103,20	102,20	100,40	109,82
Kraan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,90	79,60	90,00	93,20	100,30	106,60	104,90	96,70	93,70	109,89



# Actualisatie zonemodel Havens Urk Bronnen Scheepswerf Balk-Urk BV

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: Scheepswerf Balk-Urk B.V.  
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	Item_ID	Grp_ID	Namr	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Héf.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)
Kraan	2158	8	060	Kraan	Punt	169555,57	519116,54	2,30	2,30	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,125	--
Kraan	2159	8	061	Kraan	Punt	169553,60	519118,33	2,30	2,30	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,125	--
Kraan	2160	8	062	Kraan	Punt	169545,45	519118,20	2,30	2,30	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,125	--
Kraan	2161	8	063	Kraan	Punt	169544,43	519139,53	2,30	2,30	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,125	--
Kraan	2162	8	064	Kraan	Punt	169544,75	519135,04	2,30	2,30	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,125	--
Héfrucks	2163	11	065	Héfruck	Punt	169573,74	519235,80	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--
Héfrucks	2164	11	066	Héfruck	Punt	169556,28	519223,18	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--
Héfrucks	2165	11	067	Héfruck	Punt	169555,99	519235,74	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--
Héfrucks	2166	11	068	Héfruck	Punt	169567,47	519168,23	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--
Héfrucks	2167	11	069	Héfruck	Punt	169576,65	519149,44	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--
Héfrucks	2168	11	070	Héfruck	Punt	169566,98	519138,91	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--
Héfrucks	2169	11	071	Héfruck	Punt	169554,11	519115,94	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--
Héfrucks	2170	11	072	Héfruck	Punt	169545,95	519093,58	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--
Cascobal nieuw hoog	2200	12	085	Geveldeel West casco hoog	Punt	169565,04	519093,32	11,50	11,50	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2201	12	089	Geveldeel West casco hoog	Punt	169565,08	519103,19	11,50	11,50	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2202	12	090	Geveldeel West casco hoog	Punt	169565,13	519108,09	11,50	11,50	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2203	12	091	Geveldeel West casco hoog	Punt	169565,17	519116,16	11,50	11,50	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2204	12	092	Geveldeel West casco hoog	Punt	169565,21	519121,89	11,50	11,50	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2205	12	093	Geveldeel Oost casco hoog	Punt	169582,03	519121,96	11,00	11,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2206	12	094	Geveldeel Oost casco hoog	Punt	169581,99	519116,03	11,00	11,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2207	12	095	Geveldeel Oost casco hoog	Punt	169581,95	519108,44	11,00	11,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2208	12	096	Geveldeel Oost casco hoog	Punt	169581,91	519101,53	11,00	11,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2209	12	097	Geveldeel Oost casco hoog	Punt	169581,86	519093,26	11,00	11,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2210	12	098	Megadeurdeel Noord casco hoog	Punt	169570,49	519127,02	10,00	10,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2211	12	099	Megadeurdeel Noord casco hoog	Punt	169576,91	519126,98	10,00	10,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2212	12	110	Dakdeel casco hoog	Punt	169570,14	519122,17	15,10	15,10	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2213	12	111	Dakdeel casco hoog	Punt	169570,28	519115,31	15,10	15,10	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2214	12	112	Dakdeel casco hoog	Punt	169570,21	519108,50	15,10	15,10	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2215	12	113	Dakdeel casco hoog	Punt	169570,38	519102,64	15,10	15,10	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2216	12	114	Dakdeel casco hoog	Punt	169570,21	519093,19	15,10	15,10	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2217	12	115	Dakdeel casco hoog	Punt	169576,70	519122,17	15,10	15,10	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2218	12	116	Dakdeel casco hoog	Punt	169576,63	519115,32	15,10	15,10	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2219	12	117	Dakdeel casco hoog	Punt	169576,49	519108,44	15,10	15,10	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2220	12	118	Dakdeel casco hoog	Punt	169576,59	519102,50	15,10	15,10	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2221	12	119	Dakdeel casco hoog	Punt	169576,08	519093,05	15,10	15,10	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2222	12	120	Glas West verticaal casco hoog	Punt	169565,04	519094,30	8,00	8,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2223	12	121	Glas West horizontaal casco hoog	Punt	169565,10	519103,01	10,00	10,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2224	12	122	Glas West horizontaal casco hoog	Punt	169565,14	519110,80	10,00	10,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2225	12	123	Glas Oost verticaal casco hoog	Punt	169581,86	519094,50	8,00	8,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2226	12	124	Glas Oost verticaal casco hoog	Punt	169581,92	519103,11	10,00	10,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2227	12	125	Glas Oost verticaal casco hoog	Punt	169581,96	519110,90	10,00	10,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2228	12	128	Lichtkoepeldeel casco hoog	Punt	169507,45	519097,44	15,10	15,10	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2229	12	127	Lichtkoepeldeel casco hoog	Punt	169570,34	519109,69	15,10	15,10	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2230	12	126	Lichtkoepeldeel casco hoog	Punt	169570,24	519115,41	15,10	15,10	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2231	12	131	Lichtkoepeldeel casco hoog	Punt	169576,32	519097,34	15,10	15,10	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2232	12	130	Lichtkoepeldeel casco hoog	Punt	169576,72	519109,79	15,10	15,10	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2233	12	129	Lichtkoepeldeel casco hoog	Punt	169576,62	519115,41	15,10	15,10	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2234	12	100	Borstwing West geveldeel casco hoog	Punt	169565,03	519092,27	3,00	3,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2235	12	101	Borstwing West geveldeel casco hoog	Punt	169565,08	519095,97	3,00	3,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2236	12	102	Borstwing West geveldeel casco hoog	Punt	169565,12	519106,65	3,00	3,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2237	12	103	Borstwing West geveldeel casco hoog	Punt	169565,17	519114,85	3,00	3,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2238	12	104	Borstwing West geveldeel casco hoog	Punt	169565,20	519120,73	3,00	3,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2239	12	105	Borstwing geveldeel Oost casco hoog	Punt	169582,02	519120,62	3,00	3,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	11,513	2,000





