

# Gemeente Druten

Ruimtelijke Onderbouwing

## Scheepsbouw- en reparatiebedrijf De Gerlien van Tiem

Opdrachtnummer : 99.233  
Datum : 27 november 2015  
Versie : 4  
Auteurs : mRO b.v.





## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>5</b>
1.1	AANLEIDING EN DOEL.....	5
1.2	LIGGING EN BEGRENZING PLANGEBIED .....	6
1.3	VIGEREND BESTEMMINGSPLAN.....	7
1.4	OPZET VAN DE ONDERBOUWING .....	8
<b>2</b>	<b>PLANBESCHRIJVING .....</b>	<b>11</b>
2.1	HUIDIGE SITUATIE .....	11
2.2	GEWIJZIGDE SITUATIE.....	13
<b>3</b>	<b>BELEIDSKADER .....</b>	<b>19</b>
3.1	RIJKSBELEID.....	19
3.2	PROVINCIAAL BELEID .....	22
3.3	GEMEENTELIJK BELEID.....	25
<b>4</b>	<b>RANDVOORWAARDEN - MILIEUASPECTEN .....</b>	<b>27</b>
4.1	GELUID .....	27
4.2	BODEM .....	29
4.3	BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING .....	29
4.4	EXTERNE VEILIGHEID .....	31
4.5	LUCHTKWALITEIT .....	35
4.6	ECOLOGIE.....	36
4.7	WATER .....	42
4.8	ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE .....	46
4.9	VORMVRIJE M.E.R. -BEOORDELING .....	49
<b>5</b>	<b>UITVOERBAARHEID .....</b>	<b>51</b>
5.1	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID .....	51
5.2	MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID.....	51
<b>6</b>	<b>CONCLUSIES RUIMTELIJKE ONDERBOUWING.....</b>	<b>53</b>

***Bijlagen:***

1. Akoestisch onderzoek De Gerlien van Tiem B.V., Akoestisch buro Tideman, (kenmerk 14.068.01 versie2), 26 augustus 2014;
2. Toetsresultaat digitale watertoets, 19 november 2015;
3. Voorstel verbeelding 'De Gerlien van Tiem';
4. Voorstel regels relevante bestemmingen i.r.t. bestemmingsplan Buitengebied Druten.

# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het opstellen van deze ruimtelijke onderbouwing is een aantal wijzigingen binnen de inrichting van scheepsbouw- en reparatiebedrijf De Gerlien van Tiem aan de Waalbandijk te Druten, waardoor op onderdelen sprake is van een gewijzigde (milieu)situatie. Bovendien past deze gewijzigde bedrijfsindeling niet geheel binnen de bouwregels van het geldende bestemmingsplan 'Haven Druten e.o.' (2005) en de verleende vrijstelling (ex art. 19 WRO, 2011) hierop.

Laatstgenoemde procedure is doorlopen omdat in bestemmingsplan 'Haven Druten e.o.' geen nieuwe bouwmogelijkheden voor het nieuwe deel van de tweede haven waren opgenomen, terwijl in de plantoelichting van het bestemmingsplan hiervan wel melding was gemaakt.

Een aantal uitgevoerde kadeaanpassingen, bouwwerken op de kade (kranen, bouwwerken geen gebouwen zijnde en gebouwen zoals een werkplaats en kantine) en drijvende bouwwerken (stevendokken) pasten daarmee niet binnen het geldende planologische kader. Met de verleende vrijstelling en bijbehorende bouwvergunning zijn de bovengenoemde bouwwerken gelegaliseerd. Gevolg van de huidige planologische situatie is echter dat elke (toekomstige) wijziging van de terreinindeling tot een nieuwe strijdige planologische situatie leidt. Deze situatie is voor de gemeente alsook scheepsbouw- en reparatiebedrijf De Gerlien van Tiem ongewenst.

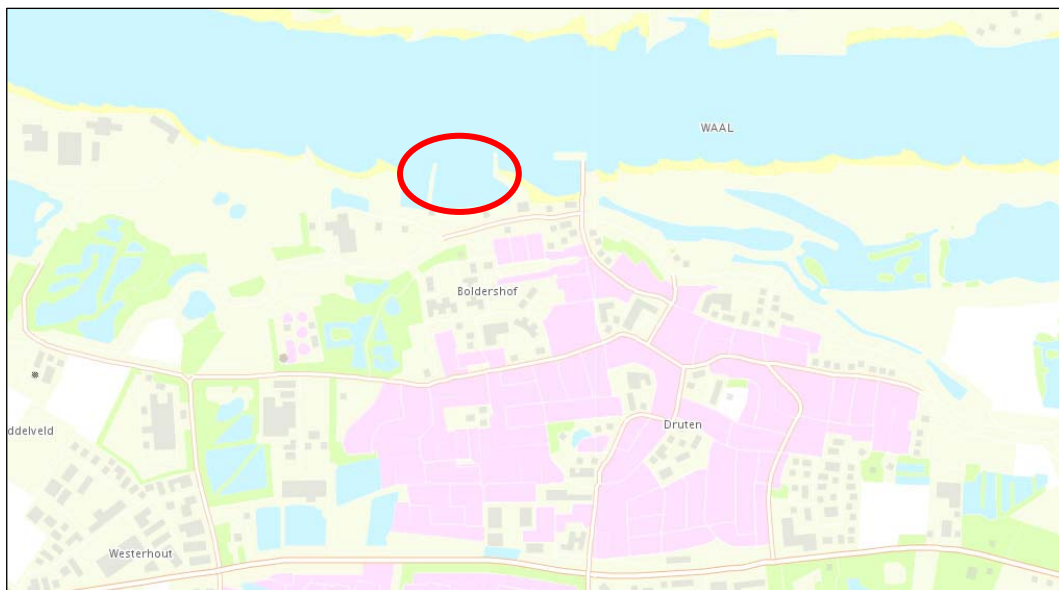
Momenteel wordt door de gemeente Druten een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied voorbereid. In dit kader heeft het voorontwerpbestemmingsplan 'Buitengebied Druten' reeds ter inzage gelegen. Hoewel de omgeving van de Haven Druten, waaronder het scheepsbouw- en reparatiebedrijf, niet in het voorontwerp is opgenomen, is de gemeente voornemens om deze locatie wel in het (ontwerp)bestemmingsplan mee te nemen. Dit mede naar aanleiding van een inspraakreactie van het scheepsbouw- en reparatiebedrijf. De verschillende wijzigingen op het terrein van het scheepsbouw- en reparatiebedrijf De Gerlien van Tiem dienen hierin meegenomen te worden. Voorwaarde is wel dat de diverse omgevingsaspecten in beeld worden gebracht en de gewijzigde situatie niet strijdig is met een goede ruimtelijke ordening. Om dit in beeld te brengen dient een zogenaamde ruimtelijke onderbouwing opgesteld te worden. Het voorliggende document voorziet hierin.

Vervolgens zal voor deze ruimtelijke onderbouwing geen afzonderlijke procedure (in het kader van het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan) worden doorlopen, maar dient de onderbouwing als basis voor een juiste planologische vertaling in het bestemmingsplan 'Buitengebied Druten'.

## 1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied heeft betrekking op het scheepsbouw- en reparatiebedrijf 'De Gerlien van Tiem' aan de Waalbandijk 129, ten noorden van de kern Druten. De locatie maakt deel uit van het westelijk deel van de Haven Druten, de zogenaamde tweede haven.

Het gebied wordt in het noorden begrensd door de rivier de Waal en in het oosten door de dichtgeslibte 'oude' haven. Ten zuiden van het plangebied ligt de Waalbandijk en in het westen agrarische gronden, als onderdeel van de uiterwaarden. In bijgaande afbeeldingen is de ligging en begrenzing van het plangebied in beeld gebracht.



*Globale ligging plangebied*



*Ligging en begrenzing plangebied aan de Waalbandijk 129*

### 1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het scheepsbouw- en reparatiebedrijf 'De Gerlien van Tiem' valt binnen het bestemmingsplan 'Haven Druten e.o.'. Dit plan is door de gemeenteraad vastgesteld op 28 april 2005 en gedeeltelijk goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Gelderland op 29 november 2005.

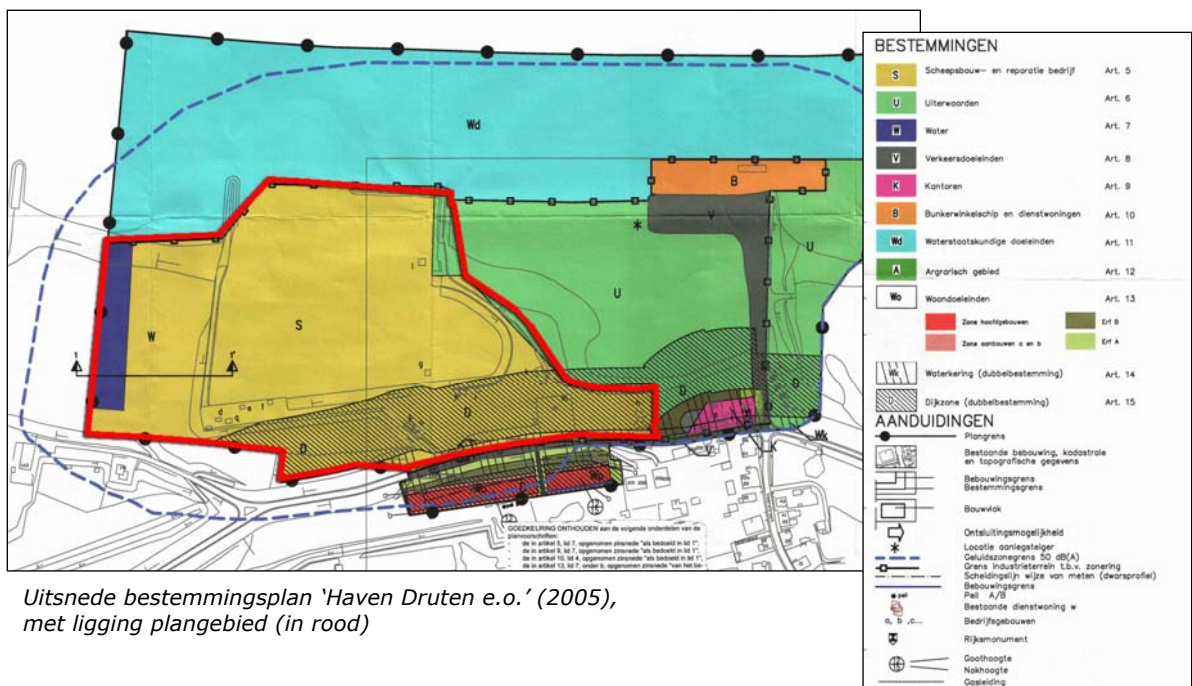
De gronden hebben hierin voor een groot deel de bestemming 'Scheepsbouw- en reparatiebedrijf' als bedoeld in artikel 5 van de bijbehorende regels.

Ter plaatse is de bedrijfsvoering van een scheepsbouw- en reparatiebedrijf toegestaan, met bijbehorende voorzieningen, zoals havens en (vaar-)water, werkschepen, stevendokken, droogdokken, groenvoorzieningen en verhardingen. Gebouwen zijn uitsluitend toegestaan zoals deze zijn aangegeven in de bijbehorende oppervlaktetabel. Concreet betekent dit dat de bestaande gebouwen specifiek zijn aangeduid, en in de tabel is aangegeven wat de oppervlakte van elke gebouw mag zijn (ook via vrijstelling).

Ook zijn er specifieke regels geformuleerd met betrekking tot de situering van de gebouwen. Zo is het niet toegestaan de gebouwen geheel of gedeeltelijk te herbouwen op een andere locatie dan is aangegeven. Bovendien zijn uitsluitend bestaande bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan.

Een klein deel in het oosten van het plangebied, een voormalige landtong verstevigd met grind, heeft nog de bestemming 'Uiterwaarden'. Het meest westelijk deel van de gronden heeft de bestemming 'Water'. Binnen deze twee bestemmingen mag niet worden gebouwd. Wel is er onder voorwaarden (via afwijking) de bouw van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan.

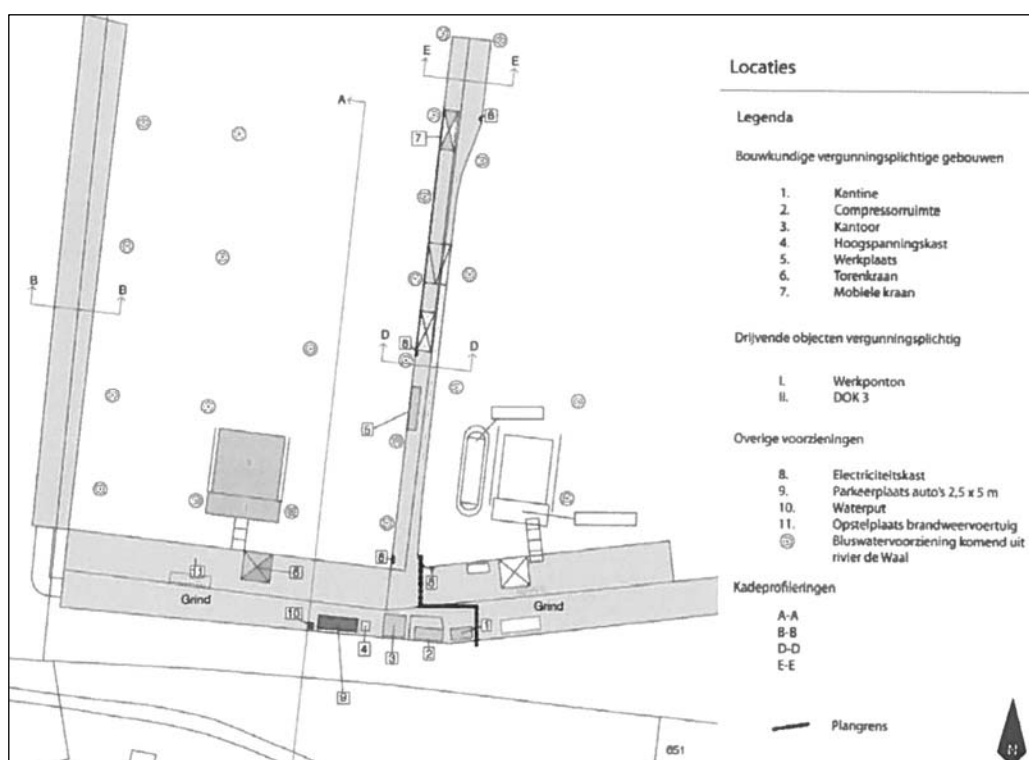
Daarbij is het plangebied in z'n geheel aangeduid als een gezoneerd industrieterrein. Concreet betekent dit dat inrichtingen (bedrijven) aanwezig (mogen) zijn die in de regel veel geluid produceren. De bijbehorende 50 db(A)-geluidscontour is in bijbehorende kaartuitsnede aangegeven (blauwe lijn).



*Uitsnede bestemmingsplan 'Haven Druten e.o.' (2005), met ligging plangebied (in rood)*

Ter bescherming van de waterkerende functie van de in het zuiden gelegen Waalbandijk is achtereenvolgens de dubbelbestemming 'Waterkering' en 'Dijkzone' opgenomen. De beschermingsfunctie van de reeds aanwezige dijk geniet binnen deze dubbelbestemming voorrang op de onderliggende bestemmingen.

Zoals reeds in de inleiding is genoemd, is voor een aantal uitgevoerde kadeaanpassingen, bouwwerken op de kade (kranen, bouwwerken geen gebouwen zijnde en gebouwen zoals een werkplaats en kantine) en drijvende bouwwerken (stevendokken) een vrijstellingsprocedure ex artikel 19, lid 1 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening gevolgd. Middels het besluit van de gemeente Druten op 22 juni 2011 is vrijstelling van het geldende bestemmingsplan, alsook de bouwvergunning voor de bovengenoemde bouwwerken in de nieuwe haven verleend.



*Locaties gebouwen, bouwwerken geen gebouw zijnde en kadeaanpassingen waarvoor vrijstelling is verleend  
(bron: Ruimtelijke onderbouwing haven Druten – Tweede Haven, Royal Haskoning, 28 april 2010 )*

#### 1.4 Opzet van de onderbouwing

In de onderhavige ruimtelijke onderbouwing is in hoofdstuk 2 de huidige situatie van het plangebied omschreven. Vervolgens is in ditzelfde hoofdstuk de beoogde situatie en de ruimtelijke uitgangspunten en randvoorwaarden van het voorgenomen plan beschreven.

In hoofdstuk 3 is kort aandacht besteed aan het relevante, bestaande beleid op rijks, provinciaal-, regionaal- en gemeentelijk niveau.



In hoofdstuk 4 is de beoogde planontwikkeling getoetst aan diverse milieuaspecten. In hoofdstuk 5 wordt vervolgens kort ingegaan op de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het project, waarna ten slotte in hoofdstuk 6 een korte conclusie is gegeven.



## 2 PLANBESCHRIJVING

### 2.1 Huidige situatie

#### **2.1.1 Het plangebied in de omgeving**

Het plangebied grenst aan de rivier de Waal, een belangrijke rivier voor de (binnen)scheepvaart. De locatie ligt daarmee in de uiterwaarden, aan de noordzijde van de Waalbandijk. Een kenmerk van de uiterwaarden van de Waal is dat al van oudsher op diverse locaties industriële watergebonden activiteiten plaatsvinden. In de nabijheid zijn in de uiterwaarden andere scheepswerven met aanverwante functies en bouwwerken aanwezig, zoals Ravestein Beheer B.V. in Deest (hemelsbreed gelegen op circa 5 km ten oosten van het plangebied) en Scheepswerf Dodewaard te Dodewaard (hemelsbreed gelegen op circa 2,5 km ten oosten van het plangebied, aan de overzijde van de Waal).

Ook (steen)fabrieken en de winning van klei zijn activiteiten die op verschillende plekken in de uiterwaarden langs de Waal voorkomen.

Naast het functionele aspect wordt het gebied gekenmerkt door een uitgestrekt landschap dat afwisselend breed en smal is. Vanaf de dijk, die een belangrijke as van beleving is, kunnen weidse uitzichten worden beleefd. Het landschap is afwisselend doordat besloten bosrijke delen en grasland in agrarisch gebruik naast elkaar voorkomen. De rivier is in de zomer niet overal zichtbaar vanaf de dijk, maar daar waar men bij de oever kan komen heeft de brede Waal een machtige, rustgevende uitstraling. In de uiterwaarden en op de dijk is de seizoensbeleving groot, vooral door het grote verschil tussen het hoogwater beeld en droge uiterwaarden. Ook het contrast tussen de binnendijks gelegen oeverwallen en de uiterwaarden buitendijks is groot. De Waalbandijk vormt daarbij een scherpe grens.

Door de aanwezige reliëfrijke situatie in de uiterwaarden, onder andere ontstaan door de kleiwinning, zijn er hoger en lager gelegen delen alsook steilranden aanwezig. In combinatie met de aanwezige nevengeulen is er een grote landschappelijke diversiteit in de uiterwaarden.

Het gebruik van de Waaluitwaarden levert dus als het ware twee verschillende 'werelden' op. De aan de rivier gelegen industriële complexen als afgezonderde plekken in een aantrekkelijk landschap waarin extensieve veehouderij, natuur en recreatie sterk verweven zijn.

#### **2.1.2 Ruimtelijk-functionele structuur plangebied**

Zoals reeds in de inleiding van deze ruimtelijke onderbouwing genoemd, maakt het scheepsbouw- en reparatiebedrijf De Gerlien van Tiem deel uit van de Haven Druten. Deze haven bestaat eigenlijk uit twee verschillende delen. Het eerste deel heeft betrekking op de oude haven en ligt direct aan de Veerдам. Deze haven is in 1980 buiten gebruik geraakt en sindsdien niet meer onderhouden, waardoor deze haven is dichtgeslibd. Mede als gevolg hiervan heeft scheepsbouw- en reparatiebedrijf bij de vestiging ter plaatse in 1993 niet de oude haven kunnen betrekken en is het bedrijf uitgeweken naar de tweede haven. Deze tweede haven ligt ten westen van de oude haven. Beide havens worden gescheiden door een landtong die wordt gebruikt voor bedrijfsactiviteiten.

Als gevolg van de uitbreiding van bedrijfsactiviteiten van De Gerlien van Tiem is deze tweede haven in westelijke richting uitgebreid. Hierdoor beschikt het bedrijf nu over een afmeerkade van 155 meter lang. In bijgaande figuur is dit in beeld gebracht.



*Uitsnede luchtfoto (2013) ter hoogte van Haven Druten, met daarin globaal aangegeven de dichtgeslibde 'oude haven', de tweede haven, als ook de uitbreiding van de tweede haven*

### Werkzaamheden

De Gerlien van Tiem is een zogenaamd scheepsbouw- en reparatiewerf. Binnen de werf worden onder andere binnenvaartschepen gerepareerd en afgebouwd. Het bedrijf levert een totaalpakket van producten en diensten van reparaties en verbouwingen van schepen; van de reparatie van kleine schades tot complete verbouwingen en specialistische werkzaamheden. Ook vindt er segmentbouw plaats, waaronder de bouw van pontons. Om de werkzaamheden uit te voeren maakt het bedrijf naast docks ook gebruik van werkschepen. Een werkschip bestaat uit een werkplaats in het schip en een opslag en ruimte voor beperkte werkzaamheden op een werkschip. Het te repareren of te bouwen deel wordt van een schip gedemonteerd, gaat dan in een werkschip waar de meeste activiteiten plaatsvinden. Daarna wordt het onderdeel weer op het werkschip gebracht om het eventueel af te bouwen en te verplaatsen naar het te repareren schip. De werkzaamheden vinden op deze wijze rondom de werkschepen minder in de buitenlucht plaats.

### Bebouwing (gebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde)

Op de werf zijn diverse gebouwen aanwezig, zoals kantoorgebouwen, verschillende kantines, elektriciteitskasten, compressorruimtes, werkplaatsen en opslagloodsen. Ook vindt er verspreid over het terrein opslag in containers plaats. Bovendien beschikt het bedrijf over diverse drijvende objecten, zoals verschillende werkpontons, een drietal stevendoks (deze tillen één zijde van het schip op waarmee elk voor- of achterschip uit het water kan worden genomen) en de reeds eerder genoemde werkschepen.

Ook zijn er verspreid over het terrein diverse (toren)kranen en mobiele kranen alsook andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde aanwezig. In de navolgende paragraaf is een figuur opgenomen waarin de verschillende gebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde, in beeld zijn gebracht.

#### Functies in de directe omgeving

Direct ten oosten van het scheepsbouw- en reparatiebedrijf, eveneens buitendijks maar grenzend aan de 'oude haven', ligt het bedrijf Wijgula B.V.. Het betreft een binnenvaartrederij aan de Waalbandijk 123.

Meer naar het noorden is de veerstoep met daarbij het voetveer Druten-Dodewaard aanwezig. Dit is een veerverbinding over de Waal tussen Druten en Dodewaard, waarbij het pontje tussen eind april en eind september in gebruik is. Deze functie wordt de middels de Veerdam ontsloten op de Waalbandijk.

Ten oosten van de veerstoep, eveneens gelegen aan de Veerdam, was tot voor kort een bunker(winkel)schip aanwezig waar schepen konden tanken. Ten westen van het plangebied is aan de Waalbandijk 141-145 een steen- en betonfabriek aanwezig, inclusief een tweetal bedrijfswoningen.

Tot slot zijn er ten zuiden van de Waalbandijk vooral burgerwoningen aanwezig. Het zijn enerzijds woningen die direct op de Waalbandijk georiënteerd zijn, alsook het woongebied rond de Boldershoflaan.

## **2.2 Gewijzigde situatie**

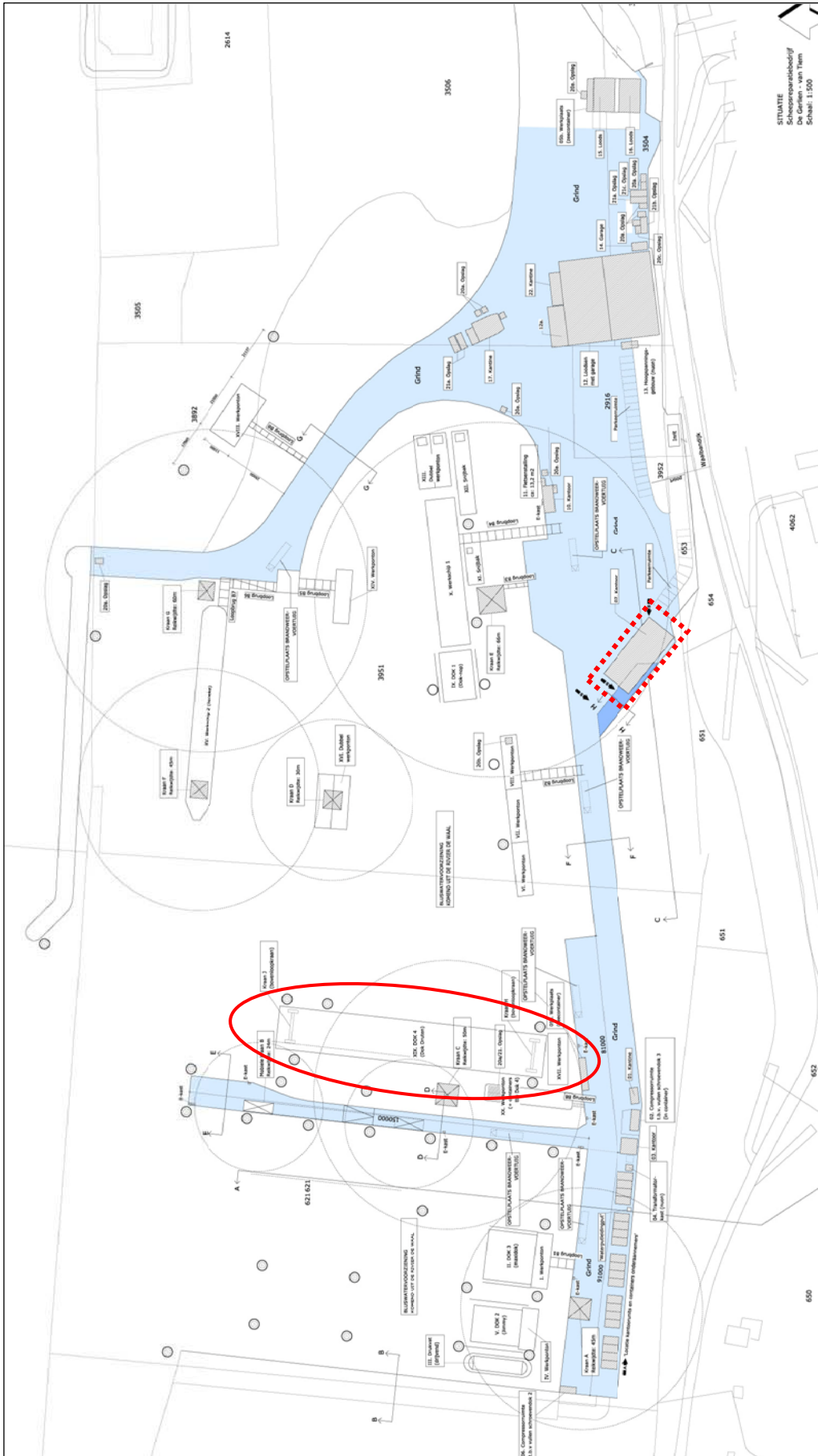
### **2.2.1 Herindeling van het terrein**

Zoals reeds in de inleiding van de ruimtelijke onderbouwing is aangegeven, heeft er een aantal wijzigingen op het terrein van scheepsbouw- en reparatiebedrijf De Gerlien van Tiem plaatsgevonden, zoals de plaatsing van een nieuw droogdok. Ook zijn er enkele andere bedrijfsonderdelen verplaatst, zoals enkele kranen, werkpontons en doks, en wordt een bestaande kantine met aangrenzend kantoor verbouwd en vergroot naar ca. 325 m<sup>2</sup>. De bouwhoogte wordt daarbij op maximaal 3,90 meter gesteld (gerekend vanaf maaiveld). Doel is vooral om de huidige bedrijfsvoering te optimaliseren. Er is geen sprake van een verandering van de werkzaamheden of meer werkzaamheden, maar van het beter kunnen verrichten van werkzaamheden aan met name grotere schepen. In bijgaande figuur (volgende bladzijde) is dit in beeld gebracht.

Het nieuwe droogdok, 'Dok Druten' genaamd, ligt aan de oostzijde van de afmeerkade. Het dok is 100 meter lang en 13 meter breed. Bovenop het dok zijn diverse mobiele / verrijdbare kranen aanwezig. Hiermee kunnen werkzaamheden voor schepen tot wel 110 meter lang uitgevoerd worden.



Foto's van het nieuwe droogdok, 'Dok Druten' (bron: <http://www.gerlienvantiem.com>)



Terreindeling scheepsbouw- en reparatiebedrijf 'De Gerlén van Tiem' ('nieuwe situatie'), met in rode ovaal de ligging van het droogdok ('Dok Druuten') en rode stippellijn de verbouwde kantine / kantoor. De blauwe zone geeft het gebied aan waarvoor door Rijkswaterstaat reeds een watervergunning (dd 1 september 2015) is afgegeven. (bron: Croes bouwtechnisch ingenieursbureau, 6 juli 2015)

Bovendien is er aan de oostzijde van de bestaande strekdam in 2013 een (drijvend) werkponon geplaatst, welke middels een loopbrug vanaf de strekdam is te bereiken. Bij dit ponon liggen tijdelijk schepen aangemeerd in afwachting van werkzaamheden op de scheepswerf.



*Zicht op de bestaande strekdam, inclusief het ponon, gezien vanaf de Veerdam*

### **2.2.2 Verkeer en parkeren**

Het terrein wordt middels een eigen in- en uitrit op de Waalbandijk ontsloten. Via deze centrale toegang zijn ook de verschillende gebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde, te bereiken. Als gevolg van de gewijzigde terreinindeling en de plaatsing van het nieuwe droogdok verandert deze situatie niet. Omdat ook de havencapaciteit van de werf gelijk blijft, de haven wordt immers niet vergroot, en er in principe alleen een verschuiving van werkzaamheden binnen de inrichting plaatsvindt, heeft dit ook geen effect op de aard en omvang van de verkeersbewegingen van en naar het plangebied. Dientengevolge vormt de nieuwe situatie geen belemmering voor de verkeersveiligheid op straat.

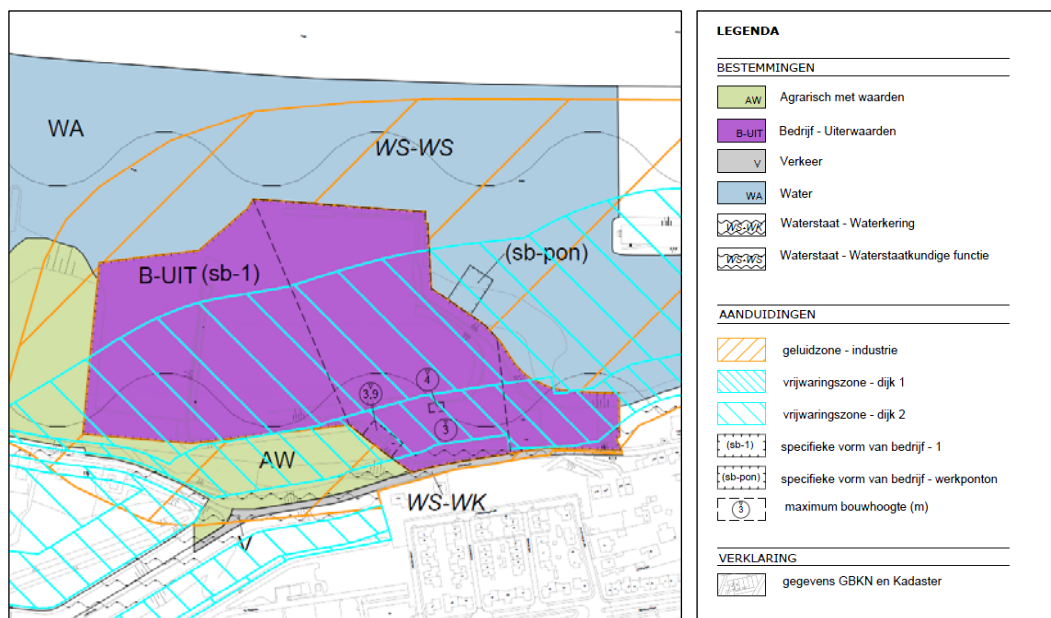
Parkeren door bezoekers en werknemers vindt volledig plaats op eigen terrein. Hiervoor is voldoende ruimte op het perceel gereserveerd. In de toekomst zal het parkeren ook op eigen terrein blijven plaatsvinden.

### **2.2.3 Vertaling in het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied**

Omdat de functie van het bedrijf niet wijzigt wordt voorgesteld om in lijn met de plansystematiek van het nieuwe bestemmingsplan buitengebied de bestemming 'Bedrijf-Uiterwaarden' op te nemen, gecombineerd met een nadere aanduiding voor het scheepsbouw- en reparatiebedrijf (specifieke vorm van bedrijf-1). De bestemmingsomschrijving wordt daarbij afgestemd op de doeleindenomschrijving van het geldende bestemmingsplan 'Haven Druten e.o.'.

Het werkponon als drijvende aanlegplaats, met bijbehorende brug tot toegang naar het ponon, is overigens binnen de bestemming 'Water' met een

nadere aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – werkponon' mogelijk gemaakt. In de specifieke gebruiksregels is daarbij aangegeven dat het aangeduide ponton mag worden gebruikt voor het tijdelijk aanmeren van schepen. In bijgaande figuur, alsook in bijlage 3 van deze ruimtelijke onderbouwing, is dit inzichtelijk gemaakt.



Voorstel bestemming van de gronden 'De Gerlien van Tiem'

Om de gewijzigde indeling van het bedrijfsterrein planologisch vast te leggen is vooral een aanpassing van de bouwregels van het geldende bestemmingsplan nodig, en dan vooral een wijziging van de daarin opgenomen oppervlaktetabel en de bijbehorende voorwaarden (huidige maatvoering per gebouw en aantal).

Vanwege de beoogde flexibiliteit wordt voorgesteld om de huidige oppervlaktetabel te schrappen en het maximum toegestane aantal vierkante meters aan bedrijfsgebouwen af te stemmen op de bebouwingscontour als onderdeel van de watervergunning die reeds door Rijkswaterstaat is afgegeven (zie hiervoor ook paragraaf 3.1.2 van deze ruimtelijke onderbouwing). Deze bebouwingscontour heeft een omvang van ca. 20.700 m<sup>2</sup> en is middels een blauwe zone in de figuur op bladzijde 14 weergegeven. Dit aantal is ook in de regels vastgelegd.

Er is bewust gekozen om geen bouwvlak op te nemen omdat een eventuele wijziging van de watervergunning er toe kan leiden dat in de (nabije) toekomst een strijdigheid met de bouwregels uit het bestemmingsplan ontstaat. Bezien vanuit de bedrijfsvoering van het scheepsbouw- en reparatiebedrijf is dit ongewenst.

Met deze systematiek wordt bovendien aangesloten bij de regeling voor 'riviergebonden' activiteiten zoals dit in het rijksbeleid (het Barro met in het verlengde daarvan de 'Beleidslijn grote rivieren') is aangegeven. Zie hiervoor ook paragraaf 4.7 (de zogenaamde 'waterparagraaf') van deze ruimtelijke onderbouwing.

De maximale bouwhoogte van bedrijfsgebouwen is afgestemd op de geldende bouwregels (i.c. 15 meter), waarbij wordt opgemerkt dat in het gebied tussen



het nieuwe kantoorgebouw en de voorgevel van de bestaande werkloods een lagere bouwhoogte voor bedrijfsgebouwen (i.c. 3 meter) wordt voorgestaan om het vrije zicht vanaf te Waalbandijk zoveel mogelijk te borgen. Dit laatste op verzoek van bewoners aan de Waalbandijk, in overleg met het scheepsbouw- en reparatiebedrijf.

In aanvulling daarop krijgt het nieuwe kantoorgebouw de aanduiding 'maximum bouwhoogte' van 3,9 meter en het bestaande kantoor aan het water (tussen het nieuwe kantoorgebouw en de werkloods in) de aanduiding 'maximum bouwhoogte' van 4 meter.

Op grond van het bovenstaande wordt voorgesteld om de volgende bouwregels op te nemen:

## **x.2 Bouwregels**

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

### **x.2.1 Scheepsbouw- en reparatiebedrijf**

Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - 1' gelden de volgende bouwregels:

- a. toegestaan zijn bedrijfsgebouwen, werkschepen, stevendokken, droogdokken en overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten dienste van en in verband met de bestemming als bedoeld onder lid x.1, onder a;
- b. in totaal is niet meer dan 20.700 m<sup>2</sup> aan bedrijfsgebouwen toegestaan;
- c. de bouwhoogte van bedrijfsgebouwen mag niet meer bedragen dan 15 meter, tenzij ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' een andere bouwhoogte is aangegeven;
- d. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan daarbij in onderstaande tabel is aangegeven:

<b>Bouwwerken, geen gebouwen zijnde</b>	<b>Maximale bouwhoogte</b>
lichtmasten	6 meter
(hij)s)kranen, afmeerconstructies en overige bedrijfsinstallaties	35 meter
droogdokken en stevendokken	8 m
erf- of perceelafscheidings	3m
overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde	5,5 m

- e. de bouwhoogte van bouwwerken op / in het water worden gemeten vanaf de waterlijn;
- f. in afwijking van het bepaalde onder d, geldt dat de bouwhoogte van droogdokken en stevendokken inclusief bijbehorende kranen, waaronder loopkatkranen, niet meer mag bedragen dan 18 meter.

Om inzicht te geven hoe de relevante bestemmingen ('Bedrijf – Uiterwaarden' en 'Water') zijn opgebouwd, zijn deze in bijlage 4 van de ruimtelijke onderbouwing toegevoegd.

Ditzelfde geldt voor de dubbelbestemmingen 'Waterstaat – Waterkering' en 'Waterstaat – Waterstaatkundige functie' en de gebiedsaanduidingen

'vrijwaringszone - dijk 1', 'vrijwaringszone - dijk 2' en 'geluidzone – industrie' die overigens ook betrekking hebben op de aangrenzende gronden van het plangebied.

### 3 BELEIDSKADER

Aangezien de voorliggende ruimtelijke onderbouwing als bijlage bij het bestemmingsplan 'Buitengebied Druten' wordt toegevoegd en derhalve daar integraal deel van uitmaakt, is hier slechts (kort) ingegaan op de voor het scheepsbouw- en reparatiebedrijf relevante beleidsaspecten.

In dit kader wordt onderscheid aangebracht in rijksbeleid (paragraaf 3.1), provinciaal beleid (paragraaf 3.2) en gemeentelijk beleid (paragraaf 3.3).

#### 3.1 Rijksbeleid

##### 3.1.1 *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*

De kaders van het rijksbeleid zijn opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) die op 13 maart 2012 door de Minister van I&M is vastgesteld. Deze structuurvisie vervangt de Nota Ruimte en heeft als credo "Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig".

De SVIR omvat drie hoofddoelen, die als volgt zijn geformuleerd:

1. Concurrerend  
Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
2. Bereikbaar  
Het verbeteren en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
3. Leefbaar en veilig  
Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Het Rijk benoemt in de SVIR 13 nationale belangen; hiervoor is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Deze belangen zijn gelijkwaardig aan elkaar en beïnvloeden elkaar onderling. Het betreft de volgende belangen:

1. Een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren;
2. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie;
3. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen;
4. Efficiënt gebruik van de ondergrond;
5. Een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief achterlandverbindingen;
6. Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem;
7. Het instandhouden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen;
8. Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's;
9. Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kader voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling;

10. Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten;
11. Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten;
12. Ruimte voor militaire terreinen en activiteiten;
13. Zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.

#### Relatie met het plangebied

Voor het plangebied, zijn met name de volgende belangen relevant:

*7. Het instandhouden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen.*

Het plangebied ligt aan de rivier de Waal, welke onderdeel uitmaakt van het hoofdvaarwegennet. De afhankelijkheid van het functioneren van deze infrastructuur is groot. Goed beheer en onderhoud van de bestaande rijksinfrastructuur is daarmee een basisvoorwaarde voor een robuust mobiliteitssysteem en een florerende Nederlandse economie. Het gaat dan bijvoorbeeld om vervanging of renovatie van infrastructuur. Voor het hoofdvaarwegennet zet de SVIR in op vergroting van de capaciteit van de vaarwegen, zodat het groeiende (inter)nationale transport van de mainports en greenports over het water zonder kwaliteitsverlies afgewikkeld kan worden.

Het scheepsbouw- en reparatiebedrijf, met de bijbehorende watergebonden activiteiten, is al tientallen jaren binnen het plangebied aanwezig, en is er juist op gericht om een robuust mobiliteitssysteem over water in stand te houden.

*9. Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kader voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling*

Het rijk is verantwoordelijk voor het integrale beheer van het hoofdwatersysteem, en samen met de waterschappen, verantwoordelijk voor de bescherming van Nederland tegen overstromingen. Het is belangrijk dat bij ruimtelijke plannen rekening wordt gehouden met waterhuishoudkundige eisen op korte en lange termijn. Het hoofdwatersysteem bestaat onder meer uit de grote rivieren. De Waal behoort tot deze rivieren. Het beheer van het watersysteem is gericht op het meebewegen met natuurlijke processen waar het kan en het bieden van weerstand waar het moet.

Preventie vormt de primaire pijler bij de bescherming tegen overstromingen. Bovendien wordt ingezet op rivierverruiming.

Het plangebied ligt buitendijks, waardoor het feitelijk onderdeel uitmaakt van het rivierbed en onderhevig is aan de dynamiek van de rivier. Om deze belangrijke functie veilig te stellen is het gehele plangebied voorzien van de dubbelbestemming 'Waterstaat-Waterstaatkundige functie'.

Op grond van deze bestemming zijn alle gronden tevens bestemd voor een duurzame hoogwaterbescherming ten behoeve van de veiligheid, waterberging en afvoer van hoogwater, sediment en ijs en de zorg voor de waterhuishouding en de daarvoor noodzakelijke werken.

De inrichtingsmaatregelen voor rivierverruiming hebben echter vooral betrekking op de 'Afferdense en Deestse Uiterwaarden' ten oosten van het

plangebied en de 'Drutense Uiterwaarden' ten westen van het plangebied. De ligging van het scheepsbouw- en reparatiebedrijf, met de bijbehorende watergebonden activiteiten, staat deze inrichtingsmaatregelen niet in de weg.

### *11. Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten*

Om flora- en faunasoorten in staat te stellen om op lange termijn te overleven en zich te ontwikkelen zijn vanuit ruimtelijk oogpunt twee zaken essentieel: het behoud van leefgebieden en de mogelijkheden om zich te kunnen verplaatsen tussen leefgebieden. Binnen de door het Rijk gestelde kaders begrenzen, beschermen en onderhouden de provincies een natuurnetwerk met de juiste ruimtelijke, water en milieucondities voor kenmerkende (eco)systemen van (inter)nationaal belang. Dit provincie- en landgrensoverschrijdende netwerk is het herijkte nationale Natuurnetwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden.

Als gevolg van de wijzigingen die plaatsvinden op de scheepswerf zijn er geen negatieve effecten te verwachten op de flora en fauna en bijbehorende gebiedsbescherming. In paragraaf 4.6 van deze ruimtelijke onderbouwing wordt hierop uitgebreid ingegaan.

### **3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening**

Ten behoeve van de bescherming van de in de SVIR genoemde nationale belangen, worden in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) algemene regels voorgeschreven die bindend zijn voor de lagere overheden als provincie en gemeente. In het Barro worden de kaderstellende uitspraken uit de SVIR bevestigd.

Doel van het Barro is om onderwerpen uit de SVIR te verwezenlijken, danwel te beschermen. Het gaat hierbij onder meer om de volgende onderwerpen:

- Rijkswaardwegen;
- Kustfundament;
- Grote Rivieren;
- Waddenzee en waddengebied;
- Defensie;
- Hoofdwegen en hoofdspoorwegen;
- Elektriciteitsvoorziening;
- Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen;
- Ecologische hoofdstructuur;
- Primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
- IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte);
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

### Relatie met het plangebied

Voor het plangebied is met name het onderwerp 'grote rivieren' uit het Barro van belang. In het Barro is het plangebied in zijn geheel aangewezen als stroomvoerend deel van het rivierbed. Op grond van het Barro, en in het verlengde daarvan de 'Beleidslijn grote rivieren' (BGR), gelden diverse voorwaarden voor het uitvoeren van bedrijfs- en bouwactiviteiten. Daarbij geldt dat in principe alleen 'riviergebonden' activiteiten zijn toegestaan. Deze

activiteiten moeten voldoen aan zogenaamde rivierkundige voorwaarden. Het afwegingskader hiervoor is in de Beleidslijn grote rivieren weergegeven. Onder stroomvoerend regime en bijbehorende riviergebonden activiteit wordt in dit kader ook de aanleg of wijziging van scheepswerven voor beroeps- of pleziervaartuigen verstaan. Daarbij geldt dat voor vrijwel alle bouwactiviteiten een watervergunning op grond van de Waterwet nodig is. Omdat specifiek voor het bestaande scheepsbouw- en reparatiebedrijf en de bijbehorende watergebonden activiteiten een watervergunning door Rijkswaterstaat is afgegeven (d.d. 1 september 2015), wordt aangenomen dat het voorliggende plan binnen de kaders van het Barro past.

### **3.1.3 Nationaal Waterplan**

Het 'Nationaal Waterplan 2009-2015' uit december 2009 vormt het formele rijksplan voor het nationale waterbeleid. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet die met ingang van 22 december 2009 van kracht is. Het plan is de opvolger van de Vierde Nota waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Het Nationaal Waterplan bevat tevens de stroomgebiedbeheerplannen die op grond van de Kaderrichtlijn Water zijn opgesteld.

Op basis van de Wet ruimtelijke ordening is het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten tevens structuurvisie.

De grondgedachte voor duurzaam waterbeheer wordt 'meebewegen met natuurlijke processen waar het kan, weerstand bieden waar het moet en kansen voor welvaart en welzijn benutten'. Voor een duurzaam en integraal waterbeleid is het belangrijk om waar nodig en mogelijk water de ruimte te geven en mee te bewegen met en gebruik te maken van natuurlijke processen, zoals dit bijvoorbeeld wordt toegepast bij Ruimte voor de Rivier. Het rijk vindt het daarbij van belang dat bij alle wateropgaven en -maatregelen maximaal wordt meegekoppeld met andere opgaven en maatregelen en dat problemen zo min mogelijk worden afgewenteld. In het Nationaal Waterplan is ook een eerste uitwerking gegeven aan het Deltaprogramma dat wordt opgesteld naar aanleiding van het advies van de Deltacommissie in 2008. Dit programma is gericht op duurzame veiligheid en zoetwatervoorziening.

Voor het deel van de rivier de Waal nabij de kern Druten is in het Nationale Waterplan een opgave voor waterstanddaling voor de lange termijn aangegeven. In de structuurvisie 'Ruimte voor de Rivier' is een pakket aan maatregelen in beeld gebracht waarbij die lange termijn hoogwaterproblematiek kan worden opgelost. In paragraaf 4.7 van deze ruimtelijke onderbouwing (de 'waterparagraaf') wordt hierop nader ingegaan.

## **3.2 Provinciaal beleid**

### **3.2.1 Omgevingsvisie Gelderland**

Op 9 juli 2014 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie Gelderland vastgesteld. De Omgevingsvisie Gelderland is een integrale visie, niet alleen op het gebied van de ruimtelijke ordening, maar ook voor waterkwaliteit en veiligheid, bereikbaarheid, economische ontwikkeling, natuur en milieu, inclusief de sociale gevolgen daarvan. De omgevingsvisie is de vervanger van

het Structuurplan/visie 2005 (streekplan), het Waterplan, het Provinciaal Verkeer en Vervoer Plan, het Milieuplan en de Reconstructieplannen.

De provincie kiest er in deze Omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven. Deze zijn:

1. Een duurzame economische structuur;
2. Het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

### *1. Duurzame economische structuurversterking*

Een gezonde economie met een aantrekkelijk vestigingsklimaat vraagt om sterke steden en vitale dorpen met voldoende werkgelegenheid. Het verbeteren van de economische structuur is een belangrijke opgave voor de Gelderse samenleving. Er zijn veel kansen om de economische structuur te verbeteren. De provincie wil samen met haar partners de kansen benutten, met oog voor de unieke kwaliteiten van Gelderland. Het streven is om de concurrentiekracht van Gelderland te vergroten door een duurzame versterking van de ruimtelijk-economische structuur.

### *2. Borgen van de kwaliteit en de veiligheid van de leefomgeving*

Een aantrekkelijke leefomgeving vergt een goede kwaliteit en beleving van natuur, een gezonde en veilige leefomgeving en een robuust bodem- en watersysteem. De provincie zet daarom in op het waarborgen en op het verder ontwikkelen van die kwaliteiten van Gelderland.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt in doelen en ruimtelijke opgaven voor diverse deelgebieden. De gemeente Druten maakt daarbij deel uit van de regio Rivierenland.

De regio Rivierenland wordt daarbij gekenmerkt door een groen open gebied, omzoomd door rivieren, waarbij ruimte is voor dynamiek en ontwikkeling, met name logistiek, agrobusiness en vrijetijdseconomie. Van belang is daarbij de balans tussen koesteren, vernieuwen en benutten. Behouden wat de moeite waard is, de kwaliteiten van het gebied en tegelijkertijd actief en creatief werken aan het verder ontwikkelen van het gebied. Daarbij speelt een goede bereikbaarheid een belangrijke rol, welke wordt gewaarborgd door verdere verbeteringen van de bestaande infrastructuur van weg, water en spoor. Aangezien de rivier de Waal in de structuurvisie als Europese corridor en belangrijke achterlandverbinding is aangeduid, geldt dit ook in het bijzonder voor de gemeente Druten. Het verder verbeteren van het ondernemersklimaat voor logistieke en logistiek gerelateerde bedrijvigheid in Rivierenland wordt daarbij specifiek benoemd. Daarbij is in de structuurvisie aangegeven dat bedrijfskavels die direct aan het water liggen, optimaal benut moeten worden voor watergebonden bedrijvigheid. Met de beoogde gewijzigde terreinindeling van het scheepsbouw- en reparatiebedrijf 'De Gerlien van Tiem' wordt een optimalisatie van de watergebonden bedrijfsactiviteiten beoogd. Daarmee past het plan naadloos binnen de bovengenoemde provinciale ambitie en bijbehorend beleidskader.

### **3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland**

Op 24 september 2014 hebben Provinciale Staten de Omgevingsverordening Gelderland vastgesteld. De Omgevingsverordening betreft de juridische

vertaling van de nieuwe provinciale Omgevingsvisie Gelderland en vervangt daarmee de Ruimtelijke Verordening Gelderland uit 2010.

Met een ruimtelijke verordening stelt de provincie regels aan bestemmingsplannen van gemeenten. Doel van de verordening is om provinciale belangen op het gebied van de ruimtelijke ordening te laten doorwerken naar het gemeentelijk niveau. De provincie richt zich hierbij op onderwerpen die van provinciaal belang zijn, zoals verstedelijking, landbouw/veehouderij, natuur en landschap, grond- en drinkwater, milieu, verkeer en energie.

Specifiek voor het plan zijn vooral de aspecten 'Bedrijvigheid' en 'Natuur' van belang.

### Bedrijvigheid

De provincie Gelderland streeft ernaar dat voldoende ruimte beschikbaar blijft voor natte bedrijventerreinen en dat deze bedrijventerreinen bereikbaar blijven via een betrouwbaar vaarwegennetwerk. In artikel 2.3.2.5 (Kadegebonden bedrijventerrein) is bepaald dat als bedrijfskavels door een kade worden ontsloten, dit in bestemmingsplannen ook als zodanig dient te worden bestemd.

Het scheepsbouw- en reparatiebedrijf 'De Gerlien van Tiem' en de bijbehorende watergebonden activiteiten is door de (buitendijkse) ligging aan de rivier de Waal te typeren als een 'kadegebonden bedrijf'. Door voor het bedrijf en bijbehorende watergebonden activiteiten een bestemming 'Bedrijf – Uiterwaarden' op te nemen, voorzien van een nadere aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – 1' (scheepsbouw- en reparatiebedrijf) wordt invulling gegeven aan het bepaalde in artikel 2.3.2.5 van de provinciale Verordening.