# Actualisatie zonemodel Havens Urk Bronnen Scheepswerf Balk-Urk BV

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: Scheepswerf Balk-Urk B.V.  
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	Item_ID	Grp_ID	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maatveld	Hdef.	Normale puntbron	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)
Cascobal nieuw hoog	2240	12	106	Borstwering	geveldeel	Oost	casco hoog	Punt	169581,99	519114,75	3,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2241	12	107	Borstwering	geveldeel	Oost	casco hoog	Punt	169581,94	519106,95	3,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2242	12	108	Borstwering	geveldeel	Oost	casco hoog	Punt	169581,90	519100,07	3,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2243	12	109	Borstwering	geveldeel	Oost	casco hoog	Punt	169581,85	519092,07	3,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2244	12	132	Afzuigventilator	casco hoog			Punt	169573,76	519115,58	16,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw hoog	2245	12	133	Afzuigventilator	casco hoog			Punt	169573,61	519101,14	16,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw laag	2185	13	073	Gevel	Noord	casco laag		Punt	169560,90	519089,90	2,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw laag	2186	13	074	Geveldeel	Zuid	casco laag		Punt	169559,77	519080,73	2,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw laag	2187	13	075	Geveldeel	Zuid	casco laag		Punt	169559,72	519080,73	2,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw laag	2188	13	076	Geveldeel	Zuid	casco laag		Punt	169571,51	519080,72	2,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw laag	2189	13	077	Geveldeel	Zuid	casco laag		Punt	169577,15	519080,70	2,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw laag	2190	13	078	Gevel	Oost	casco laag		Punt	169581,77	519084,76	2,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw laag	2191	13	079	Overheadlussen	West	casco laag		Punt	169555,23	519084,72	2,00	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw laag	2192	13	080	Dakdeel	casco laag			Punt	169559,77	519084,63	3,10	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw laag	2193	13	081	Dakdeel	casco laag			Punt	169565,23	519084,63	3,10	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw laag	2194	13	082	Dakdeel	casco laag			Punt	169571,56	519084,58	3,10	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw laag	2195	13	083	Dakdeel	casco laag			Punt	169577,20	519084,67	3,10	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw laag	2196	13	084	Lichtstraatdeel	dak	casco laag		Punt	169559,77	519084,13	3,10	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw laag	2197	13	085	Lichtstraatdeel	dak	casco laag		Punt	169565,27	519084,17	3,10	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw laag	2198	13	086	Lichtstraatdeel	dak	casco laag		Punt	169571,60	519084,08	3,10	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000
Cascobal nieuw laag	2199	13	087	Lichtstraatdeel	dak	casco laag		Punt	169577,20	519084,22	3,10	1,00	Eigen waarde	0,00	360,00	11,513	2,000



Actualisatie zonemodel Havens Urk  
Bronnen Scheepswerf Balk-Urk BV

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: Scheepswerf Balk-Urk B.V.  
Lijst van Puntenbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Cascohal nieuw hoog	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	32,10	37,50	45,70	50,70	50,70	50,80	41,00	28,70	56,16
Cascohal nieuw hoog	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	32,10	37,50	45,70	50,70	50,70	50,80	41,00	28,70	56,16
Cascohal nieuw hoog	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,60	32,10	37,50	45,70	50,70	50,70	50,80	41,00	28,70	56,16
Cascohal nieuw hoog	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	55,00	68,00	67,00	74,00	76,00	73,00	67,00	60,00	80,11
Cascohal nieuw hoog	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	55,00	68,00	67,00	74,00	76,00	73,00	67,00	60,00	80,11
Cascohal nieuw laag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	33,00	38,40	46,60	51,60	51,60	51,70	41,90	28,60	57,06
Cascohal nieuw laag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00	31,50	36,90	43,10	50,10	50,10	50,20	40,40	28,10	55,96
Cascohal nieuw laag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00	31,50	36,90	43,10	50,10	50,10	50,20	40,40	28,10	55,96
Cascohal nieuw laag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00	31,50	36,90	45,10	50,10	50,10	50,20	34,00	28,70	56,15
Cascohal nieuw laag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00	31,50	36,90	45,10	50,10	50,10	50,20	34,00	28,70	56,15
Cascohal nieuw laag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,80	33,30	38,70	46,90	51,90	51,90	52,00	42,20	29,90	57,36
Cascohal nieuw laag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,80	46,30	54,70	62,90	65,90	64,90	75,00	62,20	51,90	76,31
Cascohal nieuw laag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,60	37,10	45,50	51,70	50,70	49,70	38,80	34,00	28,70	56,15
Cascohal nieuw laag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,60	37,10	45,50	51,70	50,70	49,70	38,80	34,00	28,70	56,15
Cascohal nieuw laag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,60	37,10	45,50	51,70	50,70	49,70	38,80	34,00	28,70	56,15
Cascohal nieuw laag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,00	44,50	58,90	61,10	61,10	60,10	67,20	68,40	62,10	72,60
Cascohal nieuw laag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,00	44,50	58,90	61,10	61,10	60,10	67,20	68,40	62,10	72,60
Cascohal nieuw laag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,00	44,50	58,90	61,10	61,10	60,10	67,20	68,40	62,10	72,60
Cascohal nieuw laag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,00	44,50	58,90	61,10	61,10	60,10	67,20	68,40	62,10	72,60
Cascohal nieuw laag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,00	44,50	58,90	61,10	61,10	60,10	67,20	68,40	62,10	72,60