### Natuur en landschap

Het omgevingsbeleid voor natuur en landschap wordt bepaald door het Gelders Natuurnetwerk (GNN) of Groene Ontwikkelingszone (GO). Het betreft in dit kader een nieuwe benaming voor de Ecologische Hoofdstructuur, waarbij de GNN een vertaling is van de 'EHS-natuur' en GO een vertaling van 'EHS-verbinding' en 'EHS-verweving'.

Op gronden binnen het GNN mogen geen nieuwe functies mogelijk worden gemaakt, tenzij er geen reële alternatieven aanwezig zijn, redenen zijn van groot openbaar belang en negatieve effecten op het gebied worden beperkt. Uitbreiding van bestaande functies in het GNN kan alleen als de kernkwaliteiten van het gebied per saldo worden versterkt.

Op gronden die deel uitmaken van het GO zijn nieuwe ontwikkelingen of uitbreiding van bestaande functies alleen mogelijk als dat niet leidt tot een significante aantasting van de kernkwaliteiten van dat gebied.

Het plangebied is niet gelegen in het GNN. Een klein deel in het noorden van het plangebied valt binnen de GO. Dit betreft een klein deel van de bestaande haven met een bestaande strekdam. In paragraaf 4.6 van deze plantoelichting wordt hierop nader ingegaan.



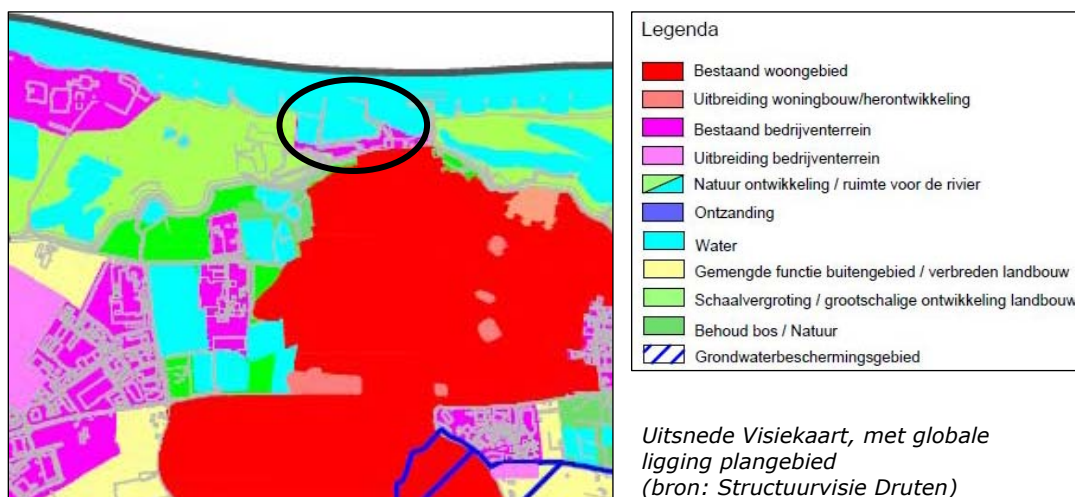
### 3.3 Gemeentelijk beleid

#### 3.3.1 Structuurvisie Druten

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening is elke gemeente verplicht om voor het gehele grondgebied een structuurvisie op te stellen. De gemeente Druten heeft in dit kader de 'Structuurvisie Druten' opgesteld die op 16 februari 2012 door de gemeenteraad is vastgesteld.

De structuurvisie vormt voor de gemeente Druten het kader waarbinnen de gemeente, samen met anderen, ontwikkelingen initieert en projecten (van anderen) beoordeeld. Het beleid, zoals opgenomen in de structuurvisie, wordt doorvertaald naar de verschillende bestemmingsplannen.

Op de bijgaande visiekaart heeft de gemeente voor de komende 10 jaar de ontwikkelingen weergegeven. Het plangebied is op deze kaart aangeduid als bestaand bedrijventerrein. In de visie wordt opgemerkt dat de werven in Deest en Druten de meeste ruimte voor bedrijfseconomische ontwikkeling krijgen. Een wijziging van de terreinindeling van het van het scheepsbouw- en reparatiebedrijf 'De Gerlien van Tiem' aan de Waalbandijk 129, met als doel de huidige bedrijfsvoering te optimaliseren, past zodoende binnen de kaders van het gemeentelijk beleid.





## 4 RANDVOORWAARDEN - MILIEUASPECTEN

In dit hoofdstuk komt een aantal milieuaspecten aan de orde die van belang (kunnen) zijn voor de gewijzigde bedrijfsactiviteiten van het scheepsbouw- en reparatiebedrijf 'De Gerlien van Tiem' aan de Waalbandijk in Druten. Van belang daarbij is te melden dat er geen sprake is van een verandering van de aard van de werkzaamheden, maar van een optimalisering van de bedrijfsvoering, waardoor met name werkzaamheden aan grotere schepen beter verricht kunnen worden.

### 4.1 Geluid

#### 4.1.1 *Wettelijk kader*

Voor het aspect geluid is binnen het plangebied de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. De Wgh kent voor weg- en railverkeer alsmede voor gezoneerde industrieterreinen voorkeursgrenswaarden op nieuwe bestemmingen. De Wgh gaat uit van zones langs (spoor)wegen en zones bij industrieterreinen. Het gebied binnen deze zone geldt als akoestisch aandachtsgebied waar, voor bouwplannen een akoestische toetsing uitgevoerd dient te worden.

In het kader van deze ruimtelijke onderbouwing is alleen het onderdeel industrielawaai van belang. De scheepswerf zelf is namelijk geen geluidsgevoelig object in de zin van de Wgh. Bovendien heeft het plan geen effect op de aard en omvang van de verkeersbewegingen van en naar het plangebied omdat de havencapaciteit van de werf gelijk blijft. Er vindt alleen een verschuiving van werkzaamheden binnen de inrichting plaats, zonder dat het aantal werknemers en bezoekers toeneemt. Een nadere toetsing aan de Wgh voor wat betreft het aspect wegverkeerslawaai is derhalve niet nodig.

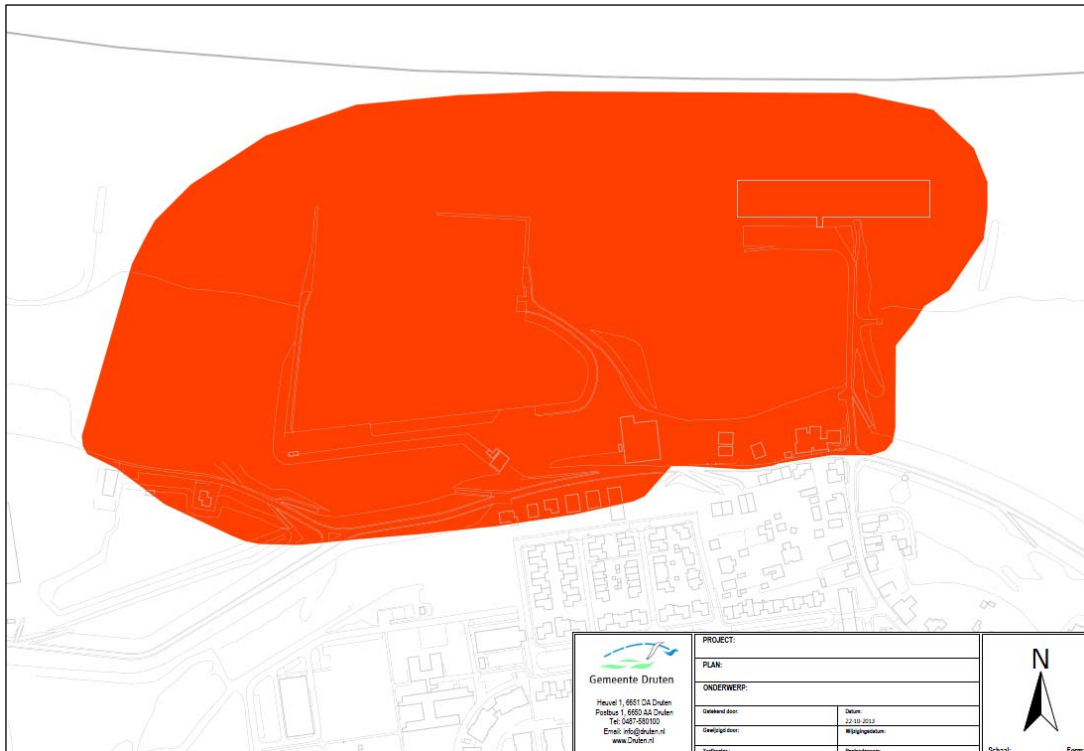
#### 4.1.2 *Industrielawaai*

Industrieterreinen moeten ingevolge de Wet geluidhinder worden gezoneerd als er bedrijven, die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken, zijn of kunnen worden gevestigd. In de Haven Druten zijn meerdere van deze bedrijven aanwezig. Naast het scheepsbouw- en reparatiebedrijf 'De Gerlien van Tiem' betreft het o.a. het bedrijf Wiggula.

Met de zonering wordt onder andere beoogd de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein ter hoogte van de zogenaamde zonegrens te beperken tot ten hoogste 50 dB(A). Binnen de geluidszone mogen ter plaatse van geluidsgevoelige bestemmingen, onder voorwaarden, hogere geluidsbelastingen optreden.

Het instrument dat de gemeente gebruikt om er voor te zorgen dat ter plaatse van de zonegrens niet meer dan 50 dB(A) wordt geproduceerd, is het zogenaamde zonebewakingsmodel. In dat model zijn alle bedrijven als het ware gemodelleerd in een rekenmodel.

Rondom het gezoneerde industrieterrein Haven Druten geldt een zonegrens die in het geldende bestemmingsplan 'Haven Druten e.o.' is vastgelegd. In bijgaande figuur is deze zonegrens weergegeven.



Ligging vastgestelde zonegrens, als onderdeel van het gezoneerde industrieterrein Haven Druten

Als gevolg hiervan zijn ook de maximaal toegestane geluidsbelasting (MTG) vanwege het industrieterrein ter plaatse van geluidsgevoelige bestemmingen binnen de zone vastgesteld. Het betreft de (bedrijfs)woning aan de Waalbandijk 141 (MTG 51 dBA) alsook de recent gebouwde woningen (Waalbandijk 228 en 232) en nieuw te bouwen woningen aan de overzijde van de Waalbandijk. Op deze woningen (6 in totaal) geldt een MTG van 52 dB(A).

#### Akoestisch onderzoek

Vanwege de gewijzigde inrichting van het scheepsbouw- en reparatiebedrijf, waaronder de plaatsing van het 'Dok Druten', is door akoestisch bureau Tideman een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op de omgeving. De rapportage van dit onderzoek, 'Akoestisch onderzoek De Gerlien van Tiem B.V.' (26 augustus 2014) genaamd is integraal als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing opgenomen. De belangrijkste resultaten worden hieronder weergegeven.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' (HMRI 1999). De berekeningen zijn uitgevoerd met GeoMilieu, versie 2.40.

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de geluidbelasting op alle MTG punten lager is dan de vastgestelde hogere waarde. De 50 dB(A) contour blijft binnen de aanwezige zone.

Ook het komen en gaan van verkeer buiten de inrichting vormt geen beletsel.

#### **4.1.3 Conclusie**

Het aspect geluid (industrielawaai) vormt geen belemmering voor de voorgestane herbestemming van het terrein van scheepsbouw- en reparatiebedrijf De Gerlien Van Tiem.

### **4.2 Bodem**

#### **4.2.1 Algemeen**

Volgens artikel 3.1.6 van het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan onderzoek te worden verricht naar de bodemgesteldheid in het plangebied. In het algemeen wordt bij de beoordeling van bestemmingsplannen de richtlijn gehanteerd dat ten minste het eerste deel van het verkennend bodemonderzoek, het historisch onderzoek, wordt verricht op de bestemming waar een herinrichting / functiewijziging wordt voorzien. Bij functiewijzigingen dient immers te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde nieuwe functie. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone gronden te worden gerealiseerd.

Indien uit het historisch onderzoek wordt geconcludeerd dat op de betreffende locatie sprake is geweest van activiteiten met een verhoogd risico op verontreiniging dan dient een volledig verkennend bodemonderzoek te worden verricht.

#### **4.2.2 Bodemkwaliteit in relatie tot het plangebied**

Met het voorliggende plan wordt geen functiewijziging voorzien, maar vooral een herindeling van de bedrijfsactiviteiten op een bestaand bedrijventerrein. In verband met de uitbreiding van de tweede haven is er in het verleden wel een bodemonderzoek uitgevoerd ('Aanleg werkhaven aan de Waalbandijk nabij nummer 129 te Druten', Inpijn-Blokpoel, augustus 2000), zodat er wel inzicht is in de bodemkwaliteit ter plaatse.

Uit dit onderzoek bleek dat er op sommige plaatsen (sterk) verontreinigde klei aanwezig was. Door toevoeging van diverse stoffen (kalk, cement en additieven) is van de klei een civieltechnische bouwstof samengesteld die voldoen aan eisen voor draagkracht en vormvastheid. Vervolgens is deze bouwstof toegepast bij verschillende ophogingen op het bedrijfsterrein. Voor het verwerken van de klei en de aanleg van de ophogingen zijn de noodzakelijke vergunningen verkregen.

#### **4.2.3 Conclusie**

De bestaande bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgestane herbestemming van het terrein van scheepsbouw- en reparatiebedrijf De Gerlien van Tiem.

### **4.3 Bedrijven en milieuzonering**

#### **4.3.1 Beleid en regelgeving**

De aanwezigheid van bedrijven kan de kwaliteit van de leefomgeving beïnvloeden. Bedrijven kunnen geur, stof, geluid en gevaar ten gevolge hebben. Voorkomen moet worden dat bedrijven hinder veroorzaken naar de omgeving, vooral indien het woongebieden of andere gevoelige bestemmingen betreft. Daarnaast moeten bedrijven zich kunnen ontwikkelen

en eventueel uitbreiden. Om dit te bereiken is het van belang dat bedrijven en gevoelige bestemmingen ruimtelijk goed gesitueerd worden zodat de bedrijven zo min mogelijk overlast opleveren en de omgeving de bedrijven zo min mogelijk beperkt in hun bedrijfsuitvoering.

Om dit te kunnen beoordelen wordt er veelal gebruik gemaakt van de VNG-publicatie brochure "Bedrijven en milieuzonering" (herziene uitgave 2009). Hierin zijn bedrijven opgedeeld in milieuhinder categorieën waarbij de (theoretische) bedrijfshinder wordt vertaald naar richtafstanden tot hindergevoelige functies in bepaalde omgevingstypes. Het in acht nemen van afstanden tussen hinderveroorzakende en hindergevoelige functies wordt milieuzonering genoemd. In de VNG-publicatie wordt benadrukt dat dergelijke milieuzonering zich uitsluitend richt op het sturen van nieuwe ontwikkelingen. Milieuzonering is niet bedoeld voor het beoordelen van bestaande situaties waarbij gevestigde milieubelastende activiteiten en milieugevoelige functies op minder dan de richtafstand van elkaar staan.

#### **4.3.2 Relatie met het plangebied**

In bovengenoemde VNG-publicatie is een scheepsbouw- en reparatiebedrijf, zoals de 'Gerlien van Tiem', ingedeeld in de categorie '*scheepsbouw- en reparatiebedrijven: metalen schepen  $\geq 25$  m met proefdraaien motoren  $\geq 1$  MW*'. Deze activiteit valt in milieucategorie 5.1. Voor deze activiteit gelden de volgende richtafstanden:

- geur: 100 m;
- stof: 100 m;
- geluid: 500 m;
- gevaar: 50 m.

Deze richtafstanden gelden ten opzichte van een rustige woonwijk. In de omgeving van het plangebied liggen diverse woningen. De meest dichtbijgelegen woning (Waalbandijk 232) ligt op ongeveer 15 m van het plangebied.

Zoals reeds aangegeven gelden de richtafstanden specifiek voor nieuwe situaties en zijn deze niet bedoeld voor het beoordelen van bestaande situaties waarbij gevestigde milieubelastende activiteiten en milieugevoelige functies op minder dan de richtafstand van elkaar staan, zoals hier het geval is. Het bedrijfsterrein wordt niet uitgebreid (de bestemmingsgrens van het bedrijf komt niet dicht naar de woningen toe te liggen).

Met betrekking tot het aspect geluid, met de grootste richtafstand van 500 meter, geldt dat dit milieuaspect door de Wet geluidhinder wordt geregeld omdat het betreffende scheepsbouw- en reparatiebedrijf op een gezonde industrieterrein ligt.

Op grond van deze wet geldt rondom het industrieterrein een geluidzone waarbuiten de geluidshinder van alle aanwezige bedrijven niet hoger mag zijn dan 50 dB(A).

Voor woningen die binnen de geluidzone liggen, is recent onderzocht en vastgesteld dat de geluidsbelasting ter plaatse aanvaardbaar is. In paragraaf 5.1 van deze ruimtelijke onderbouwing wordt dit uiteengezet.

### **4.3.3 Conclusie**

Geconcludeerd wordt dat het aspect 'bedrijven en milieuzonering' geen belemmering vormt voor de voorgestane herbesteding van het terrein van scheepsbouw- en reparatiebedrijf De Gerlien van Tiem.

## **4.4 Externe veiligheid**

### **4.4.1 Beleid en regelgeving**

#### Algemeen

Bij externe veiligheid gaat het om de gevaren die de directe omgeving loopt in het geval er iets mis mocht gaan tijdens de productie, het behandelen of het vervoer van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's moeten aanvaardbaar blijven. De wetgeving rond externe veiligheid richt zich op het beschermen van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, en kinderopvang- en dagverblijven. Beperkt kwetsbaar zijn onder meer kantoren, winkels, horeca en parkeerterreinen. Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt tussen inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden bewaard en/of bewerkt, transportroutes waarlangs gevaarlijke stoffen worden vervoerd en buisleidingen.

Het risico wordt uitgedrukt in plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR). Het PR is de overlijdenskans per jaar als gevolg van het vrijkomen van gevaarlijke stoffen bij een ongeval. Dit kan op een kaart worden weergegeven met behulp van contouren. Het GR betreft de kans per jaar dat in één keer een groep mensen komt te overlijden bij een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico kan met behulp van een diagram worden weergegeven.

Externe veiligheid moet altijd in preventieve zin deel uitmaken van de besluitvorming bij nieuwe situaties en kan bij besluitvorming over bestaande situaties leiden tot aanvullende maatregelen.

#### Wettelijk kader

Het wettelijk kader ten aanzien van inrichtingen, de zogenoemde stationaire bronnen, is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi).

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is het wettelijke kader vastgelegd in het 'Besluit transportroutes externe veiligheid' (Btev), met als uitvloeisel het zogeheten Basisnet, voor de beoordeling van de risico's vanwege transport van gevaarlijke stoffen. Laatste is (per 1 april 2015) van kracht geworden.

Volgens het Btev moeten ruimtelijke plannen getoetst worden aan de veiligheidszone. De veiligheidszone komt overeen met de zone langs de transportas, waarbinnen de waarde van het PR vanwege vervoer van gevaarlijke stoffen maximaal  $10^{-6}$ /jaar bedraagt. Deze afstand is opgenomen in het Btev. In het Btev wordt ook aangegeven of en hoe de verantwoording van het GR moet plaatsvinden. Uitgangspunt is dat binnen 200 meter langs de weg een verantwoording van GR moet plaatsvinden. Verder zijn Plasbrandaandachtsgebieden (PAG) opgenomen in het Btev: een zone van 30 meter langs de weg waar bij een ongeval met een tankwagen met brandbare vloeistoffen een plasbrand kan ontstaan, door uitstromende vloeistoffen. Bij

ruimtelijke ontwikkelingen binnen en PAG moet de gemeente verantwoorden waarom op deze locatie wordt gebouwd.

De regelgeving voor ondergrondse buisleidingen valt per 1 januari 2011 onder het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Het Bevb gaat uit van de systematiek zoals die in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) wordt toegepast. Dit betekent het Bevb uitgaat van grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico (PR) en een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico (GR).

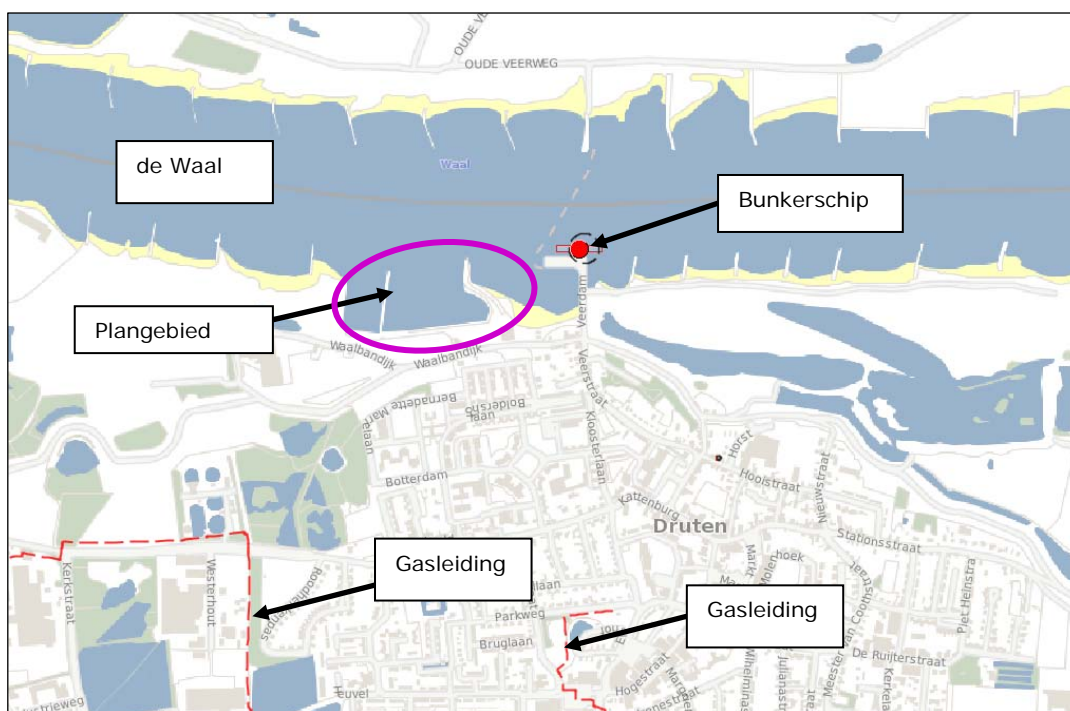
#### Gemeentelijke beleidsvisie externe veiligheid

De gemeente Druten heeft bovendien voor haar grondgebied de "Beleidsvisie Externe Veiligheid" (2007) vastgesteld.

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente dient getoetst te worden aan dit beleid. De onderstaande inventarisatie en analyse per risicobron maakt hier deel van uit.

#### **4.4.2 Externe veiligheid in relatie met het plangebied**

Met behulp van de provinciale risicokaart alsook de inventarisatie in het kader van de gemeentelijke Beleidsvisie Externe Veiligheid is een analyse gemaakt van de externe veiligheidssituatie rondom het plangebied. Bijgaand (volgende bladzijde) is een uitsnede van de provinciale risicokaart opgenomen.



*Uitsnede risicokaart met ligging plangebied en risicobronnen  
(bron: [www.risicokaart.nl](http://www.risicokaart.nl) / eigen bewerking mRO)*

#### Risicovolle inrichtingen

Uit de risicokaart blijkt dat in het plangebied geen risicovolle inrichtingen zijn gelegen. Ook worden door het plan geen risicovolle inrichtingen mogelijk gemaakt. Wel vindt er op het terrein opslag van brandbare of anderszins



gevaarlijke stoffen plaats en wordt er aan gastankschepen gewerkt. In dit kader wordt het volgend opgemerkt.

#### *Opslag van brandbare of anderszins gevaarlijke stoffen*

Bij De Gerlien van Tiem wordt diesel in tanks opgeslagen. Het betreft drie tanks met een maximale opslag van 5.000, 2.600 en 1.500 liter diesel. Daarnaast worden niet-ADR geklasseerde (smeer)oliën opgeslagen in een maximale hoeveelheid van 3.200 liter. Tevens worden verven en oplosmiddelen opgeslagen (deels ADR 3, deels ongeklasseerd) met een maximale opslaghoeveelheid van 1.500 liter. Tot slot worden op twee locaties gasflessen opgeslagen. Op werkschip I wordt 1.250 liter waterinhoud aan gasflessen opgeslagen. Het betreft CO<sub>2</sub> (250 l.), argon (250 l.), zuurstof (500 l.) en propaan (250 l.). In de hoge loods wordt exact dezelfde hoeveelheid en samenstelling aan gasflessen opgeslagen.

De opslag van deze stoffen in deze hoeveelheden valt niet onder de toepassingsgrenzen van het Bevi noch van het Brzo. Voor de opslag van gasflessen zijn in de Publicatierreeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) 15 afstandsnormen opgesteld. Voor deze opslag is de maximaal te hanteren afstand 5 meter (tot de erfrens, zonder brandwerende wanden). Die afstand is gerealiseerd. De opslag van de overige gevaarlijke stoffen in verpakking voldoet aan de PGS 15. De niet-geklasseerde oliën zijn niet gevaarlijk conform het veiligheidsinformatieblad van de stof. De tanks zijn onderhevig aan de PGS 30. De grootste afstandseis die in die richtlijn is opgenomen voor stalen tanks is 75 cm (tot de erfrens). Deze is gerealiseerd, omdat twee tanks zich op werkschepen bevinden en de derde tank bij de hoge loods is geplaatst op tenminste 75 cm afstand van de erfrens.

#### *Gastankschepen*

Er wordt niet gewerkt aan schepen met een risicovolle lading. Wel wordt er gewerkt aan gastankschepen. Er bevindt zich echter geen gas meer in de schepen als deze schepen naar De Gerlien van Tiem worden gevaren en bij De Gerlien aanwezig zijn. Er is te allen tijde geen sprake van de aanwezigheid van stoffen in hoeveelheden boven de toepassingsgrenzen van het Brzo.

#### *Risicovolle inrichting buiten het plangebied*

Op de bijgaande risicokaart is ten oosten van het plangebied een inrichting met een PR-contour aangegeven. Het betreft een zogenaamd bunkerschip (bunkerstation) op de Waal, aan de Veerdam. Het bunkerstation is een bevoorradingschip ten behoeve van de scheepvaart, onder andere met betrekking tot brandstof. Het betekent in dit geval vooral een theoretische contour, aangezien het bunkerschip is verplaatst en niet meer aanwezig is. Ook in de toekomst komt het bunkerschip als 'brandstofvoorraadstation' niet meer terug. Om deze reden hoeft geen rekening gehouden te worden met deze inrichting en bijbehorende PR-contour.

#### Transportroutes gevaarlijke stoffen

In het plangebied zijn geen transportroutes voor gevaarlijke stoffen over de weg of het spoor aanwezig. Dergelijke transportroutes zijn ook niet te vinden direct nabij het plangebied. In het plangebied is wel een transportroute voor gevaarlijke stoffen over het water aanwezig. Dit betreft de rivier de Waal.

De Waal is in het Basisnet Water aangemerkt als een zwarte vaarweg. Dit betekent dat het een belangrijke binnenvaarweg is met in meer of mindere mate frequent vervoer van gevaarlijke stoffen. Bij een zwarte vaarweg geldt bovendien een zogenaamde plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 25 meter, waarbinnen de bouw van gebouwen voor kwetsbare bestemmingen alleen na een zorgvuldige afweging is toegestaan. Daarnaast geldt er een toetsingsafstand van 200 meter waarbinnen het groepsrisico in beeld gebracht dient te worden.

De risicocontour voor het plaatsgebonden risico ligt op het water zelf en reikt niet verder dan de oever. Het plan maakt hier geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk, zodat er zicht wat dat betreft geen problemen voorzien.

Een berekening van het groepsrisico is uitsluitend nodig bij een bevolkingsdichtheid van meer dan 1500 pers/ha dubbelzijdig en 2250 pers/ha enkelzijdig. Gezien het gegeven dat in het plangebied sprake is van een bevolkingsdichtheid die veel lager is dan 1500 pers/ha, en deze dichtheid door het plan niet zal toenemen, is een verantwoording van het groepsrisico voor het onderhavige plan niet noodzakelijk.

#### Buisleidingen

In en ten oosten van de kern Druten, ten zuiden van het plangebied, is een hogedruk gasleiding aanwezig. De afstand van het plangebied tot deze leiding bedraagt ruim 500 meter. Het plangebied ligt daarmee ruim buiten de inventarisatieafstand die voor deze leiding wordt aangehouden. Er zijn uit oogpunt van externe veiligheid daarom geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

#### **4.4.3 Conclusie**

Concluderend kan gesteld worden dat er vanuit het aspect externe veiligheid geen belemmeringen zijn voor het plan.

## 4.5 Luchtkwaliteit

### 4.5.1 *Beleid en regelgeving*

In 2007 is de Wet luchtkwaliteit (Wlk) in werking getreden. Met deze wet zijn luchtkwaliteitseisen verankerd in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer. Er is vastgelegd dat ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan de in de wet opgenomen grenswaarden en richtwaarden. De grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof zijn opgenomen in bijgaande tabel.

Stof	Type norm	Van kracht vanaf	Concentratie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Max. overschr. per jaar
Stofdioxide ( $\text{NO}_2$ )	Jaargemiddelde	2015	40	
	Uurgemiddelde	2015	200	18
Fijn stof ( $\text{PM}_{10}$ )	Jaargemiddelde	2011	40	
	24-uursgemiddelde	2011	50	35

*Grenswaarden stikstofdioxide en fijn stof*

De belangrijkste grenswaarden zijn de jaargemiddelde grenswaarde voor stikstofdioxide en de 24-uursgemiddelde grenswaarde voor fijn stof, omdat deze in Nederland worden overschreden. De grenswaarden van de overige stoffen worden, op enkele uitzonderingen na, in de regel niet overschreden.

Toetsing aan de grenswaarden is niet voor alle ruimtelijke plannen verplicht. Alleen plannen die in betekenende mate bijdragen worden getoetst aan de grenswaarden. In het 'Besluit niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) is vastgelegd dat een bijdrage van meer dan 3% van de grenswaarde, ofwel 1,2 microgram per  $\text{m}^3$ , wordt getoetst aan de grenswaarden. Deze bijdrage van 3% is in de ministeriële 'Regeling niet in betekenende mate' (Regeling NIBM) doorvertaald naar 1.500 woningen of 100.000  $\text{m}^2$  kantooroppervlak en kunnen als getalsmatige grenzen worden aangehouden waarbinnen een project altijd als 'niet in betekenende mate' is te beschouwen.

### 4.5.2 *Luchtkwaliteit in relatie tot het plangebied*

Omdat de Regeling NIBM niet de categorie scheepsbouw- en reparatiebedrijf kent, en er daarmee voor het plangebied geen getalsmatige grenzen toepasbaar zijn, dient op een andere wijze aannemelijk gemaakt te worden dat de bijdrage van het plan 'niet in betekenende mate' is. In dit kader wordt het volgende opgemerkt.

Zoals uit paragraaf 2.2.2 van deze ruimtelijke onderbouwing blijkt, neemt het aantal verkeersbewegingen niet toe en vindt er in principe alleen een verschuiving van werkzaamheden binnen de inrichting plaats. Er zal dan ook geen invloed zijn op de luchtkwaliteit vanwege verkeersaantrekkende werking. Daarmee is het project als 'niet in betekenende mate' te beschouwen en hoeft niet getoetst te worden aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit.

Naast hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer is ook het beginsel van een goede ruimtelijke ordening van toepassing. Concreet betekent dit dat inzicht gegeven dient te worden in de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied. In dit kader zijn de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (GCN en GDN) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en

Milieu (RIVM) geraadpleegd. Hieruit blijkt dat het woon- en leefklimaat ter plaatse niet wordt beïnvloed door de luchtkwaliteit. De achtergrondconcentraties stikstofdioxide (tussen 16 en 19 µg/m<sup>3</sup>) en fijnstof (tussen 22 en 24 µg/m<sup>3</sup>) liggen in dit deel van de gemeente Druten ruimschoots onder de betreffende grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties (40 µg/m<sup>3</sup>).

#### **4.5.3 Conclusie**

Concluderend kan worden gesteld dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de uitvoering van het plan.

## **4.6 Ecologie**

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen is het noodzakelijk te onderzoeken of en zo ja, in hoeverre de plannen ten koste gaan van de (aanwezige) flora en fauna. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de 'gebiedsbescherming' en de 'soortenbescherming'.

### **4.6.1 Gebiedsbescherming**

#### Natuurbeschermingswet

De gebiedsbescherming vindt zijn oorsprong in de Natuurbeschermingswet 1998 en draagt zorg voor de bescherming van natuurwaarden. De wet beschermt drie typen gebieden: Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden), Beschermde natuurmonumenten en Wetlands. Plannen dan wel projecten in deze gebieden, maar ook daar buiten in verband met de zogenaamde externe werking, kunnen vergunningplichtig zijn.

#### Gelders Natuurnetwerk

Naast de bescherming van de Natuurbeschermingswet kunnen waardevolle gebieden ook beleidsmatig beschermd zijn doordat zij behoren tot het Gelders Natuurnetwerk (GNN) of Groene Ontwikkelingszone (GO) (voorheen beiden Ecologische Hoofdstructuur). Het Natuurnetwerk is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit netwerk. Op gronden binnen het GNN mogen geen nieuwe functies mogelijk worden gemaakt, tenzij er geen reële alternatieven aanwezig zijn, redenen zijn van groot openbaar belang en negatieve effecten op het gebied worden beperkt. Uitbreiding van bestaande functies in het GNN kan alleen als de kernkwaliteiten van het gebied per saldo worden versterkt. Op gronden die deel uitmaken van het GO zijn nieuwe ontwikkelingen of uitbreiding van bestaande functies alleen mogelijk als dat niet leidt tot een significante aantasting van de kernkwaliteiten van dat gebied.

### **4.6.2 Soortenbescherming**

De soortenbescherming is geregeld in de Flora- en faunawet (FFW). Het doel van de FFW is het instandhouden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De FFW kent zowel een zorgplicht als verbodsbepalingen. De zorgplicht geldt te allen tijde voor alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij'-principe. Alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten zijn in principe verboden, maar er kunnen vrijstellingen en ontheffingen (door het Ministerie van EZ)

worden verleend van de verbodsbepalingen. Het toetsingskader voor deze vrijstellingen is geregeld in een Algemene Maatregel van Bestuur, de AMvB artikel 75.

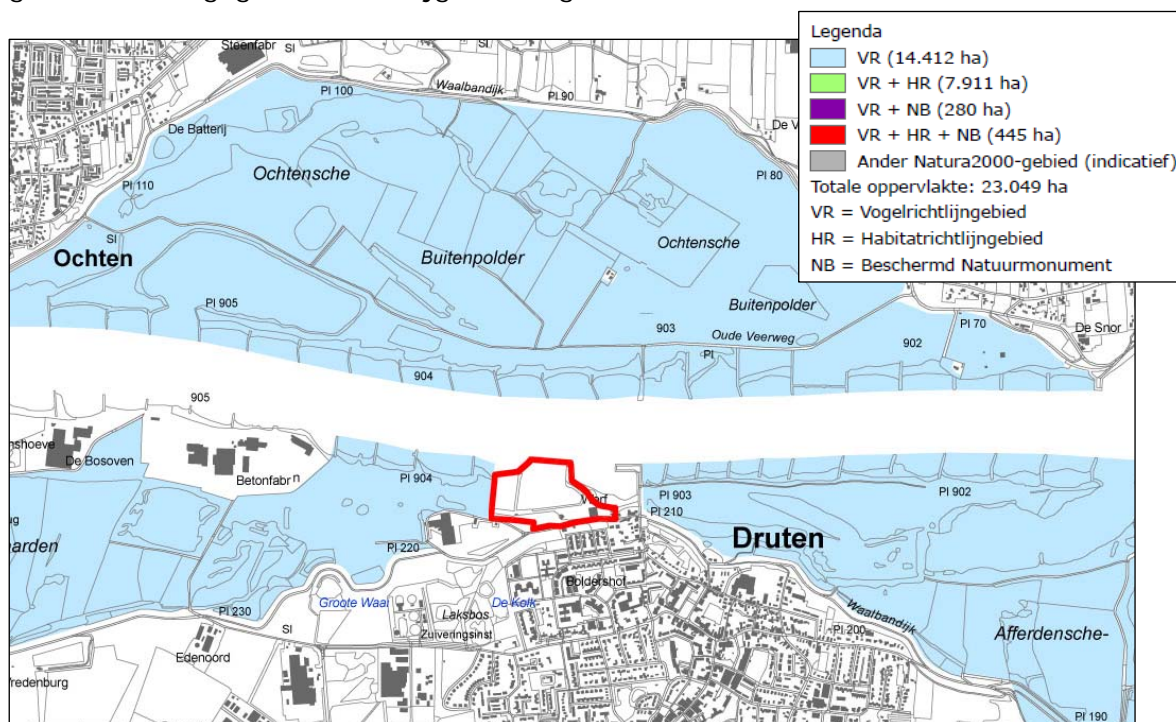
Er bestaan drie beschermingsregimes voor drie verschillende groepen van beschermde soorten. Voor de algemeen beschermde soorten (tabel 1) geldt een algemene vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen. Ook voor de overige beschermde soorten (tabel 2) is vrijstelling mogelijk, mits wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode. Voor strikt beschermde soorten (tabel 3) kan enkel ontheffing worden verleend na een uitgebreide toetsing.

Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden nagegaan, c.q. onderbouwd worden, of zich in het betreffende gebied beschermde soorten bevinden.

#### 4.6.3 Gebiedsbescherming in relatie tot het plangebied

##### Natuurbeschermingswet

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied, beschermd natuurmonument of ander natuurgebied dat beschermd wordt door de Natuurbeschermingswet 1998. Wel ligt direct nabij het plangebied het Natura 2000-gebied Rijntakken. Dit gebied ligt zowel ten noorden, oosten als ten westen van het plangebied. De ligging van het plangebied ten opzichte van dit Natura 2000-gebied is weergegeven in de bijgaande figuur.



Ligging plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied Rijntakken (bron Ministerie van EZ)

Hierna zal bezien worden of er als gevolg van de ruimtelijke ingrepen in het plangebied effecten te verwachten zijn op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Effecten op andere Natura 2000-gebieden zullen niet in beschouwing worden genomen, aangezien deze gebieden op een dusdanige afstand van het plangebied zijn gelegen (dichtstbijzijnde gebied is

het gebied Veluwe op een afstand van circa 10 kilometer), dat effecten hier zonder meer uitgesloten kunnen worden.

#### *Relevante effecten*

De wijzigingen die plaats vinden op de scheepswerf in het plangebied, kunnen verschillende effecten op het Natura 2000-gebied Rijntakken hebben. De effectenindicator van het Ministerie van EZ geeft een indicatie van de factoren die een rol kunnen spelen. De volgende effecten kunnen mogelijk optreden: oppervlakteverlies, versnippering, verzuring, vermesting, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, licht en trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten. Deze factoren zullen hieronder worden besproken. In de omgeving van het plangebied is het Natura 2000-gebied alleen aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Daarom heeft de beoordeling van de mogelijke effecten alleen betrekking op de instandhoudingsdoelen van het Vogelrichtlijngebied.

#### *Oppervlakteverlies en versnippering*

Het plangebied is niet gelegen in het Natura 2000-gebied Rijntakken. De wijzigingen bij de scheepswerf in het plangebied vinden daardoor buiten het Natura 2000-gebied plaats. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen als gevolg van verlies aan oppervlakte en versnippering zijn daardoor uitgesloten.

#### *Verzuring en vermesting*

Verzuring en vermesting worden onder andere veroorzaakt door stikstofdepositie. Of er sprake is van een toename van stikstofdepositie door de wijzigingen bij de scheepswerf hangt onder meer af van de aard van de werkzaamheden en verkeersbewegingen. De wijzigingen bij de scheepswerf bestaan uit de plaatsing van een nieuw dok en de verplaatsing van enkele andere bedrijfsonderdelen, zoals werkpontons en dokken. Er is geen sprake van een verandering van de aard van de werkzaamheden, maar van een optimalisering van de bedrijfsvoering, waardoor met name werkzaamheden aan grotere schepen beter verricht kunnen worden. De bedrijfstijden van de scheepswerf (van 7.00 tot 19.00 uur) veranderen niet. De havencapaciteit van de werf blijft gelijk, de haven wordt immers niet vergroot, waardoor ook de capaciteit van de inrichting niet wijzigt. Dientengevolge zal zich ook geen verandering voordoen in aard en omvang van de verkeersbewegingen van en naar het plangebied. In principe vindt door de wijzigingen bij de scheepswerf alleen een verschuiving van werkzaamheden plaats binnen de inrichting. Al met al zal er geen sprake zijn van een toename van de stikstofdepositie als gevolg van de wijzigingen bij de scheepswerf. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen als gevolg van vermesting en verzuring treden derhalve niet op.

#### *Verontreiniging*

Hierboven is al genoemd dat de aard van de werkzaamheden en bedrijfstijden niet veranderen en de havencapaciteit gelijk blijft. Er is geen sprake van ander gebruik van het plangebied dan nu het geval is. Hierdoor zullen door de wijzigingen bij de scheepswerf niet meer verontreinigende stoffen vrij komen dan nu het geval is. Bovendien geldt voor de regulering hiervan specifieke generieke regelgeving, welke gekoppeld is aan strenge normen waaraan de ondernemer zich moet houden. Negatieve effecten op de

instandhoudingsdoeleinden als gevolg van verontreiniging treden derhalve niet op.

#### *Verdroging*

De wijzigingen bij de scheepswerf hebben vooral betrekking op een nieuw dok en wijziging van enkele andere bedrijfsonderdelen, zoals pontons en dokken. Hierbij vindt geen wijziging van de waterhuishouding plaats. De pontons en dokken betreffen immers drijvende elementen. Daarnaast is het bestaande bedrijfsterrein op het land vrijwel geheel verhard, zodat de wijzigingen die hier plaatsvinden geen toename aan verharding met zich meebrengen. Daarbij wordt opgemerkt dat het onbebouwde deel van het terrein grotendeels is uitgevoerd in halfverharding zodat het hemelwater deze verharding eenvoudig kan passeren. Verdroging zal zich dus niet voordoen. Demping of het graven van wateren is ook niet aan de orde. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen als gevolg van verdroging zijn daardoor uitgesloten.

#### *Verstoring door geluid*

De instandhoudingsdoelen van het Vogelrichtlijngebied hebben betrekking op een aantal vogelsoorten die gevoelig zijn voor geluid, zoals Grutto en Wulp. Voor de wijzigingen die bij de scheepswerf in het plangebied plaatsvinden is een akoestisch onderzoek verricht (zie paragraaf 4.2). Uit dit onderzoek blijkt dat de huidige geluidszone niet hoeft te worden verruimd. De geluidbelasting blijft binnen de aanwezige zone. Dit betekent dat het geluid in het Natura 2000-gebied niet toeneemt. Verstoring door geluid treedt daarom niet op en heeft geen effect op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Rijntakken. De geluidzone valt overigens slechts voor een klein deel over het Natura 2000-gebied. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen als gevolg van verstoring van geluid zijn uitgesloten.

#### *Verstoring door licht*

Alle vogelsoorten waarvoor het Vogelrichtlijngebied is aangewezen zijn gevoelig voor licht. De bedrijfstijden van de scheepswerf in het plangebied (7.00-19.00 uur) wijzigen niet. Ook wordt de haven niet vergroot. Dit betekent dat het aantal uren en de plaatsen dat er verlichting gebruikt wordt niet zullen veranderen door de wijzigingen op de scheepswerf. Het gebruik van verlichting zal beperkt blijven tot een beperkte periode van het jaar aan het begin en eind van de werkdagen. Daarnaast is het licht zo afgesteld dat het gericht is op de werkzaamheden, waardoor het niet direct buiten de werf schijnt. Het is dan ook niet te verwachten dat de fysieke omgeving hierdoor negatief beïnvloedt wordt. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen als gevolg van verstoring door licht zijn uitgesloten.

#### *Verstoring door trilling*

Trillingen in de bodem of water kunnen optreden door bijvoorbeeld heil- of boorwerkzaamheden. Bij de wijzigingen die plaatsvinden op de scheepswerf in het plangebied zijn dergelijke werkzaamheden niet aan de orde, aangezien deze betrekking hebben op de plaatsing van een nieuw dok en de verplaatsing van enkele andere bedrijfsonderdelen zoals werkpontons en dokken. Hiervoor hoeft niet geheid of geboord te worden in de bodem. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen als gevolg van verstoring door trilling zijn daarom niet aan de orde.

### *Optische verstoring*

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen of voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. In het geval van de scheepswerf is de aanwezigheid en beweging van de kranen maatgevend, aangezien deze het verste zullen reiken. In het kader van het vigerende bestemmingsplan voor de werf dat de uitbreiding van de tweede haven mogelijk maakte zijn destijds de effecten van de kranen onderzocht. Hieruit kwam naar voren dat het verstoringseffect van de kranen in de orde-grootte van tientallen meters ligt en zich dus grotendeels beperkt tot het terrein van de werf zelf. Betekenisvolle effecten op vogels waarvoor het Vogelrichtlijngebied is aangewezen werden daarom niet verwacht. Gezien het feit dat er op de werf inmiddels al jarenlang kranen aanwezig zijn en het bedrijfsterrein ten opzichte van de huidige situatie niet wordt vergroot, hetgeen betekent dat ook de invloedssfeer van de kranen niet wordt vergroot, worden er door de wijzigingen op de werf ook nu geen betekenisvolle effecten op vogels verwacht. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen door optische verstoring kunnen derhalve worden uitgesloten.

### *Verstoring door mechanische effecten*

Verstoring door mechanische effecten kan optreden als gevolg van betreding of golfslag. De wijzigingen die op de scheepswerf in het plangebied plaats zullen vinden, zullen niet leiden tot meer betreding van het Natura 2000-gebied. De werf ligt buiten het Natura 2000-gebied en alle bedrijfsactiviteiten blijven beperkt tot dit terrein. Verstoring door betreding is dus niet aan de orde. Verstoring door golfslag zal zich evenmin voordoen. De havencapaciteit van de werf wordt immers niet vergroot. Door de wijzigingen aan de werf zal niet (wezenlijk) meer golfslag ontstaan. Bovendien is de Waal een vaarweg die druk bevaren wordt met soortgelijke schepen als waar werkzaamheden aan verricht worden op de werf. Er is daardoor vaak sprake van golfslag en dezelfde mate aan golfslag. De soorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen zijn hier dus aan gewend. Negatieve effecten door mechanische verstoring op de instandhoudingsdoelen zijn daarom niet aan de orde.

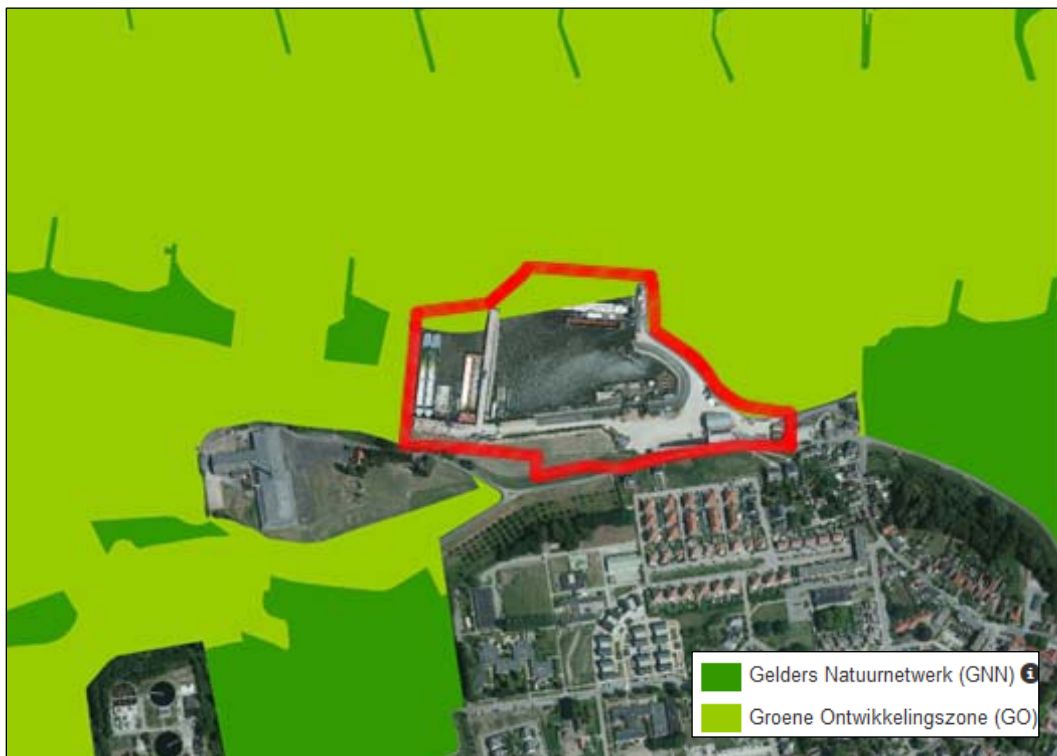
### *Conclusie*

Significante gevolgen voor het Natura 2000-gebied als gevolg van de voorgestane herbestemming van het terrein van scheepsbouw- en reparatiebedrijf De Gerlien van Tiem zijn uitgesloten.

### Gelders Natuurnetwerk

Het plangebied is niet gelegen in het Gelders Natuurnetwerk. Een klein deel in het noorden van het plangebied valt binnen de Groene Ontwikkelingszone. Dit betreft een klein deel van de bestaande haven met een bestaande strekdam. In dit deel van het plangebied vinden er echter geen wijzigingen plaats. De bestaande situatie blijft dus gehandhaafd. Bovendien hebben deze gronden reeds een bestemming voor een scheepsbouw- en reparatiebedrijf. Het beleid voor de GO richt zich alleen op nieuwe ontwikkelingen of uitbreiding van bestaande functies. Daar is in dit geval geen sprake van. Derhalve staat het beleid voor het GO het plan niet in de weg.





*Ligging plangebied ten opzichte van het Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone*

#### Conclusie

Concluderend kan worden gesteld dat het aspect gebiedsbescherming geen belemmering vormt voor het plan.

#### **4.6.4 Soortenbescherming in relatie tot het plangebied**

Het plangebied bestaat uit een bestaande scheepswerf die intensief gebruikt wordt. Het grootste deel bestaat uit water waarin onder meer werkschepen, dokken en pontons liggen. Verder is het bedrijfsterrein van de werf vrijwel geheel verhard, onder meer met kades, logistieke ruimten en bebouwing. Het ligt daarom niet in de verwachting dat in het plangebied vaste rust- of verblijfplaatsen van strikt beschermde soorten aanwezig zijn. Voor de plaatsing van het droogdok en de verplaatsing van andere bedrijfsonderdelen zullen bovendien geen bomen worden gekapt of bosschages worden verwijderd. Ook worden er geen gebouwen gesloopt. Voorts is er geen sprake van het dempen van waterpartijen. Het droogdok betreft immers een drijvend element. De te verplaatsen bedrijfsonderdelen betreffen eveneens drijvende elementen (zoals pontons) of staan op de bestaande verharde kades.

Gelet op al het voorgaande kan gesteld worden dat het plan naar verwachting niet zal leiden tot de aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen van strikt beschermde soorten. Wel zal tijdens de uitvoering van werkzaamheden altijd uitvoering moeten worden gegeven aan de algemene Zorgplicht uit de Flora- en faunawet. Dit betekent onder meer dat de aantasting en verstoring van vogels dient te worden voorkomen door bijvoorbeeld bouw- en aanlegwerkzaamheden buiten het broedseizoen (15 maart t/m 15 juli) uit te voeren.

## Conclusie

Het bovenstaande betekent dat de FFW geen belemmering vormt voor het plan.

## **4.7 Water**

### ***4.7.1 Waterbeheer en watertoets***

De gemeente Druten is niet primair verantwoordelijk voor alle watertaken, maar moet de waterbelangen wel goed beschrijven en afwegen binnen de ruimtelijke ordening. Een van de instrumenten hiervoor is de verplichte watertoets. De watertoets houdt in dat het Waterschap of Rijkswaterstaat beoordeelt of de waterbelangen voldoende zijn afgewogen. De voor de gemeente en waterschap van belang zijnde wateraspecten zijn hieronder beschreven.