Actualisatie zonemodel Havens Urk  
 Bronnen activiteiten langs kade gemeente

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
 Groep: Activiteiten scheepswerf langs kade  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item_ID	Grp_ID	Je_kid	Nrkids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maatveld	Edef.	Vormpunten
Activiteiten scheepswerf langs kade	4987	20	-460326	2851	SW01 8B/m2	Activiteiten kade gemeente	Polysoon	169360,46	519069,94	2,00	2,00	1,00	Eigen waarde	10

Actualisatie zonemodel Havens Urk Tauw bv  
 Bronnen activiteiten langs kade gemeente

Model: Zonemodel 28-11-2012  
 Groep: Activiteiten scheepswerf langs kade  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Opp.	Min.lengte	Max.lengte	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(\$)(D)	Cb(\$)(A)	Cb(\$)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	X-aantal	Y-aantal	Megeer obj.
Activiteiten scheepswerf langs kade	2856,81	10,05	139,48	12,000	1,265	0,800	100,000	31,623	10,000	0,00	5,00	10,00	1	1	121	157	Ja



Actualisatie zonemodel Havens Urk  
Bronnen activiteiten langs kade gemeente

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: Activiteiten scheepswerf langs kade  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwm2 31	Lwm2 63	Lwm2 125	Lwm2 250	Lwm2 500	Lwm2 1k	Lwm2 2k	Lwm2 4k	Lwm2 8k	Lwm2 Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwm2 31
Activiteiten scheepswerf langs kade	26,97	34,97	46,97	59,97	82,97	107,97	161,97	265,97	431,97	69,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,97

Actualisatie zonemodel Havens Urk  
 Bronnen activiteiten langs kade gemeente

Tauw bv

Model: zonemodel 28-11-2012  
 Groep: Activiteiten scheepswerf langs kade  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrN2 63	LwrN2 125	LwrN2 250	LwrN2 500	LwrN2 1k	LwrN2 2k	LwrN2 4k	LwrN2 8k	LwrN2 Tottaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Tottaal
Activiteiten scheepswerf langs kade	34,97	46,97	59,97	52,97	57,97	61,97	65,97	60,97	69,37	61,53	69,53	81,53	94,53	87,53	92,53	96,53	100,53	95,53	103,93

# Actualisatie zonemodel Havens Urk Bronnen reservering steiger zuid

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: reserveringen toekomst  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	Item ID	Grp. ID	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Normale waarde	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(\$)(D)
steiger zuid	4978	24	res001	VRW laden/lossen vloeistof	Punt	169518,742	519076,00	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,250	0,125	8,337
steiger zuid	4979	24	res002	Pompen bunkerboot	Punt	169518,75	519080,50	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	0,500	0,250	16,672
steiger zuid	4980	24	res003	Aan en afmeren schepen	Punt	169518,96	519083,59	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,250	0,125	8,337
steiger zuid	4981	24	res005	Pompen bunkerboot	Punt	169488,96	519074,52	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,250	0,063	4,169
steiger zuid	4982	24	res004	VRW laden/lossen vloeistof	Punt	169490,26	519072,91	1,00	1,00	1,00	Eigen waarde	Normale puntbron	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	0,125	0,063	4,169

Actualisatie zonemodel Havens Urk  
 Bronnen reservering steiger zuid

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
 Groep: reserveringen toekomst  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	Cb(\$)/(A)	Cb(\$)/(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
steiger zuid	6,252	1,563	10,79	12,04	18,06	Nee	Nee	Nee	71,40	81,20	88,50	85,60	90,80	95,80	94,80	90,20	80,60	100,17	0,00	0,00	0,00	0,00
steiger zuid	12,503	3,126	7,78	9,03	15,05	Nee	Nee	Nee	59,50	65,20	85,50	86,30	90,70	95,20	92,80	92,40	70,80	100,05	0,00	0,00	0,00	0,00
steiger zuid	6,252	1,563	10,79	12,04	18,06	Nee	Nee	Nee	70,80	85,90	92,90	93,50	96,10	100,00	97,10	84,80	78,40	103,83	0,00	0,00	0,00	0,00
steiger zuid	6,252	0,787	13,80	12,04	21,04	Nee	Nee	Nee	59,50	65,20	85,50	86,30	90,70	95,20	92,80	92,40	90,80	100,05	0,00	0,00	0,00	0,00
steiger zuid	3,126	0,787	13,80	15,05	21,04	Nee	Nee	Nee	71,40	81,20	88,50	85,60	90,80	95,80	94,80	90,20	80,60	100,17	0,00	0,00	0,00	0,00

**Actualisatie zonemodel Havens Urk  
Bronnen reservering steiger zuid**

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: reserveringen toekomst  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - II

Groep	Red_500	Red_1k	Red_2k	Red_4k	Red_8k	Lwr_31	Lwr_63	Lwr_125	Lwr_250	Lwr_500	Lwr_1k	Lwr_2k	Lwr_4k	Lwr_8k	Lwr_Totaal
steiger zuid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,40	81,20	88,50	85,60	90,80	95,80	94,80	90,20	80,60	100,17
steiger zuid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,50	65,20	85,50	86,30	90,70	95,20	92,80	92,40	90,80	100,05
steiger zuid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,80	85,50	82,90	93,90	96,10	100,00	97,10	84,80	78,40	103,83
steiger zuid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,50	65,20	85,50	86,30	90,70	95,20	92,80	92,40	90,80	100,05
steiger zuid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,40	81,20	88,50	85,60	90,80	95,80	94,80	90,20	80,60	100,17

# Actualisatie zonemodel Havens Urk Bronnen reservering kade Hoekman

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: Kade Hoekman  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp. ID	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maatveld	Def.	Vormpunten	Opp.	Min. Lengte
Kade Hoekman	4576	22	-239519	731	SMOZ dB/m2	reservering	Polygoon	169539,89	519210,96	2,00	2,00	1,00	Eigen waarde	4	735,09	12,72

Actualisatie zonemodel Havens Urk  
 Bronnen reservering kade Hoekman

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
 Groep: Kade Hoekman  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielaawaai - IL

Groep	Max.lengte	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(u)(D)	Cb(\$)(A)	Cb(\$)(N)	Cb(\$)(D)	Cb(\$)(A)	Cb(\$)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	X-aantal	Y-aantal	Regener obj.	Lwm2 31	Lwm2 63	Lwm2 125	Lwm2 250	Lwm2 500	Lwm2 1k
Kade Hoekman	58,55	12,000	1,285	0,800	100,000	31,623	10,000	0,000	5,00	10,00	1	1	1	1	1	60	15	Ja	26,97	34,97	46,97	59,97	52,97	57,97

**Actualisatie zonemodel Havens Urk  
Bronnen reservering kade Hoekman**

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: Kade Hoekman  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k
Kade Hoekman	61,97	65,97	60,97	69,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,97	34,97	46,97	59,97	52,97	57,97	61,97	65,97	60,97



# Actualisatie zonemodel Havens Urk Bronnen reservering kade Hoekman

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: Kade Hoekman  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrM2	Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Totaal
Kade Hoekman	69,37		55,63	63,63	75,63	86,63	81,63	86,63	90,63	94,63	89,63	98,03

Actualisatie zonemodel Havens Urk  
 Bronnen reservering kade Balk

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
 Groep: Kade Balk  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item_ID	Grp_ID	Le_kid	Nrkids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel_H	Mastveld	Idef.	Vormpunten	Opp.	Min. lengte
Kade Balk	4577	23	-401779	1308	SW03 dB/m2	Reservering	Polysoon	169546,47	519139,54	2,00	2,00	1,00	Eigen waarde	4	1877,98	34,19

Actualisatie zonemodel Havens Urk  
 Bronnen reservering kade Balk

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
 Groep: Kade Balk  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max. lengte	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(\$)(D)	Cb(\$)(A)	Cb(\$)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	X-aantal	Y-aantal	Negeer obj.	IWM2_31	IWM2_63	IWM2_125	IWM2_250	IWM2_500	IWM2_1k
Kade Balk	54,84	12,000	1,285	0,800	100,000	31,623	10,000	0,00	5,00	10,00	1	1	56	36	Ja	26,97	34,97	46,97	59,97	52,97	57,97

Actualisatie zonemodel Havens Urk  
 Bronnen reservering kade Balk

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
 Groep: Kade Balk  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrM2_2k	LwrM2_4k	LwrM2_8k	LwrM2_Totaal	Red_31	Red_63	Red_125	Red_250	Red_500	Red_1k	Red_2k	Red_4k	Red_8k	LwrM2_31	LwrM2_63	LwrM2_125	LwrM2_250	LwrM2_500	LwrM2_1k	LwrM2_2k	LwrM2_4k	LwrM2_8k
Kade Balk	61,97	65,97	60,97	69,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,97	34,97	46,97	59,97	52,97	57,97	61,97	65,97	60,97

Actualisatie zonemodel Havens Urk  
Bronnen reservering kade Balk

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: Kade Balk  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr M2	Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Kade Balk	69,37	59,71	59,71	67,71	79,71	92,71	85,71	90,71	94,71	98,71	93,71	102,11