Volgens de Wet gemeentelijke watertaken (2008) is de gemeente verantwoordelijk voor het verzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater en hemelwater. De gemeente mag vervolgens zelf bepalen op welke wijze het ingezamelde hemelwater wordt verwerkt. Verder heeft de gemeente de zorgplicht voor het in openbaar gemeentelijk gebied treffen van maatregelen, om structurele problemen als gevolg van een voor de gebruiksfunctie nadelige grondwaterstand in openbaar bebouwd gebied zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover doelmatig is en niet de verantwoordelijkheid is van het waterschap of de provincie.

Het waterschap Rivierenland of Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het oppervlaktewater en beheer van het waterpeil. Daarnaast is het waterschap verantwoordelijk voor het zuiveren van het afvalwater. Het is van belang dat de capaciteit van de rioolwaterzuiveringsinstallatie toereikend is voor de toename aan vervuilingseenheden en dat het afvalwater niet te veel verdund wordt met regenwater. Het waterschap is sinds de inwerkingtreding van de Waterwet (eind 2009) ook verantwoordelijk voor het beheer van het grondwater. Dit is door het waterschap uitgewerkt in het 'Grondwaterbeleidsplan Waterschap Rivierenland 2011-2014', welke is vastgesteld in juni 2011.

Het is sinds 2003 verplicht om bij ruimtelijke plannen en besluiten een beschrijving op te nemen van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. De watertoets is een proces waarbij de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium afspraken maken over de toepassing en uitvoering van het waterhuishoudkundige en ruimtelijke beleid. Het waterschap is het eerste aanspreekpunt in het watertoetsproces, waarbij het waterschap rekening houdt met het provinciale grondwaterbeleid.

### ***4.7.2 Water in relatie tot het plangebied***

#### Oppervlaktewater

Binnen het plangebied, maar vooral ook direct grenzend aan het plangebied, is veel oppervlaktewater aanwezig. Het betreft de rivier de Waal en de havens als onderdeel van het scheepsbouw- en reparatiebedrijf. De rivier de Waal is

middels de bestemming 'Water' vastgelegd. Deze bestemming zorgt ervoor dat het water hier behouden blijft, en daarmee dat de waterhuishoudkundige en waterbergende functie is veiliggesteld. Het scheepsbouw- en reparatiebedrijf is binnen de bestemming 'Bedrijf – Uiterwaarden' opgenomen en voorzien van een nadere aanduiding ten behoeve van het bedrijf. Als onderdeel van de bestemmingsomschrijving is ook het aanwezige water bestemd.

#### Grondwaterbescherming

In het plangebied zijn geen waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden of boringsvrije zones gelegen.

#### Waterkeringen

Het waterschap Rivierenland maakt onderscheid in twee typen waterkeringen: primaire waterkeringen en regionale waterkeringen. De aan het plangebied grenzende Waalbandijk is een primaire waterkering, die het gebied achter de dijk beschermt. Het waterschap onderscheidt daarbij de volgende drie zones waarop de Keur van toepassing is:

1. de kernzone: biedt maximale bescherming voor de waterkering volgens de keur;
2. de beschermingszone: biedt zware bescherming voor de waterkering volgens de keur;
3. de buitenbeschermingszone: biedt een lichte bescherming voor de waterkering volgens de keur, maar is voldoende om bijvoorbeeld aanvullende eisen aan ontgrondingen te stellen.

De kernzone van de dijk is net als het nieuwe bestemmingsplan 'Buitengebied Druten' voorzien van de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering'. De gronden met deze dubbelbestemming zijn primair bestemd voor de waterkering, waterhuishouding en waterstaat. Op de gronden mag niet worden gebouwd, tenzij een omgevingsvergunning voor het afwijken is verleend. Afwijking kan alleen worden verleend als de belangen van de waterkering en waterstaat niet onevenredig worden geschaad. De beheerder van de waterkering (Waterschap Rivierenland) heeft hierbij een adviesrol. Voor de beschermingszone en de buitenbeschermingszone van de waterkering zijn de gebiedsaanduidingen 'vrijwaringszone - dijk 1' (bouwverbod met afwijkingmogelijkheid) en 'vrijwaringszone - dijk 2' (signalerende functie, geen beschermende regeling) opgenomen.

Overigens zal voor het bouwen op waterkeringen en het uitvoeren van werken of werkzaamheden op waterkeringen ook vaak een watervergunning op grond van de Keur van het waterschap Rivierenland nodig zijn. Dit blijkt ook uit de digitale watertoets die voor het voorliggende plan is doorlopen. De initiatiefnemer van de activiteiten zal dit zelf moeten nagaan bij het waterschap en indien nodig zelf een watervergunning moeten aanvragen.

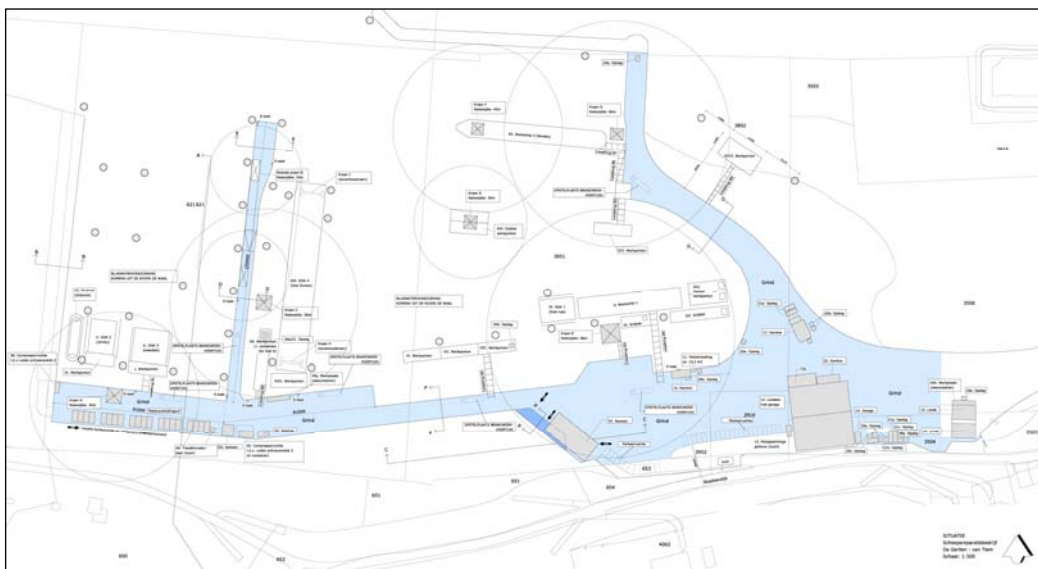
#### Uiterwaarden/rivierbed

In het Barro, de Beleidslijn Grote Rivieren en de Provinciale Verordening Ruimte is het gehele plangebied, alsook direct aangrenzende gronden, aangemerkt als rivierbed. Dit vanwege de buitendijkse ligging en de functie die het gebied vervult voor de afvoer van hoog water van de rivier de Waal. Ter bescherming van deze functie heeft het hele plangebied de

dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterstaatkundige functie' gekregen. Deze gronden zijn daardoor onder andere mede bestemd voor een duurzame hoogwaterbescherming ten behoeve van de veiligheid, waterberging en afvoer van hoogwater, sediment en ijs, en de zorg voor de waterhuishouding en de daarvoor noodzakelijke werken. Om de functie van het rivierbed te beschermen geldt er een bouwverbod voor bouwwerken die niet ten dienste van de waterstaatkundige functie zijn. Dit verbod geldt niet voor gebouwen en gronden waarvoor een watervergunning door de waterbeheerder is verleend, dan wel is aangetoond dat een watervergunning niet is vereist. Bovendien kan er met een omgevingsvergunning van het bouwverbod worden afgeweken, mits de belangen van waterstaat en waterhuishouding niet onevenredig worden aangetast en de waterbeheerder daarover heeft geadviseerd.

In het Barro en de Beleidslijn wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen stroomvoerende en bergende rivierbeddingen. Het plangebied behoort tot het stroomvoerende regime. Dit zijn delen van het rivierbed waar, op grond van rivierkundige overwegingen, in principe alleen 'riviergebonden' activiteiten zijn toegestaan (ja, mits). Deze activiteiten moeten voldoen aan rivierkundige voorwaarden. Niet-riviergebonden activiteiten zijn niet toegestaan; alleen onder specifieke criteria zijn uitzonderingen mogelijk (nee, tenzij).

Vanwege de ligging in het stroomvoerend rivierbed geldt dat voor vrijwel alle bouwactiviteiten in het plangebied een watervergunning op grond van de Waterwet nodig is. Specifiek voor de het scheepsbouw- en reparatiebedrijf en de bijbehorende riviergebonden activiteiten is in dit kader een zogenaamde Watervergunning door Rijkswaterstaat afgegeven (1 september 2015). Bebouwing binnen de zone waarvoor de watervergunning geldt, de blauwe arcering in bijgaande figuur, is zonder meer toegestaan.



*Terreinindeling scheepsbouw- en reparatiebedrijf 'De Gerlien van Tiem'  
(bron: Croes bouwtechnisch ingenieursbureau, 6 juli 2015)*

Wel heeft Rijkswaterstaat aangegeven dat rekening gehouden dient te worden met maatregelen die op termijn in het kader van de hoogwaterproblematiek

opgelost kunnen worden. Voor het deel van de rivier de Waal nabij de kern Druten, en deels betrekking hebbend op het plangebied (o.a. het deel waar de verbouwing van de bestaande kantine / kantoor is voorzien), is in het Nationale Waterplan namelijk een opgave voor waterstanddaling voor de lange termijn aangegeven. In de structuurvisie 'Ruimte voor de Rivier' is hiervoor een pakket aan maatregelen in beeld gebracht waarbij die lange termijn hoogwaterproblematiek kan worden opgelost. Nieuwe bebouwing in deze gebieden kan daarom een feitelijke belemmering vormen voor de vergroting van de afvoercapaciteit van de rivier.

Nu is het zo dat Rijkswaterstaat momenteel nieuw beleid opstelt inzake de lange termijnoplossing voor de grote rivieren, wat gebaseerd is op een nieuw beeld van de lange termijnoplossing van de hoogwaterveiligheidsproblematiek in de rivier. Dit is opgesteld in het kader van het regioadvies voor het Deltaprogramma. In dit nieuwe beeld maakt de locatie waar de verbouwing van de bestaande kantine / kantoor is voorzien deel uit van een gebied dat is aangeduid als 'verhard of hoogwatervrij'. Met andere woorden, dit deel van het plangebied vormt op basis van de gewijzigde plannen geen belemmering voor de vergroting van de afvoercapaciteit van de rivier de Waal.

De bedoeling is dat dit nieuwe beleid als onderdeel van het Deltaprogramma wordt doorvertaald in de eerste herziening van het Nationale Waterplan. Naar verwachting zal deze medio 2015 worden behandeld door de Tweede Kamer.

Om ervoor te zorgen dat er in de bouwregels voor het scheepsbouw- en reparatiebedrijf geen discrepantie ontstaat tussen het huidige en toekomstige beleidskader van Rijkswaterstaat met betrekking tot de hoogwaterproblematiek, is er voor gekozen om aan de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterstaatkundige functie' een bouwverbod te koppelen. Zoals hiervoor al is aangegeven is er een uitzondering opgenomen voor gebouwen waarvoor een watervergunning door de waterbeheerder is verleend, dan wel is aangetoond dat een watervergunning niet is vereist. En wordt er een verzoek ingediend om buiten de zone / contour van de watervergunning te bouwen, dan is er eerst toestemming van de waterbeheerder nodig. Daarmee is / blijft de beslissingsbevoegdheid bij Rijkswaterstaat in het voorliggende plan geborgd en is er tegelijkertijd de gewenste flexibiliteit voor het scheepsbouw- en reparatiebedrijf opgenomen.

#### Rijksvaarweg

De rivier de Waal is in het Barro aangemerkt als rijksvaarweg waarvoor een vrijwaringszone van 25 meter geldt (de ruimte rond het zomerbed). Deze zone moet zoveel mogelijk vrij blijven van bouwwerken en opgaande begroeiing, omdat deze het functioneren van de vaarweg en de veiligheid van het scheepvaartverkeer in gevaar kunnen brengen. Er zijn twee belangrijke redenen voor deze zone van 25 meter:

1. Calamiteiten: naarmate de afstand tussen de bebouwing en de vaarweg groter is, zal bij calamiteiten het effect op het gebouw en de aanwezigen afnemen. De bebouwingsvrije zone kan tevens een rol vervullen bij bestrijding van de calamiteit en de hulpverlening;
2. Vrij zicht: om de kans op aanvaringen zo klein mogelijk te maken, speelt zicht (visueel of via de radar) een belangrijke rol. Bebouwing op de oever kan het zicht beperken en een negatieve invloed hebben op de radar.

Deze vrijwaringszone is in het bestemmingsplan opgenomen doordat de gronden met de bestemming 'Waterstaat-Waterstaatkundige functie', binnen

een zone van 25 meter van de Waal, mede bestemd zijn voor het functioneren van de vaarweg en de veiligheid van het scheepvaartverkeer.

#### Bebouwing en verharding

Het terrein van de werf is voor een groot deel verhard waarop diverse gebouwen aanwezig, zoals kantoorgebouwen, verschillende kantines, elektriciteitskasten, compressorruimtes, werkplaatsen en opslagloodsen. Ook vindt er verspreid over het terrein opslag in containers plaats. Het terrein rondom deze bouwwerken is daarbij vooral logistiek (o.a. parkeren) in gebruik.

Daarbij wordt opgemerkt dat het onbebouwde deel van het terrein grotendeels is uitgevoerd in halfverharding zodat het hemelwater deze verharding eenvoudig kan passeren.

Omdat de wijzigingen bij de scheepswerf vooral betrekking hebben op de plaatsing van een nieuw droogdok en de verplaatsing van enkele andere bedrijfsonderdelen, zoals werkpontons, dokken en gebouwen, neemt de verharding in het gebied niet of nauwelijks toe. In principe vindt door de wijzigingen bij de scheepswerf alleen een verschuiving van werkzaamheden plaats binnen de inrichting. Er is dan ook geen watercompensatie nodig.

#### Watertoets

De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. In dit kader is voor het plan de zogenaamde digitale watertoets uitgevoerd. In bijlage 2 van deze ruimtelijke onderbouwing zijn de toetsresultaten van deze toets weergegeven.

Het belangrijkste wateraspect dat uit de toets naar voren komt heeft te maken met het aspect 'veiligheid'. Reden is dat het plangebied in de kernzone en bijbehorende beschermingszone van de Waalbandijk ligt. Onder het kopje 'Waterkeringen' is reeds uitgebreid beschreven hoe dit in het plan (alsook in het op te stellen bestemmingsplan 'Buitengebied') is vertaald en mee om wordt gegaan.

#### **4.7.3 Conclusie**

Vanuit het aspect water zijn geen belemmeringen te verwachten voor het plan.

## **4.8 Archeologie en cultuurhistorie**

### **4.8.1 Beleid en regelgeving**

In 2007 is als uitwerking van het Verdrag van Valetta de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) in werking getreden. Doel van deze wet is de bescherming van de aanwezige en de te verwachten archeologische waarden door het reguleren van bodemversturende activiteiten. De Wamz gaat uit van het zo vroeg mogelijk betrekken van de archeologische waarden in het ruimtelijke ordeningsproces. Bij een ruimtelijk plan moet dan ook rekening worden gehouden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische resten.

Daarom kan het noodzakelijk zijn om te onderzoeken in hoeverre in betreffende gronden archeologische resten aanwezig kunnen zijn.

Door de recente wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening dienen bovendien cultuurhistorische waarden uitdrukkelijk te worden meegewogen bij ruimtelijke besluiten. Beoordeeld moet worden of er (te beschermen) cultuurhistorische waarden aanwezig zijn.

#### Gemeentelijk beleid

Het archeologisch beleid van de gemeente Druten is opgenomen in de rapportage 'Actualisering archeologische waarden- / verwachtingen en beleidskaart gemeente Druten 2007, Addendum 2012' die in februari 2014 door de gemeenteraad is vastgesteld. Op basis van een analyse van landschappelijke, bodemkundige en archeologische informatie is een vlakdekkende kaart van archeologische waarden en verwachtingen opgesteld. Binnen het grondgebied van de gemeente zijn enkele terreinen met een monumentale status aanwezig en bevinden zich enkele terreinen met een bekende archeologische waarde (AMK terrein en dorpskern).

Daarnaast kunnen drie archeologische verwachtingszones worden onderscheiden:

- hoge archeologische verwachting;
- middelhoge archeologische verwachting;
- lage archeologische verwachting.

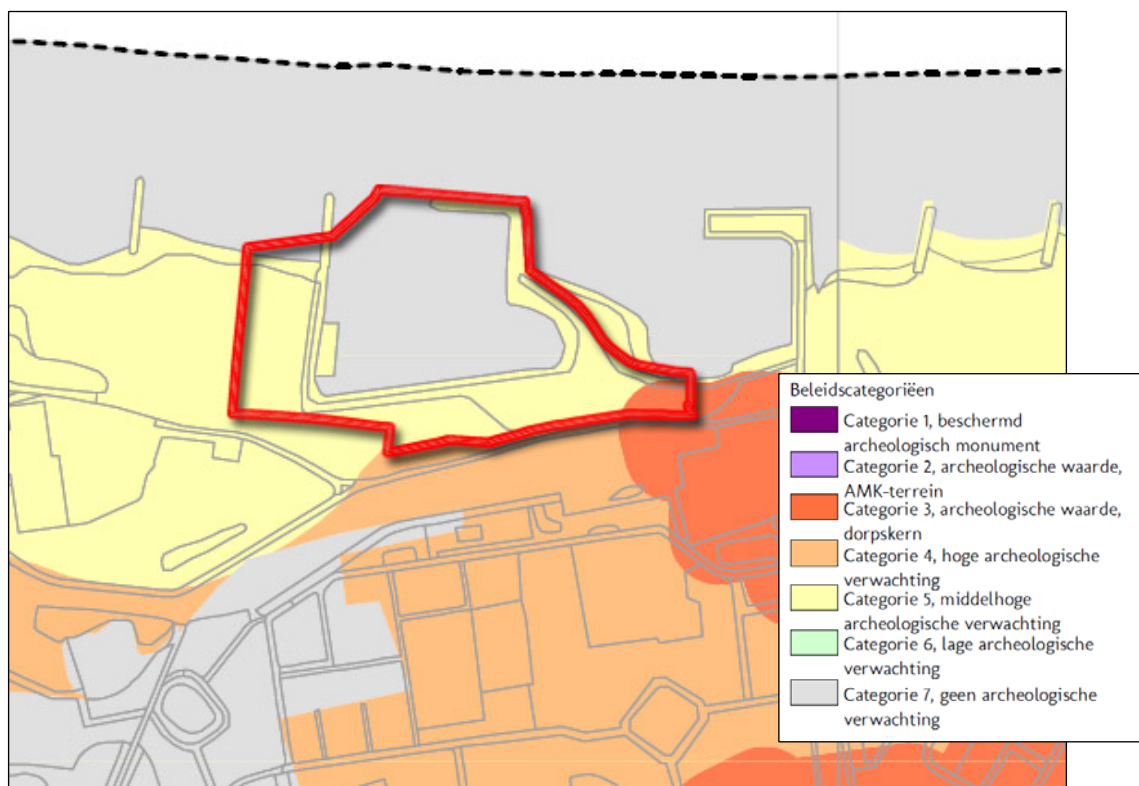
Ook kunnen gebieden worden aangemerkt waarvoor geen archeologische verwachting geldt. Het betreft gebieden waar reeds archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden en niets is aangetroffen, gebieden die zijn afgegraven of ontgrond, grotere waterpartijen en grootschalige afgravingen of geërodeerde stukken land.

#### **4.8.2 Archeologie en cultuurhistorie in relatie tot het plangebied**

Het plangebied van voorliggende ruimtelijke onderbouwing maakt volgens de gemeentelijke archeologische waarden- en beleidskaart vooral deel uit van een gebied waarvoor een middelhoge archeologische verwachting (categorie 5) geldt en een gebied waarvoor geen archeologische verwachting (categorie 7) geldt. Een klein gedeelte in het zuidoosten van het bedrijventerrein maakt deel uit van een gebied waarvan bekend is dat er archeologische waarden aanwezig zijn (categorie 3, dorpskern). In bijgaande figuur (volgende bladzijde) is dit in beeld gebracht.

Voor gebieden met een archeologische waarde (categorie 3) is conform het gemeentelijk beleid archeologisch onderzoek nodig voor bebouwing en werkzaamheden met een grotere oppervlakte dan 100 m<sup>2</sup> en dieper dan 50 cm onder het maaiveld. In gebieden met een middelhoge archeologische verwachting (categorie 5) is de ondergrens voor vergunningplicht voor archeologisch onderzoek op 5000 m<sup>2</sup> (en dieper dan 50 cm onder het maaiveld) gesteld, terwijl er geen onderzoeksplicht geldt voor gebieden die deel uitmaken van categorie 7 (geen archeologische verwachting). Omdat voorliggend plan vooral betrekking heeft op een gewijzigde terreinindeling van het bestaande scheepsbouw- en reparatiebedrijf 'De Gerlien van Tiem' in een gebied met middelhoge archeologische waarde, en waarvoor niet diep in de grond wordt gegraven, is het uitvoeren van onderzoek naar eventuele archeologische waardevolle resten niet noodzakelijk. Immers, de belangrijkste wijzigingen hebben betrekking op het

verplaatsen van droogdokken en werkpontons, die geen invloed hebben op het vergraven van gronden.



*Uitsnede archeologische en cultuurhistorische waarden- en verwachtingenkaart, met globale ligging van het plangebied*

*(bron: Actualisering archeologische waarden- / verwachtingen en beleidskaart gemeente Druten 2007, Addendum 2012)*

Bovendien is momenteel nog niet precies bekend hoeveel vierkante meters aan gebouwen op het terrein worden verplaatst / danwel ten opzichte van de bestaan de situatie worden toegevoegd. Duidelijk is wel duidelijk dat het totaal aantal vierkante meters op te richten gebouwen niet de ondergrens van 5000 m<sup>2</sup> overschrijdt.

Daarbij wordt opgemerkt dat het grootste deel van het terrein al decennia in gebruik is als scheepsbouw- en reparatiebedrijf, en er als gevolg van de uitbreiding in westelijke richting een tweede haven is aangelegd, wordt er vanuit gegaan dat de (onder)grond binnen het plangebied door eerdere bouw-, aanleg- en funderingswerkzaamheden reeds verstoord is.

Desalniettemin worden de verschillende archeologische (verwachtings)waarden uit de gemeentelijke beleidskaart wel in het bestemmingsplan 'Buitengebied Druten' vertaald in een aantal dubbelbestemmingen 'Waarde-Archeologie'. Dit geldt ook voor de gronden in voorliggend bestemmingsplan.

Los daarvan geldt te allen tijde de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988): "*Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet*



*vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij Onze minister.”*

Indien bij de beoogde werkzaamheden een dergelijke vondst wordt gedaan, dient dit aangegeven te worden bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Het verdient de aanbeveling ook gemeente Druten hiervan zo spoedig mogelijk in kennis te stellen.

#### **4.8.3 Cultuurhistorie**

Het plangebied maakt geen deel uit van een (beschermd) cultuurhistorisch waardevol gebied. Bovendien liggen er nabij het plangebied geen gebieden en/of structuren met te beschermen cultuurhistorische waarden.

Wel is de aangrenzende Waalbandijk een lijnelement die een belangrijke cultuurhistorische landschappelijke waarde heeft. Naast dat de dijk waterstaatkundig van belang is, is de dijk namelijk van oudsher een belangrijke verkeersroute geweest. Dit belang is in de loop der jaren echter sterk verminderd doordat achter de dijken veilige en snellere wegen zijn aangelegd. Hierop is de dijk op veel plaatsen autoluw of autovrij gemaakt, en van belang voor recreatief gebruik (fietsers, wandelaars). Ook de haven en de nabijgelegen Veerdam zijn voor het transport van historisch belang. Bovendien ligt de planlocatie in de uiterwaarden en nabij een voormalige steenfabriek (industrieel erfgoed). Met betrekking tot de herindeling van de bedrijfsactiviteiten van het scheepsbouw- en reparatiebedrijf De Gerlien van Tiem wijzigt deze situatie niet.

Tot slot wordt opgemerkt dat er in het plangebied geen Rijksmonumenten of gemeentelijke monumenten aanwezig zijn. Wel is er in de omgeving van het plangebied een aantal objecten als (waardevast) monument opgenomen. Het betreft de woningen aan de Waalbandijk 200-202 en het 'Veerhuis' aan de Waalbandijk 121 die als gemeentelijk monument zijn aangewezen en de theekoepel (Waalbandijk 186) als Rijksmonument. Aangezien het grootste deel van de herindeling van de bedrijfsactiviteiten in het midden en westelijk deel van het terrein van initiatiefnemer plaatsvindt (op meer dan 200 meter van het dichtstbijzijnde monument Waalbandijk 202), is een aantasting van deze cultuurhistorische waarden niet aan de orde.

#### **4.8.4 Conclusie**

Er zijn uit oogpunt van het aspect archeologie en cultuurhistorie op voorhand geen belemmeringen te verwachten met betrekking tot de te wijzigen terreinindeling.

### **4.9 Vormvrije m.e.r.-beoordeling**

In bijlage C en D van het Besluit m.e.r. is richting gegeven aan de vraag wanneer activiteiten in het kader van het bestemmingsplan planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn of kunnen zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Een scheepsbouw- en reparatiebedrijf, zoals 'De Gerlien van Tiem', valt onder categorie D 32.6 van de bijlage uit het Besluit m.e.r. (de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie bestemd voor het bouwen, onderhouden, repareren of behandelen van de oppervlakte van metalen schepen).

De drempelwaarde voor activiteiten bedraagt 50.000 m<sup>2</sup> productievloeroppervlak. Hoewel de omvang van de het scheepsbouw- en reparatiebedrijf en bijbehorende watergebonden activiteiten groter is dan de drempelwaarde van 5 hectare, en er vanuit die overweging sprake is van een beoordelingsplicht, komt het voorliggende plan niet boven deze drempel uit. Reden is dat vooral een wijziging van de terreindeling wordt beoogd en geen uitbreiding van het oppervlak. Met andere woorden, er is geen sprake van een verandering van de aard van de werkzaamheden, maar van een optimalisering van de bedrijfsvoering, waarbij de havencapaciteit van de werf niet wijzigt.