Actualisatie zonemodel Havens Urk  
Bronnen Scheepswerf Balk-Urk BV

Tauw bv

Model: zonemodel 28-11-2012  
Groep: Scheepswerf Balk-Urk B.V.  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp. ID	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH
Vrachtwagens	2181	9	-85	14	073	Vrachtwagens	Poly11jn	169552,91	519224,12	169553,95	519225,49	1,50	1,50	1,00	1,00	1,50	1,50
Personenwagens	2182	10	-99	15	079	Personenwagens	Poly11jn	169551,14	519221,87	169552,03	519222,96	0,80	0,80	1,00	1,00	0,80	0,80

Actualisatie zonemodel Havens Urk  
Bronnen Scheepswerf Balk-Urk BV

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: Scheepswerf Balk-Urk B.V.  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max. EH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min. lengte	Max. lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem. snelheid	Max. afst.	Aant. puntbr
Vrachtwagens	1,50	1,00	Eigen waarde	12	202,69	202,69	1,76	34,34	6	--	--	28,39	--	--	5	15,00	14
Personenwagens	0,50	1,00	Eigen waarde	12	210,48	210,48	1,52	34,05	75	5	--	17,56	24,95	--	5	15,00	15

Actualisatie zonemodel Havens Urk  
Bronnen Scheepswerf Balk-Urk BV

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: Scheepswerf Balk-Urk B.V.  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaal - IL

Groep	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
Vrachtwagens	69,00	79,00	85,00	92,00	96,00	100,00	98,00	90,00	84,00	103,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,00	79,00	88,00	92,00
Personenwagens	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	89,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00	72,00	77,00	80,00



# Actualisatie zonemodel Havens Urk Bronnen Scheepswerf Balk-Urk BV

Tauw bv

Model: Zonemodel 28-11-2012  
Groep: Scheepswerf Balk-Urk B.V.  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

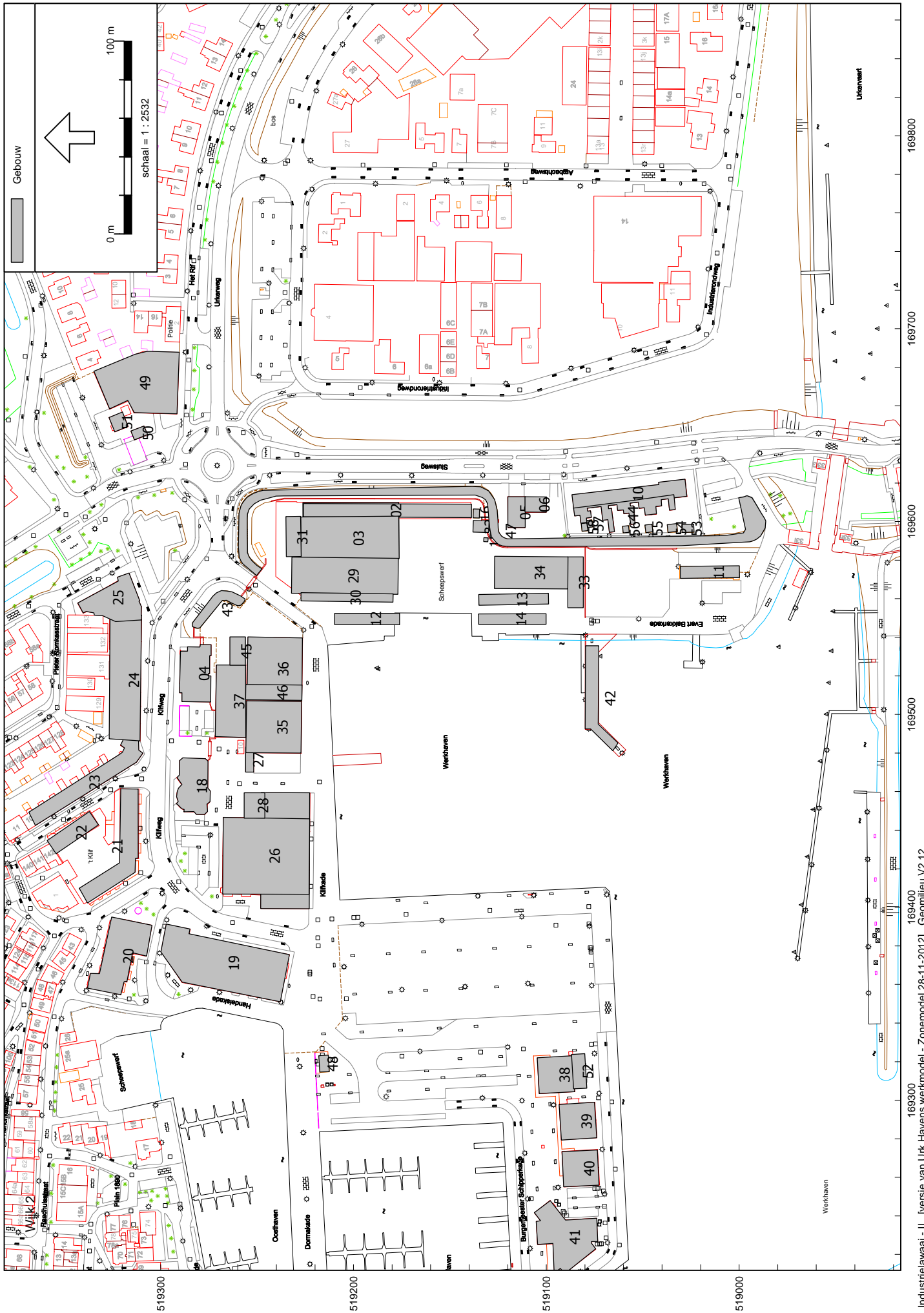
Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Vrachtwagens	96,00	100,00	98,00	90,00	84,00	103,77
Personenwagens	81,00	84,00	82,00	80,00	71,00	89,12