Gelet op de kenmerken van het project (zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de plandrempels uit het Besluit m.e.r.), de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten zullen er ook geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Dit blijkt ook uit de onderbouwing van de verschillende milieuaspecten zoals deze in dit hoofdstuk zijn opgenomen.

In het kader van voorliggend plan is dan ook geen mer-procedure of mer-beoordelingsprocedure noodzakelijk conform het Besluit m.e.r.

Bovendien wordt opgemerkt dat reeds bestaande bestemmingen (of vrijstellingen) niet worden meegenomen in de beoordeling of sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplicht.

## 5 UITVOERBAARHEID

### 5.1 Economische uitvoerbaarheid

Samen met het bestemmingsplan kan een exploitatieplan (ex. art. 6.12 Wro) vastgesteld worden. Op basis van het exploitatieplan kunnen (plan)kosten worden verhaald.

Een exploitatieplan hoeft niet opgesteld te worden als het kostenverhaal 'anderszins verzekerd' is, door middel van bijvoorbeeld anterieure overeenkomsten of als de provincie eigenaar is van de gronden. Eveneens hoeft geen exploitatieplan te worden opgesteld als:

- Er geen sprake is van een bouwplan als bedoeld in artikel 6.12, lid 1 van de Wro. Wat in dit kader onder een bouwplan wordt verstaan is gedefinieerd in artikel 6.2.1 van het Bro;
- Het totaal der exploitatiebijdragen dat met toepassing van artikel 6.19 van de Wro kan worden verhaald, minder bedraagt dan € 10.000,- (artikel 6.2.1a Bro);
- Er geen verhaalbare kosten zijn als bedoeld in artikel 6.2.4, onderdelen b tot en met f, van het Bro;
- De verhaalbare kosten, bedoeld in artikel 6.2.4, onderdelen b tot en met f, van het Bro, uitsluitend de aansluiting van een bouwperceel op de openbare ruimte of de aansluiting op nutsvoorzieningen betreffen.

Met het voorliggende plan wordt de herindeling van de bedrijfsactiviteiten van het scheepsbouw- en reparatiebedrijf De Gerlien van Tiem mogelijk gemaakt. Het betreft een particulier initiatief waarbij eventueel verhaalbare kosten sowieso lager zijn dan als bedoeld in artikel 6.2.1a Bro. Derhalve is het vaststellen van een exploitatieplan niet nodig.

Wel heeft de initiatiefnemer met de gemeente een planschadeovereenkomst met de gemeente ondertekend.

### 5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Zoals reeds in paragraaf 1.1 van deze ruimtelijke onderbouwing is aangegeven is de gemeente Druten momenteel bezig met het opstellen van een nieuwe integrale herziening van het bestemmingsplan Buitengebied. De bedoeling is dat de onderhavige planontwikkeling meegenomen wordt in deze integrale herziening. Dit betekent dat deze ruimtelijke onderbouwing geen afzonderlijke procedure (in het kader van het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan) doorloopt maar als onderbouwing dient voor het opnemen van de bouwmogelijkheid in het bestemmingsplan 'Buitengebied Druten'.

In het kader van de formele bestemmingsplanprocedure van het bestemmingsplan 'Buitengebied Druten' bestaat er de mogelijkheid voor omwonenden of andere belanghebbenden om te reageren op het plan.



## 6 CONCLUSIES RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

De conclusies van deze ruimtelijke onderbouwing luiden:

- het project past binnen het geldende beleidskader (landelijk, provinciaal en gemeenlijk);
- vanuit milieutechnische aspecten zijn geen belemmeringen te voorzien;
- het project past goed in de structuur van het gebied.



## Bijlagen

***Bijlage 1 Akoestisch onderzoek***





Hengelosestraat 705, Enschede  
Postbus 545, 7500 AM Enschede  
Telefoon: 053 483 63 43  
Telefax: 053 433 74 15  
e-mail: [info@tideman.nl](mailto:info@tideman.nl)

## **Akoestisch onderzoek** ***De Gerlien van Tiem B.V.***

**14.068.01 versie 02**

*Behandeld door:*

Ing. R. Herik

*Opdrachtgever :*

De Gerlien van Tiem B.V.  
Waalbandijk 129  
6651 KB Druten

Enschede 26-08-2014



# Inhoudsopgave

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>2</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2 Beschrijving van de situatie</b>	<b>4</b>
<b>3 Toetsingskader</b>	<b>5</b>
3.1 Langtijdgemiddeld geluidniveau	5
3.2 Maximale A- gewogen geluidniveaus (piekgeluiden)	5
3.3 Geluid buiten de grens van de inrichting	5
<b>4 Bedrijfsituaties</b>	<b>6</b>
4.1 Representatieve bedrijfsituatie	6
<b>5 Vaststelling bronsterktes</b>	<b>10</b>
5.1 Bronsterkte personenwagens en vrachtwagens	10
5.2 Bronsterkte gevelafstraling dak en gevels	11
5.3 Bronsterkte geluidbronnen	12
5.4 Piekgeluiden	12
<b>6 Resultaten</b>	<b>13</b>
6.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau tijdens RBS ( $L_{A,r,LT}$ )	13
6.2 Maximaal a-gewogen geluidniveaus tijdens RBS ( $L_{Amax}$ )	14
<b>7 Beperking geluidemissie / BBT</b>	<b>15</b>
<b>8 Bespreking en conclusies</b>	<b>16</b>



## FIGUREN EN BIJLAGEN

Figuur 1:	Situatie kadastraal met ligging scheepswerf
Figuur 2:	Indeling bedrijfsterrein
Figuur 3-1:	Weergave rekenmodel HMRI in ondergrond
Figuur 3-2:	Weergave rekenmodel HMRI zonder ondergrond
Figuur 3-3:	Weergave rekenmodel HMRI detail ligging geluidbronnen RBS
Figuur 3-4:	Weergave rekenmodel HMRI detail ligging gebouwen/schermen RBS
Figuur 3-5:	Weergave rekenmodel HMRI detail ligging toetspunten RBS
Bijlage 1:	Immissierelevante bronsterkte geluidbronnen
Bijlage 2:	Bepaling bedrijfsduurcorrecties
Bijlage 3-1:	Relevante invoergegevens $L_{Ar,LT}$
Bijlage 3-2:	Brongegevens $L_{Amax}$
Bijlage 4-1:	Resultaten per punt $L_{Ar,LT}$
Bijlage 4-2:	Resultaten per punt en per bron $L_{Ar,LT}$
Bijlage 5-1:	Resultaten $L_{Amax}$
Bijlage 5-2:	Resultaten per punt en per bron $L_{Amax}$



# 1 Inleiding

In opdracht van De Gerlien van Tiem B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting in de omgeving als gevolg van de activiteiten van dit bedrijf aan de Waalbandijk 129 te Druten.

Het bedrijf is voornemens om de omgevingsvergunning van de bestaande inrichting te actualiseren. Deze actualisatie bestaat uit het opnemen van enkele wijzigingen in de vergunning. De voornaamste wijziging betreft de plaatsing van het dok Druten. Verder wordt een extra werkponon XVIII geplaatst en zijn de verplaatsingen van enkele kranen, werkponons en doks verwerkt die reeds waren gemeld.

Voor deze aanpassingen dient een veranderingsvergunning te worden aangevraagd. Onderdeel van deze aanvraag is een akoestisch onderzoek waarin de geluidemissie ten gevolge van de gehele inrichting inzichtelijk gemaakt wordt.

Dit rapport doet verslag van het verrichte onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, HMRI 1999.

# 2 Beschrijving van de situatie

De Gerlien van Tiem B.V. is een scheepsreparatiewerf. Binnen de werf worden met name binnenvaartschepen gerepareerd en afgebouwd. De Gerlien van Tiem levert een totaalpakket van producten en diensten van reparaties en verbouwingen van schepen. Van de reparatie van kleine schades tot complete verbouwingen en specialistische werkzaamheden. Gedacht moet worden aan:

- Ombouw enkelwandige naar dubbelwandige tankers
- Winteronderhoud passagiersschepen
- Denneboom verhogingen/vernieuwing (opstaande rand ruim)
- Ombouw vrachtschepen naar dubbelwandige ofwel beunschepen/tankers
- Survey werkzaamheden tankers
- Aanbrengen stofplaten kalverdekken en semi beunen
- Plaatsen complete voor- en achterwoningen
- Leggen van stalen buikdenningen
- Alle schades boven de waterlijn
- Hermotorisering
- Bouw pontons en afmeersteigers
- Leveren en plaatsen van stuurwerken, roeren en generatoren
- Leveren van tanks en leidingwerk (ook R.V.S.)

Hier betreft reparaties en verbouwingen. Op de werf vindt geen nieuwbouw of segmentbouw plaats hetgeen intensiever werk buiten met zich meebrengt.

De werkuren zijn gelegen tussen 07.00 en 19.00 uur. Er wordt nu alleen in de dagdienst gewerkt. Men heeft niet de ambitie dit uit te breiden naar de avond- of nachtperiode. Ook op zondag wordt niet gewerkt. Op zaterdag werken circa 3 tot 4 mensen op de werf voor reparatie van delen wat niet kan wachten. Maatgevend voor de representatieve bedrijfssituatie is een werkdag.



### 3 Toetsingskader

Het betreft hier de aanvraag van een vergunning voor een bestaand bedrijf. Bij het opstellen van voorschriften dient de “Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening” (verder te noemen Handreiking) te worden gevolgd.

#### 3.1 LANGTIJDGEMIDDELD GELUIDNIVEAU

Deze inrichting ligt op een gezondeer industrieterrein. Middels een rekenmodel wordt geluidruimte verdeeld over het industrieterrein. De zonebewaker zorgt ervoor dat op deze wijze de 50 dB(A) contour binnen de zonegrens blijft.

#### 3.2 MAXIMALE A- GEWOGEN GELUIDNIVEAUS (PIEGELUIDEN)

In paragraaf 3.2 van de Handreiking is aangegeven dat er gestreefd dient te worden naar het voorkomen van maximale geluidniveaus die meer dan 10 dB boven het aanwezige equivalente geluidniveau uitkomen. Verder wordt gesteld dat de waarden van  $L_{Amax}$  niet hoger mogen worden dan 70 dB(A) in de dagperiode. Deze waarde wordt getoetst ter plaatse van woningen van derden die niet op het industrieterrein zijn gelegen.

#### 3.3 GELUID BUITEN DE GRENS VAN DE INRICHTING

Indirecte hinder wordt niet getoetst bij gezondeerde industrieterreinen. Wanneer dit wel zou gebeuren, zou het speciale regime van de Wet geluidhinder, dat er onder meer van uitgaat dat een verruiming van de geluidruimte van de verkeersbewegingen op de openbare weg is toegestaan, worden doorkruist.



## 4 Bedrijfsituaties

### 4.1 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE

De Gerlien van Tiem is geen scheepswerf in de zin dat hier schepen worden gebouwd (segmentbouw). Er vindt alleen reparatie plaats en afbouw of ombouw van schepen of casco's. De werkwijze van De Gerlien wijkt af van een reguliere werf. Het bedrijf maakt naast doks ook gebruik van werkschepen. Een werkschip bestaat uit een werkplaats in het schip en een opslag en ruimte voor beperkte werkzaamheden op een werkschip. Het te repareren of te bouwen deel wordt van een schip gedemonteerd, gaat dan in een werkschip waar de meeste activiteiten plaatsvinden. Daarna wordt het onderdeel weer op het werkschip gebracht om het eventueel af te bouwen en te verplaatsen naar het te repareren schip. De werkzaamheden vinden op deze wijze rondom de werkschepen minder in de buitenlucht plaats.

Bij de beschrijving van de bedrijfs situatie is gebruik gemaakt van de tekeningen van de werf zoals weergegeven in figuur 2. Het slijpen, bikken en hameren is samengevoegd als één bron omdat de bronsterkte onderling niet veel verschilt.

Op de tekening (figuur 2) zijn alle locaties aangegeven met:

- Pontons en Dok aangegeven met Romeinse cijfers I t/m XVIII,
- Kranen aangegeven met hoofdletters A tot en met G
- Gebouwen 1 tot en met 22

In de onder genoemde beschrijving van activiteiten wordt deze aanduiding ook gevolgd. Hierbij vindt de beschrijving van de activiteiten plaats van links naar rechts op de tekening. Ofwel vanaf de nieuwe haven (III. Drukvat) naar de opslag (21a opslag). De hieronder beschreven bedrijfs situatie is tevens samengevat in een tabel opgenomen in bijlage 2-1. In deze tabel zijn tevens de bronsterktes opgenomen en de afkortingen van de bronnen zoals deze terug te vinden zijn in de weergave van de rekenmodellen.

#### III. Drukvat, compressorruimte 06:

Dit vat fungeert als drukvat voor compressorruimte 06. Dok 2 (jimmy) heeft op deze wijze voldoende lucht voor werkzaamheden.

Geluidbronnen:

06: Compressor: 3 uur per dag

#### V. DOK 2 (Jimmy), II. DOK 3, IV en I Werkponton, 02 compressorruimte dok 3

Dok 2 en 3 zijn stevendoks. Deze tillen één zijde van het schip op. Hiertoe worden de ballasttanks leeg of volgepompt. Op dok 2 en 3 worden met name schroeven gewisseld en vind onderhoud plaats. De lawaaiige werkzaamheden bestaan uit slijpen, lassen, hameren en schuren. De beide doks zijn 2 man werkzaam die circa 30% van de tijd werkzaamheden uitvoeren met enige geluidemissie. De werkpontons worden ingezet als men vanaf het dok niet bij de gewenste positie kan komen.

De totale werktijd van 4.8 uur (30% van 2 maal 8 uur) is naar inzicht van het bedrijf verdeeld over alle geluidbronnen,

Geluidbronnen dok 2 en 3:

Leeg en volpompen ballasttank:	1 uur
Slijpen:	1 uur
Lassen	2 uur
Schuren	1.5 uur
Hameren	0.3 uur
Compressorruimte dok 3	3 uur



### Mobiele Kraan A t/m G

Men heeft de beschikking over 7 kranen. Deze kranen zijn allen voorzien van elektra-aandrijving. Een kraanmachinist is niet continu aan het draaien en tillen met een kraan en moet vaak wachten tot een onderdeel gereed is om weer te verplaatsen.

Er wordt ingeschat dat een machinist gemiddeld 3 uur in een kraan aanwezig is en elke kraan niet meer dan 1 uur per dag daadwerkelijk wordt gebruikt voor het tillen en verplaatsen van delen.

Er zijn 7 kranen aanwezig waar 3 uur per dag een machinist aanwezig is. Dit komt ongeveer overeen met 3 kraan machinisten die fulltime met de kranen werken (na aftrek pauzes en overig werk op de kade).

Geluidbronnen:

Kraan A t/m G elk 1 uur.

### Kade nieuwe havenzijde (werkzaamheden passagiersschip)

Aan de nieuwe havenzijde van de kade worden passagiersschepen afgebouwd. Deze werkzaamheden bestaan uit het plaatsen van binnenwanden, tegels, leggen vloerbedekking, aanbrengen installaties en sanitair. Al deze werkzaamheden vinden binnen in het schip plaats. De benodigde materialen worden met de kraan op het schip gelegd en worden per vrachtwagens of heftruck op de kade gereden.

Voor het afkorten van delen is op het voordek van het passagiersschip een zaag aanwezig. Uitgegaan is van een gebruiksduur van 2 uur per dag representatief voor het werk op het passagiersschip.

Geluidbronnen:

Gebruik afkortzaag: 2 uur

### Kade oude havenzijde (dok 4, Druten), XVII werkponon

Direct naast de kade is de compressor van dok Druten aanwezig. In dok Druten zijn doorgaans 4 mensen actief waarvan 2 man aan de buitenzijde van het schip. De mensen werken dan op, onder of naast het schip. Indien naast het schip wordt gewerkt maakt men gebruik van werkponon XVII. De werkzaamheden zijn gelijk aan dok 2 en 3 samen, met dit verschil dat in dit dok ook wordt gegutst en de romp wordt schoongespoten met een hogedrukspuit.

Geluidbronnen dok 4

Leeg en volpompen ballasttank:	1 uur
Slijpen:	1 uur
Lassen	2 uur
Schuren	1.5 uur
Hameren	0.3 uur
Gutsen	0.5 uur
Compressor dok Druten	3 uur

Het gutsen en gebruik van de hogedrukspuit vindt niet op dezelfde dag plaats. Een schip wordt eerst waar nodig schoongespoten en enkele dagen later wordt indien noodzakelijk gegutst. Het gutsen is de maatgevende situatie voor de geluidemissie. Het gebruik van de hogedrukspuit is om deze reden niet afzonderlijk in het rekenmodel ingebracht.

Op het werkponon zijn 2 door elektra aangedreven bovenloopkranen aanwezig die samen met kraan C zorgen voor het transport van delen op dit werkponon. De kranen zijn om veiligheidsredenen niet gelijktijdig in werking. Maatgevend is kraan C vanwege de hoogte van de geluidbron.



### Werkponton VI, VII, VIII, XIII, XVI.

De werkpontons zijn flexibel inzetbaar en worden indien deze niet benodigd zijn op de aangegeven posities gestald. De werkpontons worden gebruikt om te werken aan de buitenzijde van de schepen indien men hier vanuit het dok niet bij kan. Middels het werkponton dat als vlot naast het schip wordt gelegd is er een stabiele werkomgeving met stroom beschikbaar. De geluidemissie vanaf deze pontons is reeds bij het werken aan de schepen bij de docks en werkschepen inbegrepen.

### IX DOK 1

Op dok 1 wordt gewerkt om delen van het schip te halen en deze naar het werkschip te brengen. De werkzaamheden zijn beperkt en bestaan uit het losslaan van delen, slijpen en schuren.

#### Geluidbronnen dok 1:

Leeg en volpompen ballasttank:	1 uur
Slijpen, bikken hameren:	0.3 uur
Lassen	0.5 uur
Schuren	0.5 uur
Hameren	0.1 uur

### X: Werkschip 1

In werkschip 1 werken maximaal 6 mensen die ook werkzaam zijn op de omliggende dok 1, snijbakken en eventueel het werkponton. De werkzaamheden vinden voornamelijk in het schip plaats. Op het schip of naastgelegen schepen wordt niet meer dan 1.5 uur per dag gewerkt.

#### Geluidbronnen Werkschip 1

Slijpen, bikken hameren:	0.3 uur
Lassen	0.5 uur
Schuren	0.5 uur

Het geluidniveau in het werkschip wordt bepaald door lichte metaalwerkzaamheden en bedraagt circa 75-80 dB(A). De werkplaats bevindt zich onderdeks en het geluid moet via een trapgat en deuropening naar buiten. Het schip zelf bestaat uit staal en draadglazen ramen. Het geluid buiten vanwege werkzaamheden op het werkschip is veruit maatgevend. Het geluid dat van binnen een weg naar buiten vindt is niet afzonderlijk in het rekenmodel opgenomen.

### XI, XII Snijbak

In de snijbak wordt het binnenwerk van een schip aangepast. Schepen zijn voorzien van verschillende indelingen in het ruim om het te vervoeren materiaal te scheiden. Indien deze scheidingen moeten worden verwijderd gebeurt dit in de snijbak. In deze bak werken dan 2 mensen met snijbranders. Bij de werkzaamheden als omschreven bij het werkschip en Dok 1 zijn de snijbranders dan 2 uur per dag in werking.

#### Geluidbronnen Snijbak XI en XII

Snijden XI:	1 uur
Snijden XII:	1 uur

### XIV Werkponton

Dit ponton wordt gebruikt als opstapplaats voor de sleepboten om een te repareren schip op de goede positie te manoeuvreren. Er zijn diverse sleepboten aanwezig voor diverse werkzaamheden. Afhankelijk van de activiteit wordt een sleepboot ingezet. Per dag wordt een sleepboot gedurende 30 minuten ingezet.

#### Geluidbron:

Sleepboot 30 minuten





### Werkship Lieneke

In werkship 1 werken maximaal 6 mensen. De werkzaamheden vinden voornamelijk in het schip plaats. Op het schip of naastgelegen schepen wordt niet meer dan 1.5 uur per dag gewerkt.

#### Geluidbronnen Werkship 1

Slijpen/bikken/hameren:	0.6 uur
Lassen	0.5 uur
Schuren	0.5 uur

### Werkponton XVIII

Werkponton XVIII wordt met name gebruikt als aanlegsteiger. Het is niet uitgesloten dat op het ponton (of op het schip) werkzaamheden plaatsvinden. Op de dagen dat werkzaamheden plaatsvinden op dit ponton of op het schip, blijven deze beperkt tot 1 tot 1.5 uur in de buitenlucht.

#### Geluidbronnen Werkponton XVIII

Slijpen, bikken hameren:	0.3 uur
Lassen	0.5 uur
Schuren	0.5 uur

### 12 Loodsen met garage (werkplaats)

In de werkplaats worden boegschroeven, spudpalen en kleinere delen vervaardigd. Het gemiddeld geluidniveau in deze werkplaats wordt bepaald door het gebruiken van een slijptol om een deel in te korten. Het gemiddeld geluidniveau in deze werkplaats wordt na metingen ingeschat op 80 dB(A). Vaak zijn 1 of 2 mensen werkzaam in deze werkplaats. Op de werkplaats en loods en zijn enkele ventilatoren aanwezig die maximaal 1 uur per dag in bedrijf zijn.

#### Geluidbronnen

Afstralen gevels, dak en open deur en ventilatoren.

### 14-21 Opslag

Het deel achter de werkplaats wordt als opslagruimte gebruikt. Hier rijdt een heftruck om zaken te halen of te brengen.

De heftruck rijdt gemiddeld 2 uur per dag over de gehele werf.

### Vervoersbewegingen:

Per dag komt en gaan er 3 zware vrachtwagens, 5 middelzware vrachtwagens en 55 personenwagens. De vrachtwagens worden op de open ruimte voor het kantoor (10) gelost of geladen met een torenkraan E of heftruck. Het gebruik van de kraan of heftruck is reeds verrekend in de voorgenoemde bedrijfsomschrijving.



## 5 Vaststelling bronsterktes

Uitgangspunt bij de berekeningen zijn de bronsterktes van het geluid van de verschillende activiteiten. In de onderstaande paragraaf wordt verantwoord wat de uitgangspunten zijn geweest bij het bepalen van deze bronsterktes.

### 5.1 BRONSTERKTE PERSONENWAGENS EN VRACHTWAGENS

Voor de emissierelevante bronsterktes van vrachtwagens is uitgegaan van archiefgegevens. Deze geven een beter beeld van een gemiddelde situatie dan een enkele meting. De absolute waarden van de emissierelevante bronsterktes van vrachtwagens zijn overgenomen uit het 'Onderzoek naar geluidvermogenenniveaus van vrachtwagens bij lage snelheden'. In dit rapport wordt een gemiddeld geluidvermogenenniveau per rijnsnelheid bepaald aan de hand van meer dan 500 geluidmetingen uitgevoerd in praktijksituaties. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Transport en logistiek Nederland te Zoetermeer door Adviesbureau Peutz & Associates B.V. en heeft als nummer RA 730-1 en datum 14 juni 1999. Voor de spectrale waarden is gebruik gemaakt van de resultaten van 65 geluidmetingen verricht aan rijdende vrachtwagens met een gemiddelde rijnsnelheid van 15 km/u. Het spectrum wordt bepaald door vele parameters, zoals het motortoerental, het geleverde motorvermogen, de temperatuur van de motor, etc. Het gekozen spectrum is representatief voor snelheden tot 40 km/u. Boven deze snelheid gaat naast het motorgeluid ook bandengeluid een rol spelen. De metingen zijn uitgevoerd door Akoestisch Buro Tideman. In de onderstaande tabel zijn de in dit rapport gehanteerde bronsterktes LwA samengevat.

	Ap	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Spectrale correctie		-34	-22.1	-17	-9.8	-6.9	-4.8	-6.2	-11.1	-18.2
Zware vrachtwagens	102	68	79.9	85	92.2	95.1	97.2	95.8	90.9	83.8

Voor de rijdende busjes en personenwagens is een bronsterkte Lw van 90 dB(A) aangehouden. Het bereik van een individuele bron kan variëren van 84 tot 94 dB(A) afhankelijk van de rijstijl, leeftijd en onderhoud.



## 5.2 BRONSTERKTE GEVELAFSTRALING DAK EN GEVELS

Tijdens het bezoek aan het bedrijf zijn metingen uitgevoerd in de loods en de deuropening. De piekgeluiden zijn vrij eenvoudig vast te stellen. Deze zijn gemeten in de deuropening tijdens het hard slaan op metaal. De toeslagen in paragraaf 5.4 zijn afgestemd op de gemeten waarde.

In de hal vindt klein constructiewerk plaats voor de reparatie en vervaardiging van onder andere spudpalen en boegschroeven. Gedacht moet worden aan het gebruik van diverse metaal bewerkende machines. Af en toe wordt een slijptol kort ingezet en wordt op metaal geslagen. De gemiddelde geluidniveaus over een langere periode zijn geheel afhankelijk wat er in de hal gebeurt. Tijdens de metingen zijn werkzaamheden in scene gezet. Het is niet reël te veronderstellen dat op deze wijze de gehele dag wordt gewerkt. Voor een betere inschatting is daarom uitgegaan van een gemiddeld geluidniveau van 80 dB(A) in de hal conform de IL-DR-01-01 (lichte metaalwerkzaamheden binnen).

De berekeningen zijn uitgevoerd met GeoMilieu 2.40. Deze software biedt de mogelijkheid om een geluidniveau binnen aan op te geven (80 dB(A) kenmerkend spectrum metaal) de geluidisolatie in te voeren (opgenomen in bijlage 1) waarna het volgens meetmethode II.7 de bronsterkte van de geveluitstraling wordt bepaald.

In bijlage 1-1 zijn de invoergegevens opgenomen.

De geluidisolatie van de geveldelen is waar mogelijk overgenomen uit de Handleiding Meten en rekenen Industrielawaai 1999. De overige gegevens zijn afkomstig van de NPR 5272. In deze norm zijn voor diverse geveldelen de geluidisolatie in octaafbandspectra weergegeven.

Het dak van de hal is opgebouwd uit duims houten delen. De wanden bestaande uit metalen damwandprofiel. Het bovenste gedeelte van de opgaande gevel is opgebouwd uit kunststof platen.



### 5.3 BRONSTERKTE GELUIDBRONNEN

De situatie zoals deze nu is gerealiseerd is in werking. De bronsterktes zijn waar mogelijk ingemeten op de huidige locatie en zijn verricht aan het huidig voertuigenpark en de aanwezige installaties, kranen en boten.

Bij de metingen is gebruik gemaakt van de volgende apparatuur:

*(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)*

	<i>Merk</i>	<i>Type</i>
<i>Geluidsniveaumeter</i>	<i>Rion</i>	<i>NA27</i>
<i>Microfoon</i>	<i>Rion</i>	<i>UC-53A</i>
<i>Voorversterker</i>	<i>Rion</i>	<i>NH-20</i>
<i>Calibrator (pistonfoon)</i>	<i>Brüel &amp; Kjær</i>	<i>4230</i>
<i>Afstandsmeter</i>	<i>Leica</i>	<i>LRF 800</i>

De metingen zijn uitgewerkt tot bronsterktes en weergegeven in bijlage 1. De volgende bronsterktes zijn vastgesteld:

Compressor grote dock 3, bijlage 1-1:	90.9 dB(A)
Gutsen metingen van dichtbij, bijlage 1-2:	125.3 dB(A)
Lassen, bijlage 1-3:	88.7 dB(A)
Slijpen, bijlage 1-4:	114.1 dB(A)
Compressor dok druten, bijlage 1-5:	88.9 dB(A)
Compressor maxidok, bijlage 1-6:	90.6 dB(A)
Gutsen gemeten van de kade, bijlage 1-7:	115.3 dB(A)
Slaan van keggen LAeq, bijlage 1-8:	108.4 dB(A)
Leegpompen ballasttank, bijlage 1-9:	95.3 dB(A)
Heftruck diesel Manitou 2600, bijlage 1-10:	91.6 dB(A)
Torenkraan electromotor, bijlage 1-11:	98.1 dB(A)
Snijden met snijbranders, bijlage 1-12:	96.3 dB(A)
Pneumatisch bikken met harde borstel, bijlage 1-13	113.7 dB(A)

### 5.4 PIEKGELUIDEN

De optredende piekgeluiden op het terrein worden veroorzaakt door het rijden van de vrachtwagens en het gebruik van de heftruck.

Gerekend is met de volgende toeslagen:

- Personenwagens Lw +10 dB = 100 dB(A)
- Vrachtwagens Lw plus 5 dB = 107 dB(A)
- Heftruck Lw plus 20 dB= 112 dB(A)
- Slijpen bikken hameren Lw +7 dB= 121 dB(A)\*
- Hameren en slaan in hal Lp plus 10 dB
- Gutsen Lw+3 dB 128 dB(A)

\*De hoogste bronsterkte die optreedt als gevolg van piekgeluiden bedraagt 128 dB(A). De toeslagen zijn afgeleid uit eerdere rapportages waarop reeds besluitvorming heeft plaatsgevonden. Omdat nooit overschrijdingen zijn vastgesteld is deze waarde niet aangepast.



## 6 Resultaten

### 6.1 LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU TIJDENS RBS ( $L_{A,r,LT}$ )

In de onderstaande tabel zijn de resultaten opgenomen. In de avond- en nachtperiode vinden geen activiteiten plaats. De geluidbelasting op de MTG punten is berekend op een hoogte van 5 meter boven het lokale maaiveld.

In tabel 6.1 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor de RBS opgenomen. Buiten de ingevoerde bodemobjecten is gerekend met een tussengebied met bodemfactor 1.

**Tabel 6.1 rekenresultaten  $L_{A,r,LT}$  voor de RBS**

Rekenpunt	dag (dB(A))	avond (dB(A))	nacht (dB(A))
TP01 Waalbandijk 143	45	-	-
TP02 Waalbandijk 210	42	-	-
TP03 Waalbandijk 194	41	-	-
MTG01 (52) woning 1 MTG 52 dBA	51	-	-
MTG02 (52) geproj. woning 2 MTG 52 dBA	49	-	-
MTG03 (52) woning 3 MTG 52 dBA	52	-	-
MTG04 (52) geproj. woning 4 MTG 52 dBA	50	-	-
MTG05 (52) geproj. woning 5 MTG 52 dBA	50	-	-
MTG06 (52) geproj. woning 6 MTG 52 dBA	50	-	-
MTG07 (51) Waalbandijk 141 MTG 51 dBA	51	-	-

De resultaten op alle punten zijn opgenomen in bijlage 4-1. In bijlage 4-2 is de geluidbelasting per bron weergegeven.

De geluidbelasting naar de omgeving wordt met name bepaald door het slijpen, bikken en hameren in de buitenlucht.



## 6.2 MAXIMAAL A-GEWOGEN GELUIDNIVEAUS TIJDENS RBS (LAMAX)

In tabel 6.2 zijn de rekenresultaten voor de maximale A-gewogen geluidniveaus opgenomen. De geluidbelasting is berekend op een hoogte van 1.5 meter boven het lokale maaiveld.

**Tabel 6.2 rekenresultaten  $L_{Amax}$  voor de RBS**

Rekenpunt	dag (dB(A))	avond (dB(A))	nacht (dB(A))
TP01 Waalbandijk 143	59	-	-
TP02 Waalbandijk 210	55	-	-
TP03 Waalbandijk 194	61	-	-
MTG01 (52) woning 1 MTG 52 dBA	67	-	-
MTG02 (52) geproj. woning 2 MTG 52 dBA	66	-	-
MTG03 (52) woning 3 MTG 52 dBA	70	-	-
MTG04 (52) geproj. woning 4 MTG 52 dBA	63	-	-
MTG05 (52) geproj. woning 5 MTG 52 dBA	64	-	-
MTG06 (52) geproj. woning 6 MTG 52 dBA	58	-	-
MTG07 (51) Waalbandijk 141 MTG 51 dBA	69	-	-

De resultaten op alle punten zijn opgenomen in bijlage 5-1. Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van alle burgerwoningen kan worden voldaan aan een waarde van 70 dB(A).

De maximale A-gewogen geluidniveaus worden bij de woningen dicht bij de toegang bepaald door het laden en lossen en rijden met de vrachtwagens over de toegangsweg.



## 7 Beperking geluidemissie / BBT

Bij de aanvraag van een omgevingvergunning dient de vergunningverlener te beoordelen of door de inrichting voldoende moeite is of zal worden gedaan om eventuele milieuhinder zoveel mogelijk te beperken. Hiervoor wordt het begrip BBT gehanteerd. De definitie is als volgt:

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

De Gerlien van Tiem B.V. is een scheepswerf waar met name onderhoud en afbouw plaatsvindt. Het werk vindt plaats in de werkschepen die op het schip liggen. Door deze wijze van werken treedt er minder geluid op in de buitenlucht.

De werkzaamheden buiten vinden plaats conform de stand der techniek. Het geluid naar de omgeving dat optreedt is het gevolg van geluidemissie inherent aan de werkzaamheden zoals het slaan op en slijpen en schuren van metaal, transportbewegingen en kranen. De compressoren op de werf zijn gesitueerd in een geluidswerende omkasting.

Bezien moet worden of de benodigde ruimte inpasbaar is in het zonemodel.



## 8 Bespreking en conclusies

In opdracht van De Gerlien van Tiem B.V. gelegen aan de Waalbandijk 129 te Druten is een akoestisch onderzoek uitgevoerd om de geluidbelasting als gevolg van de activiteiten van dit bedrijf vast te stellen.

Als gevolg van de plaatsing van een nieuw dok, genaamd Dok Druten is de werkwijze op dit deel van de werf flink aangepast. Om plaatsing van dok Druten mogelijk te maken zijn andere dokken verplaatst naar de nieuwe haven.

Deze wijzigingen zijn reden geweest om de geluidssituatie bij geheel De Gerlien van Tiem B.V. opnieuw te inventariseren. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de geluidbelasting op alle MTG punten lager is dan de vastgestelde hogere waarde.

De 50 dB(A) contour blijft binnen de aanwezige zone. De formele zonetoets zal door de zonebewaker moeten plaatsvinden. Het rekenmodel wordt hiervoor beschikbaar gesteld.

Het komen en gaan van verkeer buiten de inrichting is geen beletsel om de vergunning te verlenen.

Enschede, 26 augustus 2014

Ing. R. Herik

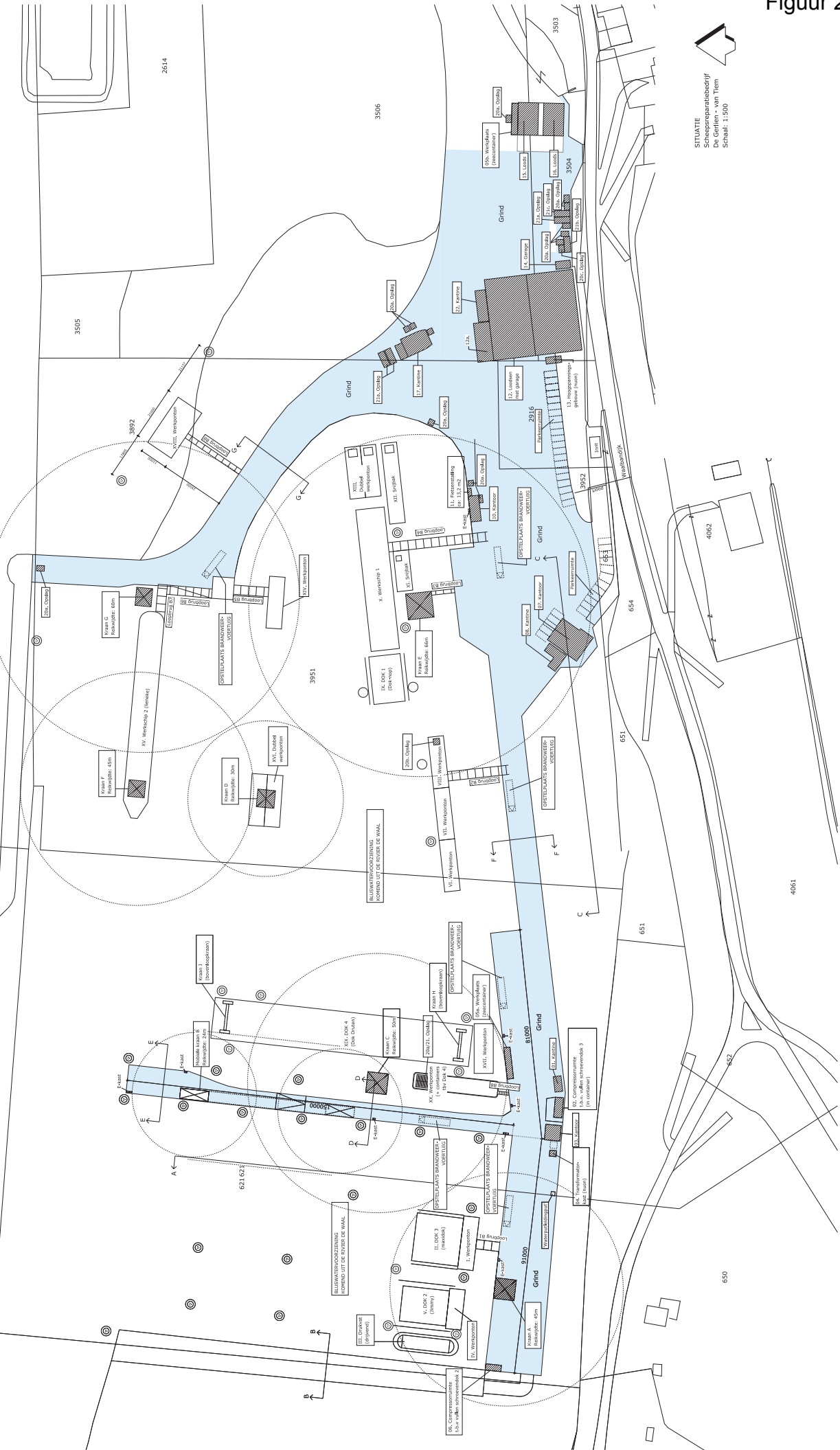




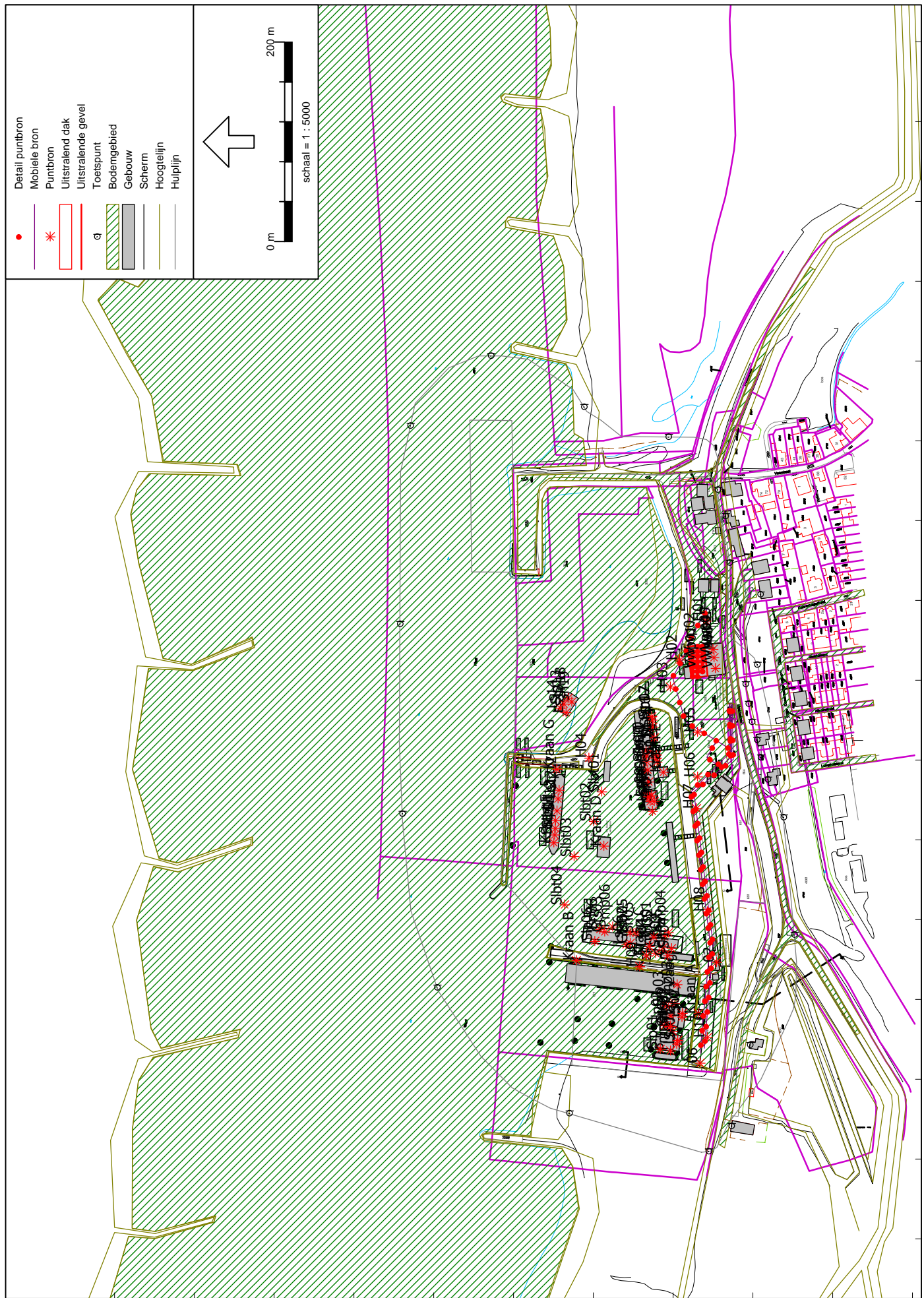
Figuur 2



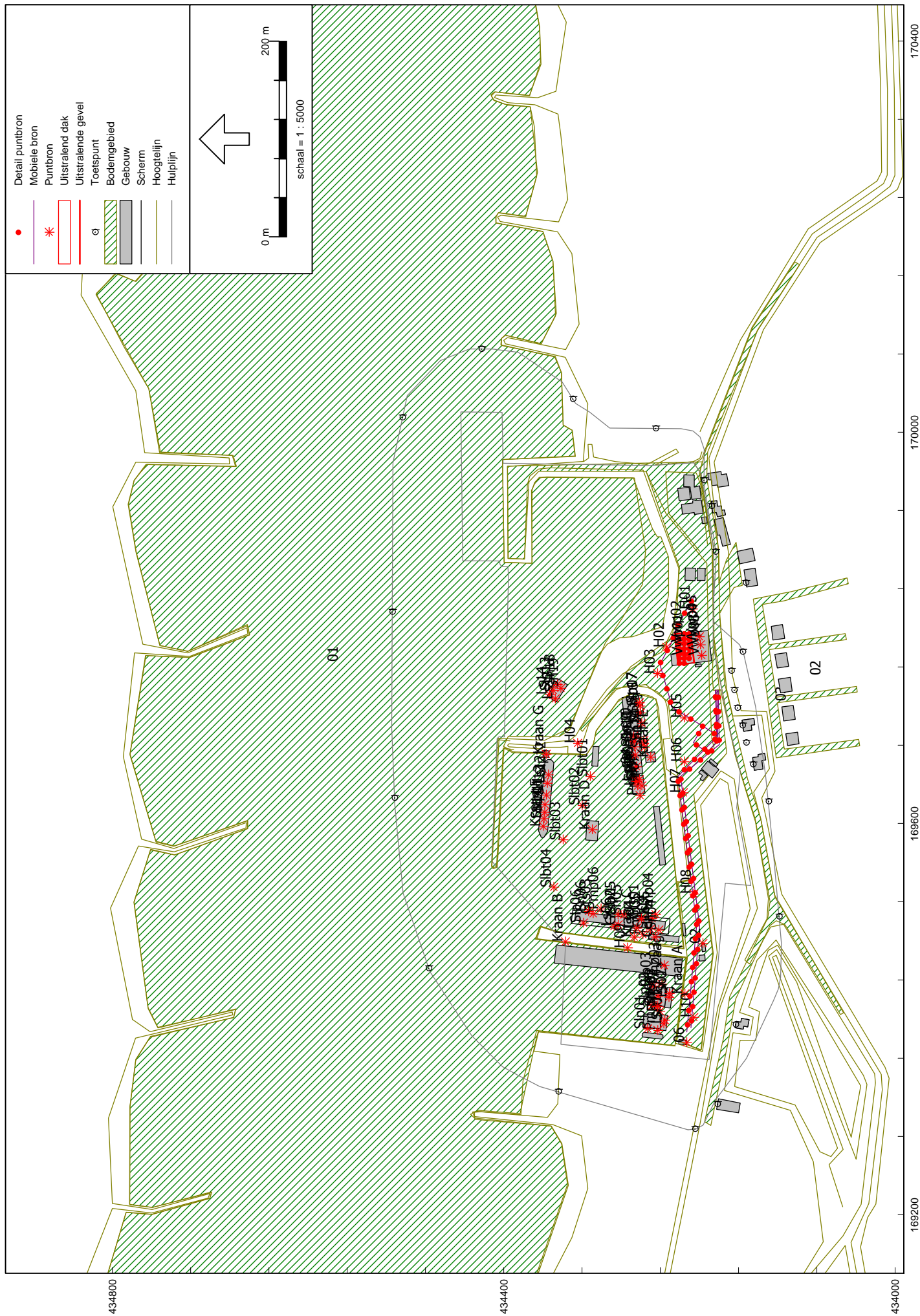
SITUATIE  
Scheepsreparatiebedrijf  
De Gefflen - van Tiem  
Schaal: 1:500