# Actualisatie zonemodel Havens Urk

## Toetspunten

Model: Zonemodel 28-11-2012  
 Groep: (hooEdgroep)  
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiiveld	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
kk11	Klifkade 11	1,00	169458,31	519222,65	5,00	--	--	--	--	--
kk9	Klifkade 9	1,00	169448,58	519222,68	5,00	--	--	--	--	--
kk3	Klifkade 3	1,00	169413,45	519222,82	5,00	--	--	--	--	--
kk1	Klifkade 1	1,00	169403,66	519222,86	5,00	--	--	--	--	--
hk8-02	Handelskade 9	1,00	169375,63	519233,66	5,00	--	--	--	--	--
W	toetspunt	1,00	169388,87	519284,74	5,00	--	--	--	--	--
W	toetspunt	1,00	169390,87	519304,69	5,00	--	--	--	--	--
W	kw2-24	1,00	169418,59	519313,24	5,00	--	--	--	--	--
W	kw2024	1,00	169438,46	519311,60	5,00	--	--	--	--	--
W	kw2-24	1,00	169460,95	519311,63	5,00	--	--	--	--	--
W	toetspunt	1,00	169480,03	519309,17	5,00	--	--	--	--	--
W	toetspunt	1,00	169507,25	519310,39	5,00	--	--	--	--	--
W	kw9	1,00	169522,89	519310,14	5,00	--	--	--	--	--
W	kw13	1,00	169548,09	519309,88	5,00	--	--	--	--	--
W	kw21	1,00	169573,07	519316,21	5,00	--	--	--	--	--
W	toetspunt	1,00	169649,22	519316,91	5,00	--	--	--	--	--
sw10-01	Sluisweg 10	0,70	169606,37	519083,75	5,00	--	--	--	--	--
sw10-02	Sluisweg 10	0,70	169599,21	519082,19	1,50	--	--	--	--	--
sw8-01	Sluisweg 8	0,70	169607,39	519074,33	5,00	--	--	--	--	--
sw7-02	Sluisweg 7	0,70	169594,49	519066,18	1,50	--	--	--	--	--
sw7-01	Sluisweg 7	0,70	169608,43	519065,50	5,00	--	--	--	--	--
sw5-02	sluisweg 5	0,70	169598,56	519054,86	1,50	--	--	--	--	--
sw5-01	sluisweg 5	0,70	169609,79	519053,93	5,00	--	--	--	--	--
sw3-02	Sluisweg 3	0,70	169603,82	519043,45	1,50	--	--	--	--	--
sw2-01	Sluisweg 2	0,70	169611,54	519038,29	5,00	--	--	--	--	--
sw2-02	Sluisweg 2	0,70	169605,95	519034,84	1,50	--	--	--	--	--
sw1	Sluisweg 1	0,70	169612,95	519027,53	5,00	--	--	--	--	--
W	toetspunt	0,00	169703,23	519032,83	5,00	--	--	--	--	--
W	toetspunt	0,00	169681,96	519108,20	5,00	--	--	--	--	--
W	toetspunt	0,00	169679,36	519133,03	5,00	--	--	--	--	--
W	toetspunt	0,00	169676,45	519180,22	5,00	--	--	--	--	--
W	toetspunt	0,00	169678,82	519207,75	5,00	--	--	--	--	--
bs12-03	Burgermeester Schipperkade 12	1,00	169322,65	519094,74	5,00	--	--	--	--	--
bs12-02	Burgermeester Schipperkade 12	1,00	169320,22	519104,72	5,00	--	--	--	--	--
bs12-01	Burgermeester Schipperkade 12	1,00	169309,40	519104,11	5,00	--	--	--	--	--
hk8-03	Handelskade 9 opslag	1,00	169377,72	519243,70	5,00	--	--	--	--	--
hk6	Handelskade 7	1,00	169379,46	519252,07	5,00	--	--	--	--	--
hk4	Handelskade 5	1,00	169380,97	519259,37	5,00	--	--	--	--	--
W	Klifweg 4	1,00	169382,61	519267,27	5,00	--	--	--	--	--
W	Klifweg 4	1,00	169384,63	519276,97	5,00	--	--	--	--	--
hk8-01	Handelskade 9	1,00	169373,08	519233,62	5,00	--	--	--	--	--
hk9	Handelskade 9	1,00	169355,45	519237,05	5,00	--	--	--	--	--
kk5	Klifkade 5	1,00	169427,35	519222,77	5,00	--	--	--	--	--
kk7	Klifkade 7	1,00	169435,13	519222,73	5,00	--	--	--	--	--
bs12-05	Burgermeester Schipperkade 12	1,00	169323,96	519083,73	1,50	--	--	--	--	--
bs12-04	Burgermeester Schipperkade 12	1,00	169315,78	519085,85	5,00	--	--	--	--	--
bs12-06	Burgermeester Schipperkade 12	1,00	169316,36	519079,56	1,50	--	--	--	--	--
sw3-01	Sluisweg 3	0,70	169611,17	519042,71	5,00	--	--	--	--	--
sw4-02	Sluisweg 4	1,00	169603,35	519047,37	1,50	--	--	--	--	--
sw4-01	Sluisweg 4	1,00	169610,27	519050,44	5,00	--	--	--	--	--
sw6-02	Sluisweg 6	1,00	169604,12	519058,61	1,50	--	--	--	--	--
sw6-01	Sluisweg 6	1,00	169608,97	519061,53	5,00	--	--	--	--	--
sw8-02	Sluisweg 8	1,00	169600,76	519069,44	1,50	--	--	--	--	--
sw9-01	Sluisweg 8	1,00	169607,12	519076,68	5,00	--	--	--	--	--
sw9-02	Sluisweg 9	1,00	169602,00	519076,88	1,50	--	--	--	--	--
w	kw15	1,00	169555,45	519309,91	5,00	--	--	--	--	--
w	kw17	1,00	169559,10	519310,93	5,00	--	--	--	--	--
w	kw19	1,00	169563,92	519312,75	5,00	--	--	--	--	--
w	kw21	1,00	169569,86	519315,00	5,00	--	--	--	--	--
w	kw11	1,00	169533,10	519310,04	5,00	--	--	--	--	--
w	kw7	1,00	169515,29	519310,22	5,00	--	--	--	--	--
w	kw3	1,00	169499,25	519310,39	5,00	--	--	--	--	--
w	kw1	1,00	169490,47	519310,49	5,00	--	--	--	--	--
HK9	Handelskade 9 westzijde	1,00	169351,96	519243,21	5,00	--	--	--	--	--
HK7	Handelskade 7 westzijde	1,00	169353,77	519252,26	5,00	--	--	--	--	--
HK5	Handelskade 5 westzijde	1,00	169355,50	519260,91	5,00	--	--	--	--	--



519300

519200

519100

519000

169500

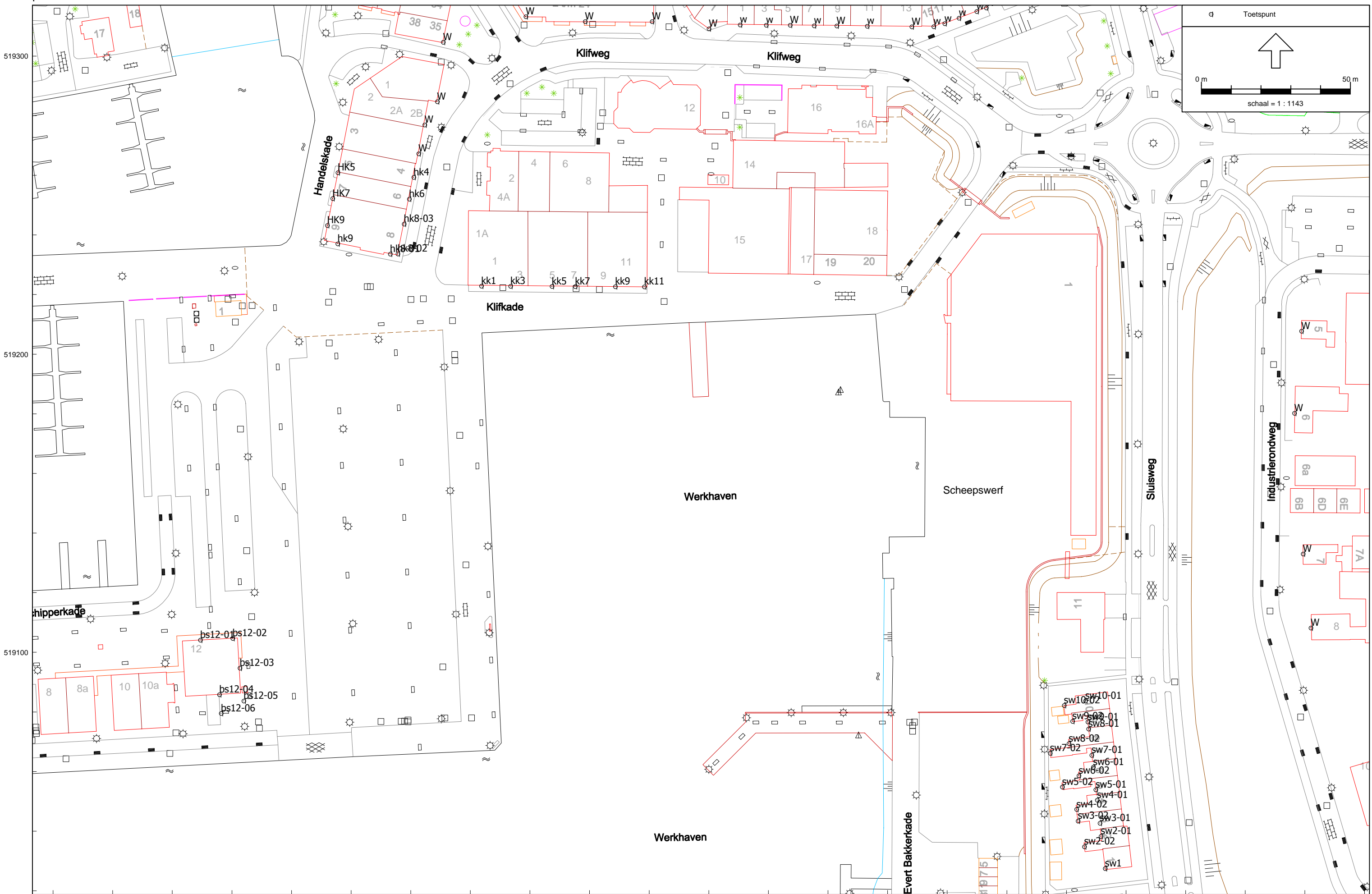
169600

169700

169800



Toetspunten