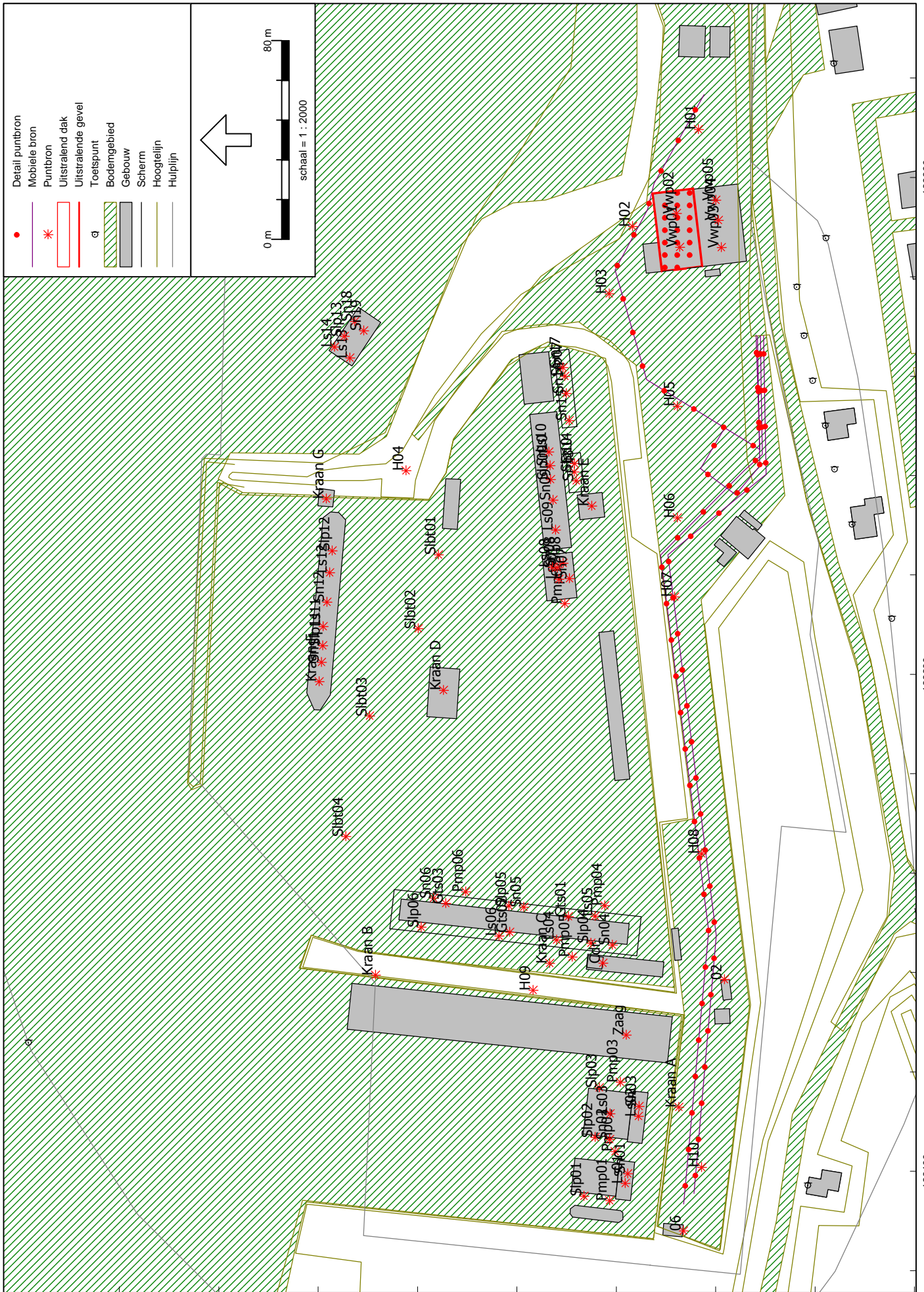


Figuur 3-1



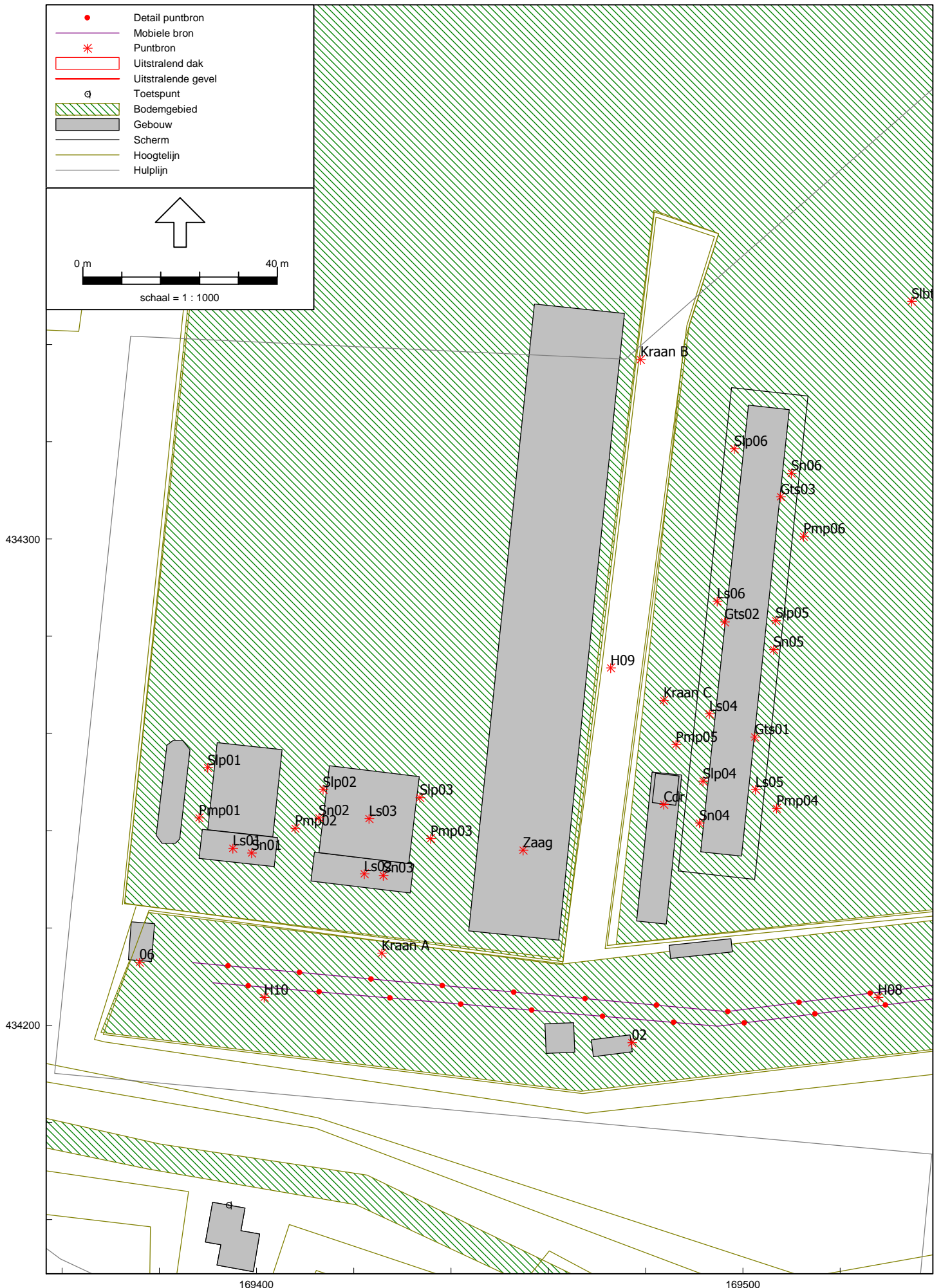
Figuur 3-2

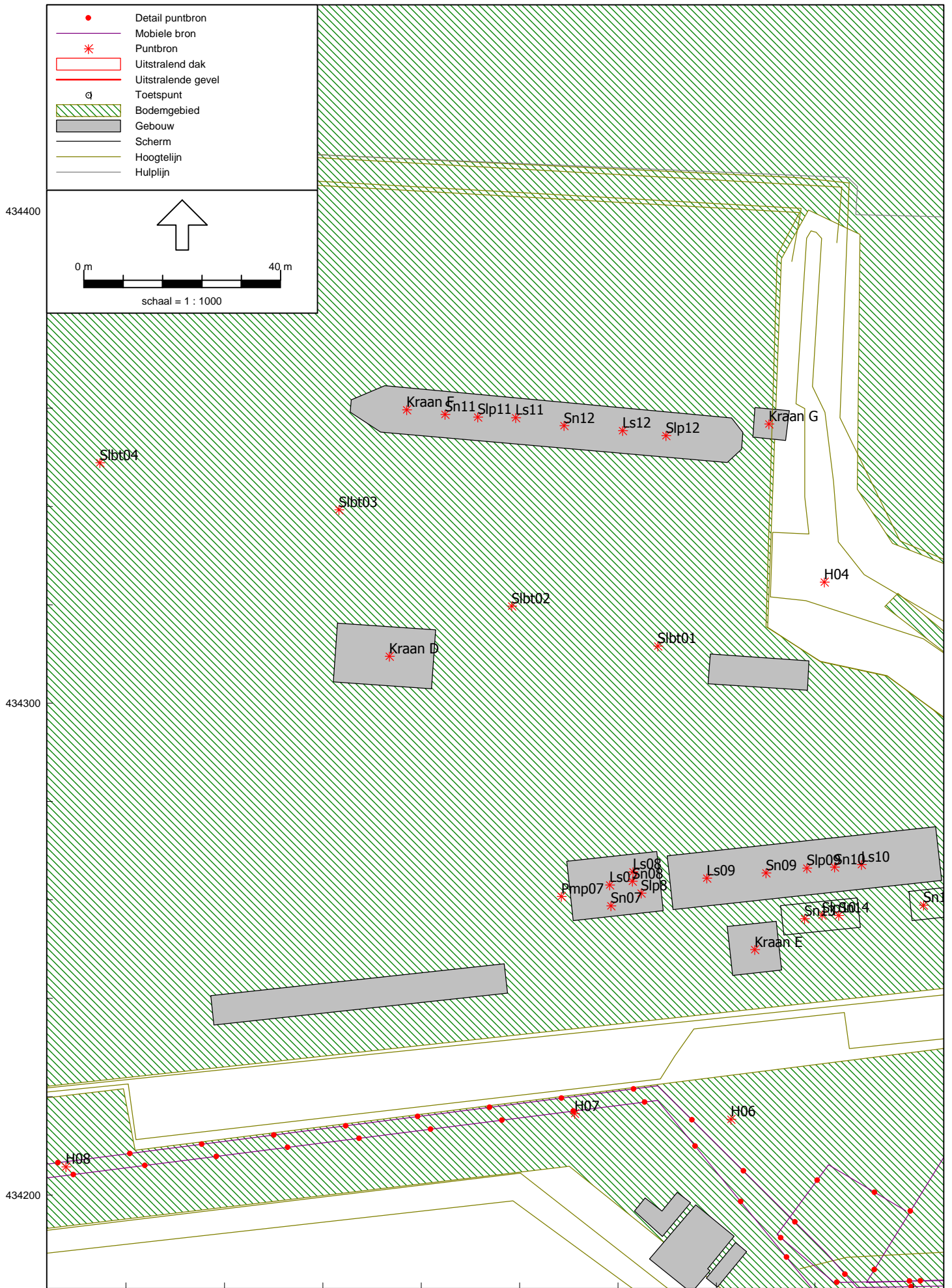


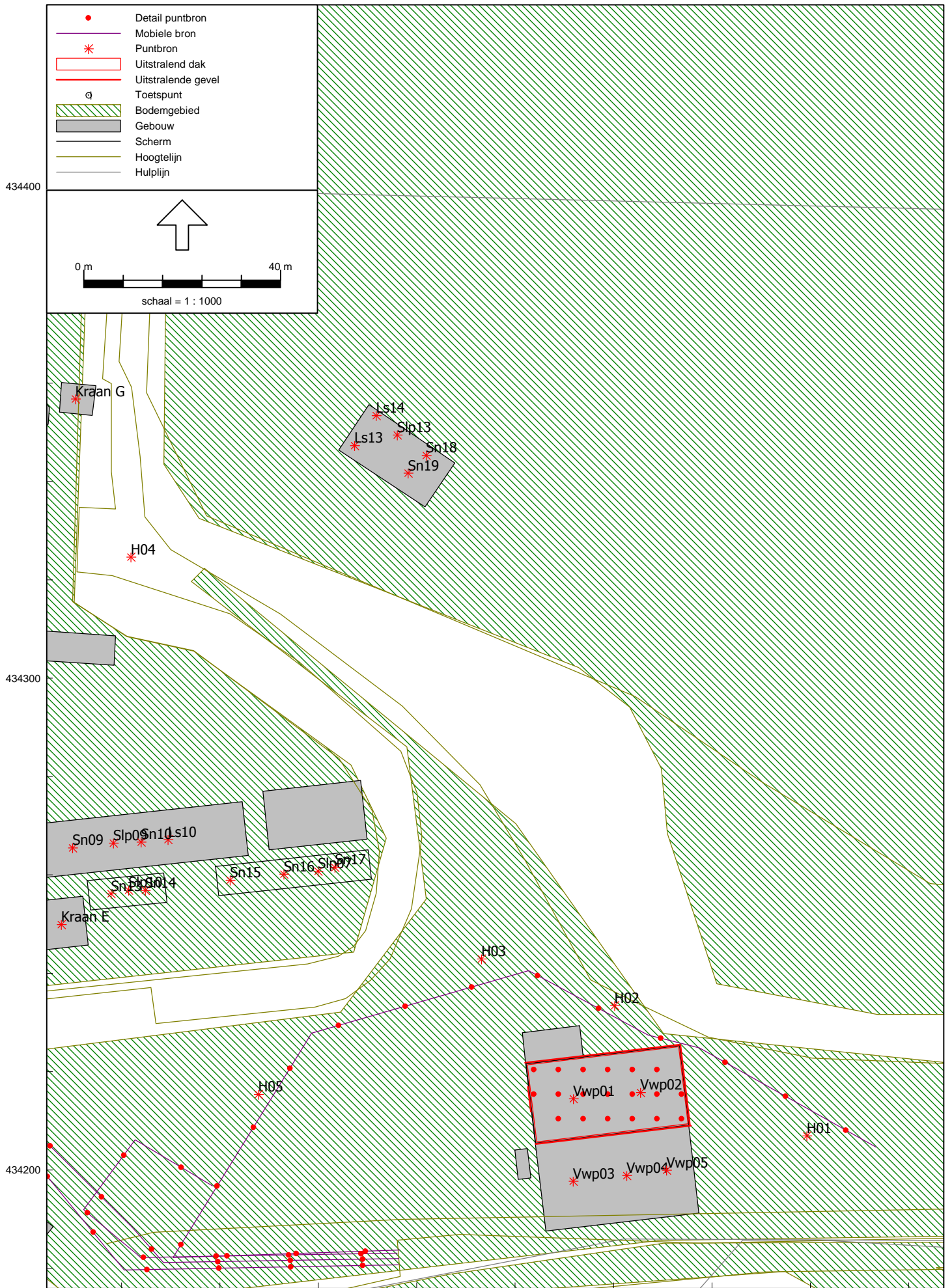


434400

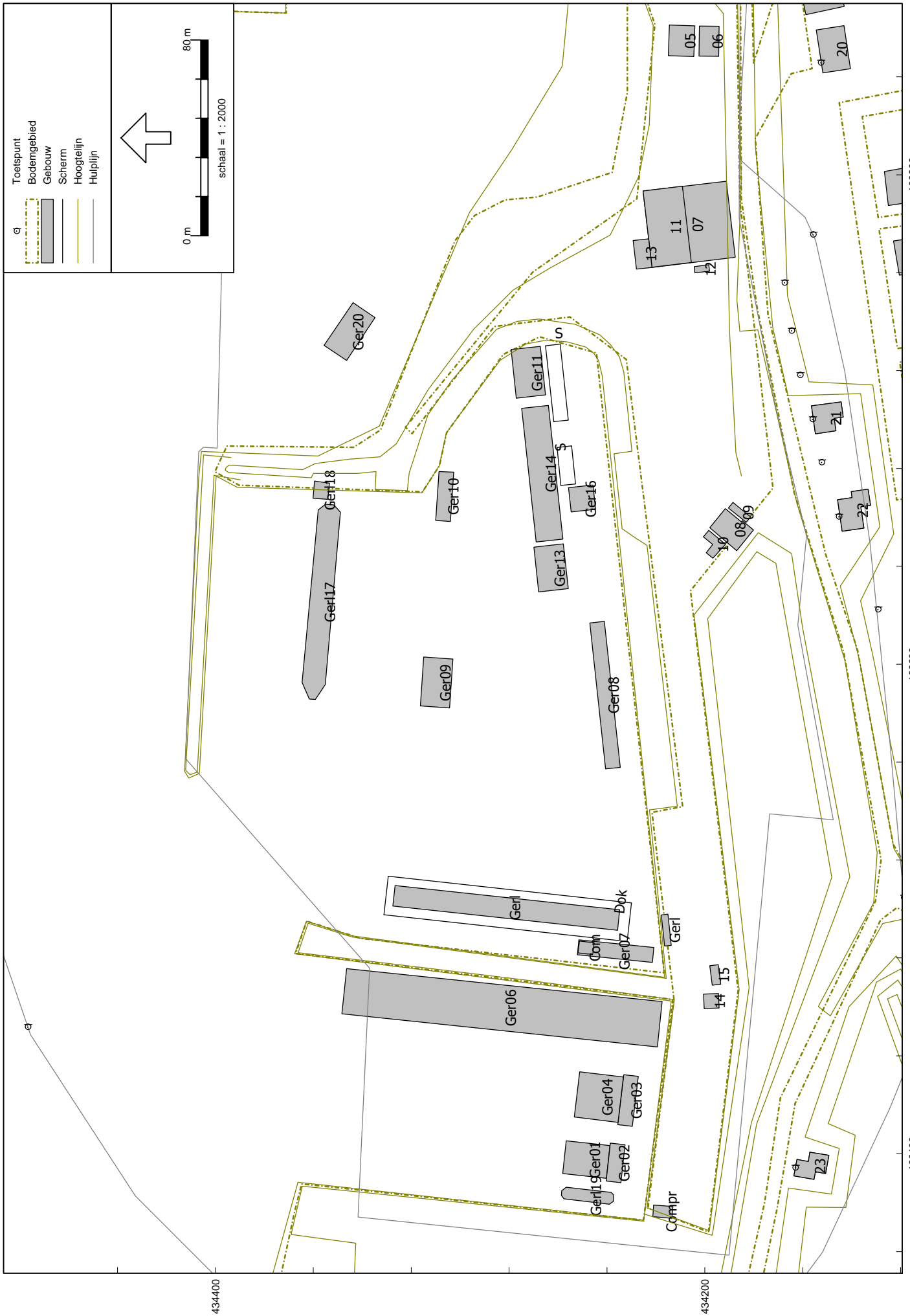
434200

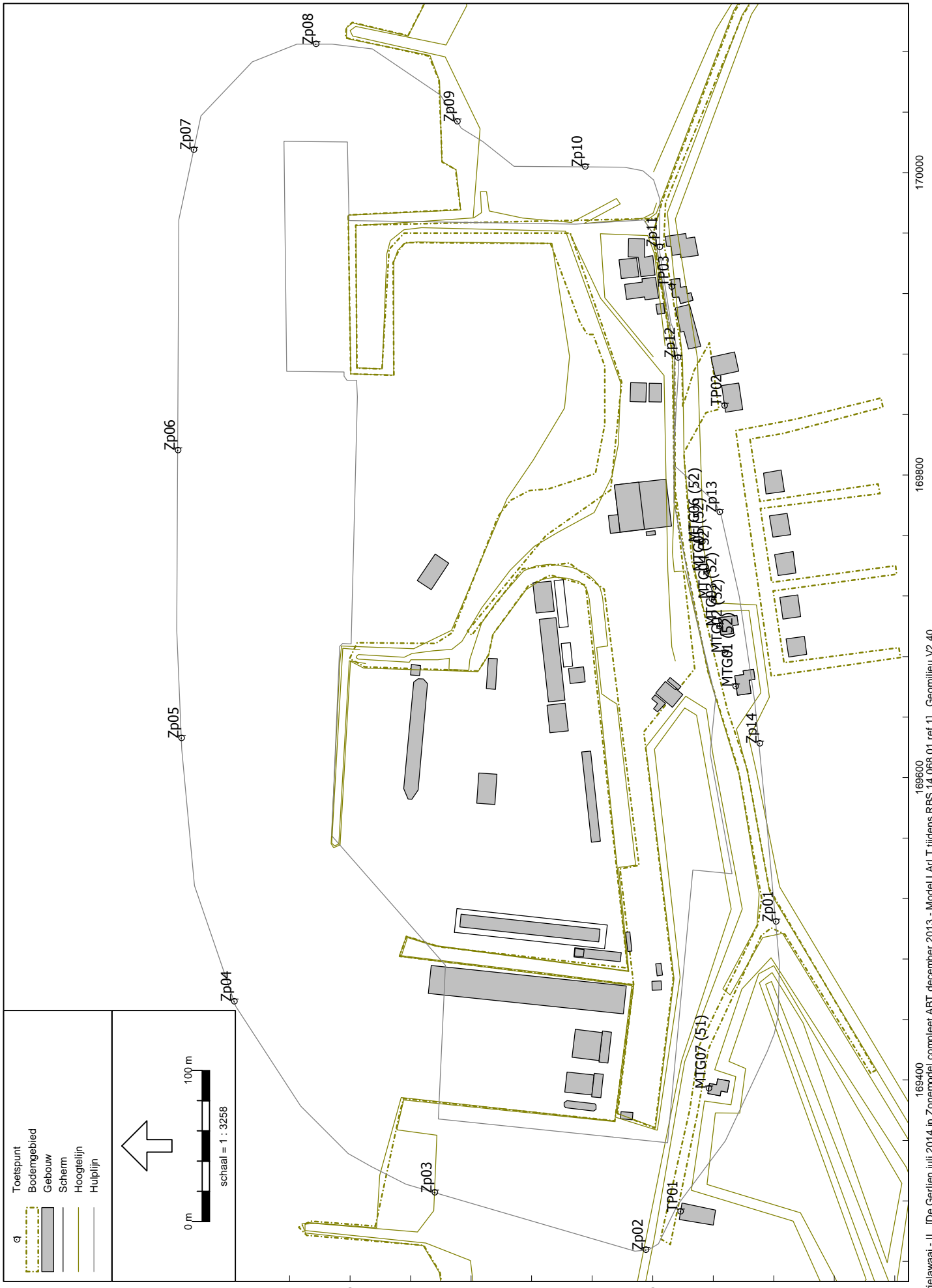


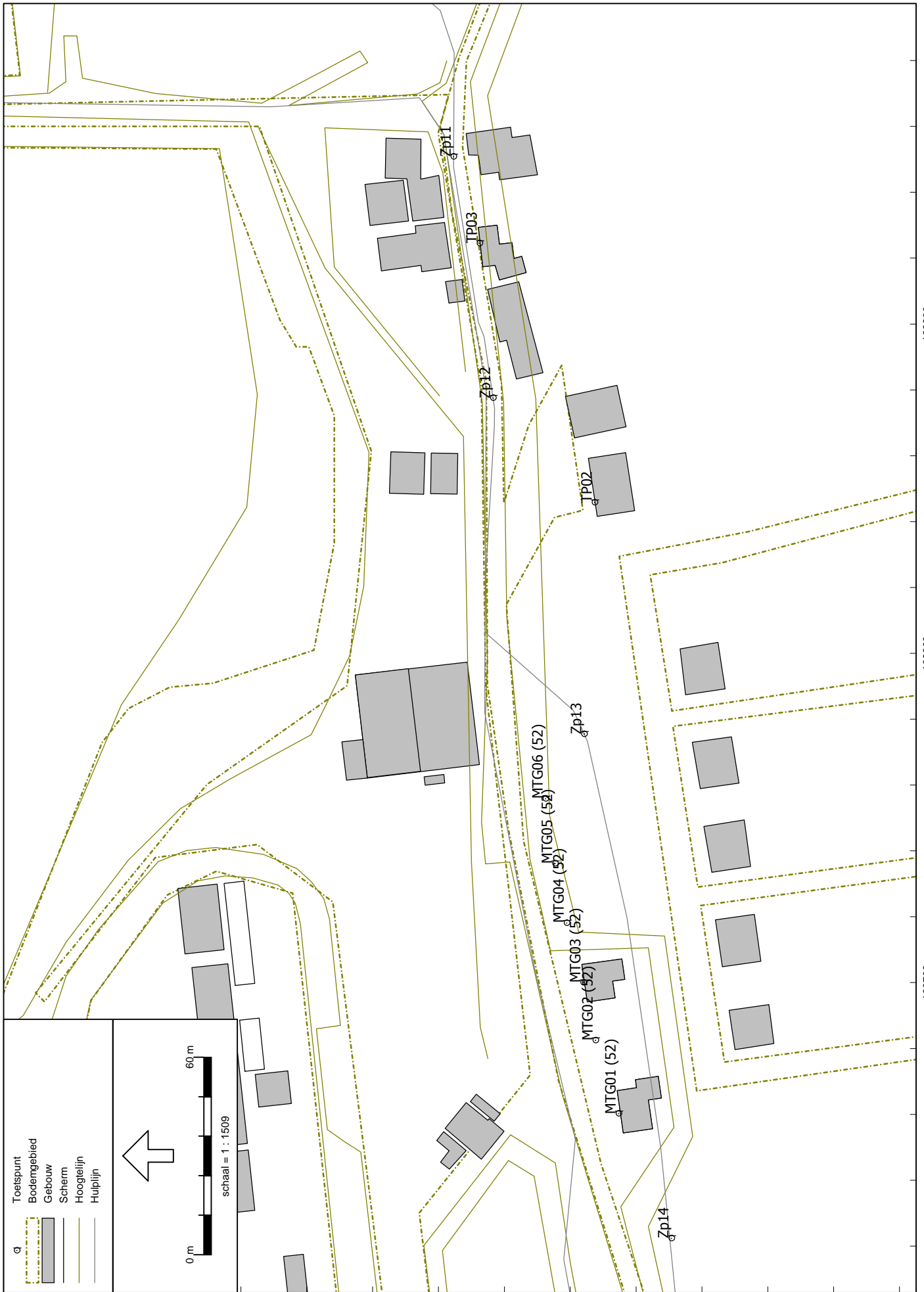












434300

434200

434100

169900

169800

169700

## Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	De Gerlien van Tiem		
Geluidbron	:	<b>Compressor grote dock 2</b>		
Datum en tijd meting	:	24 september 2013		
Beschrijving geluid	:	compressor		
Stoorlawaai	:	niet van invloed		
Bronhoogte [m]	:	1.5	<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand [m] (<20)	:	7	Afstand bron-ontvanger	7.0 [m]
Meethoogte [m]	:	2	Omweg via bodem	7.8 [m]
			Bijdrage door bodem	2.6 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.	

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	40.8	56.5	53.8	53.6	59.6	56.5	57.3	54.1	46.6	65.0
Dgeo [dB]	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	66.7	82.4	79.7	79.5	85.5	82.4	83.2	80.0	72.5	90.9

## Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

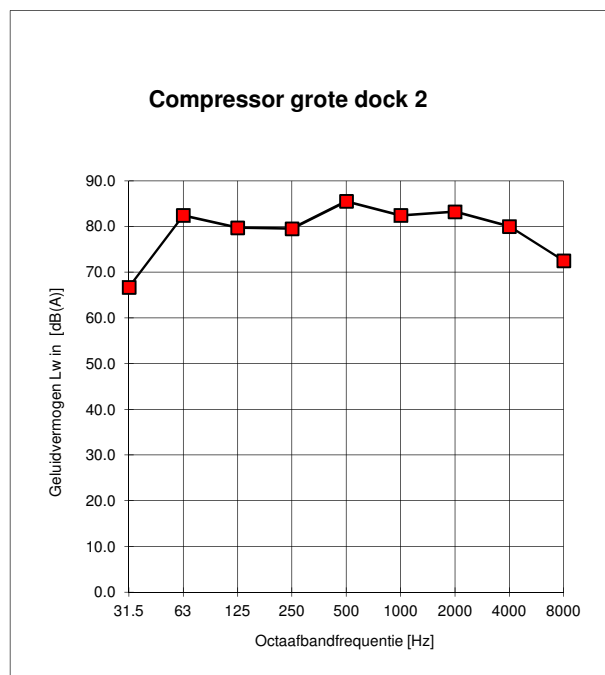
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

## Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie



## Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	De Gerlien van Tiem		
Geluidbron	:	<b>Gutsen gemeten van dichtbij</b>		
Datum en tijd meting	:	24 september 2013		
Beschrijving geluid	:	vlamboog met veel hoog frequent geluid		
Stoorlawaaï	:	niet van invloed, gutsen vindt onder een schip plaats		
Bronhoogte [m]	:	0.2	<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand [m] (<20)	:	5.7	Afstand bron-ontvanger	5.7 [m]
Meethoogte [m]	:	0.5	Omweg via bodem	5.7 [m]
			Bijdrage door bodem	3.0 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.	

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	68.8	76.0	77.6	75.3	80.7	88.3	95.1	98.0	94.4	101.2
Dgeo [dB]	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	92.9	100.1	101.7	99.4	104.8	112.4	119.2	122.1	118.5	125.3

## Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

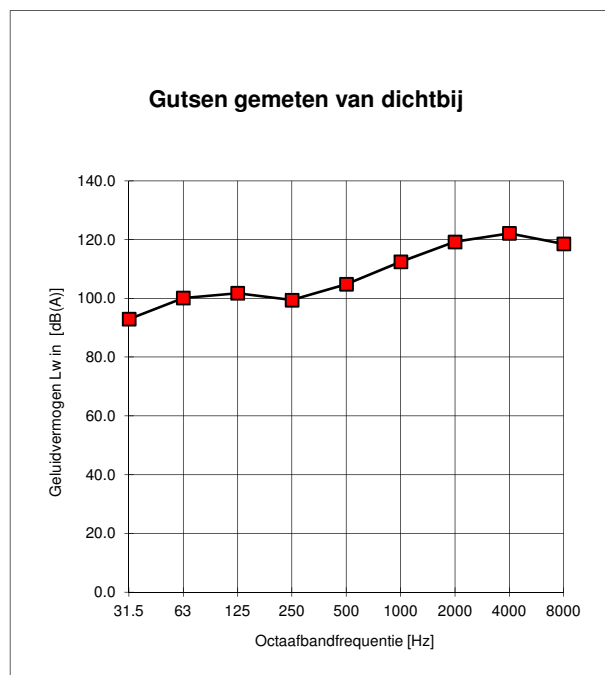
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

## Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie



## Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	De Gerlien van Tiem		
Geluidbron	:	<b>Lassen</b>		
Datum en tijd meting	:	24 september 2013		
Beschrijving geluid	:	Lassen, wat geknetter		
Stoorlawaaai	:	niet van invloed		
Bronhoogte [m]	:	0.3	<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand [m] (<20)	:	4	Afstand bron-ontvanger	4.0 [m]
Meethoogte [m]	:	0.7	Omweg via bodem	4.1 [m]
			Bijdrage door bodem	2.9 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.	

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	25.8	35.6	43.1	51.0	53.5	57.7	61.0	63.1	61.8	67.6
Dgeo [dB]	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	46.9	56.7	64.2	72.1	74.6	78.8	82.1	84.2	82.9	88.7

## Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

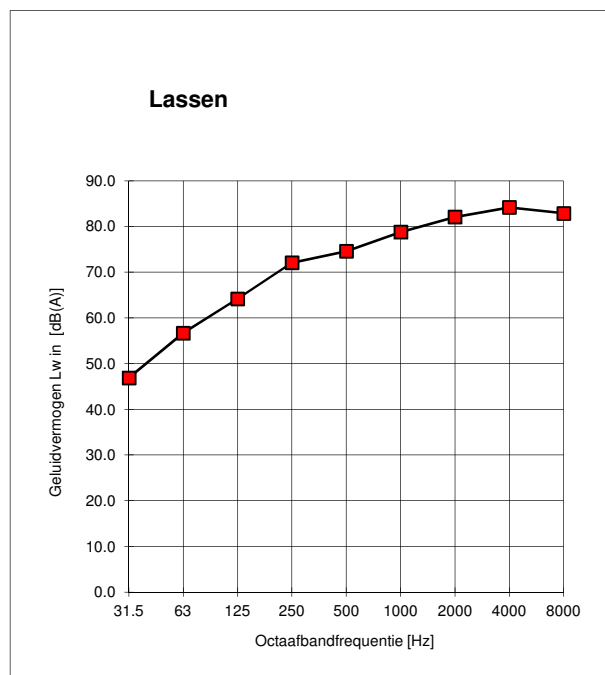
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

## Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie



## Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	De Gerlien van Tiem		
Geluidbron	:	<b>Slijpen</b>		
Datum en tijd meting	:	24 september 2013		
Beschrijving geluid	:	Slijptol wegslijpen bramen		
Stoorlawaai	:	niet van invloed		
Bronhoogte [m]	:	0.3	<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand [m] (<20)	:	4	Afstand bron-