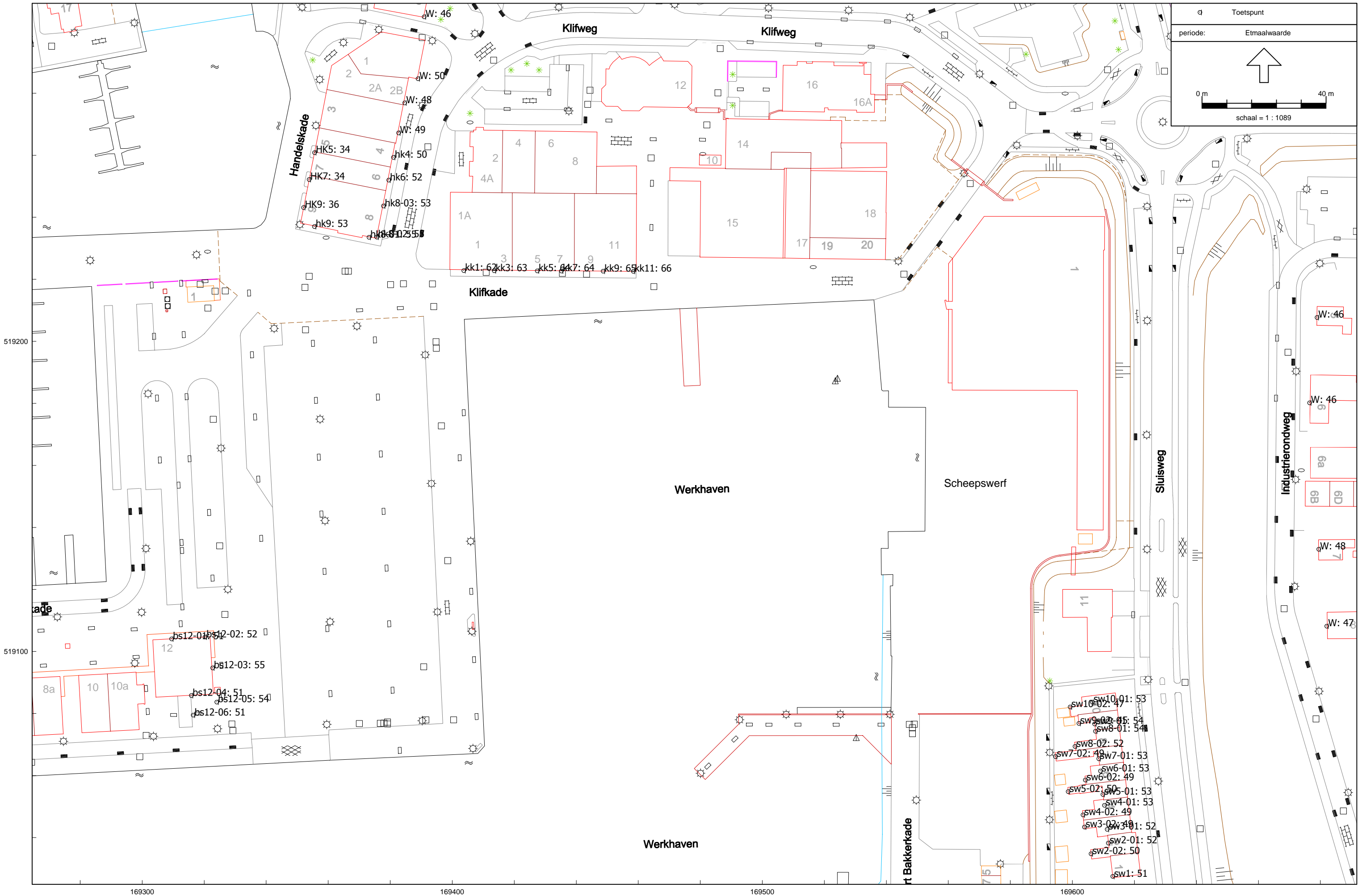
# Bijlage

## 2

Rekenresultaten







50 dB(A) etmaalwaarde contour en geluidzone (blauwe lijn)

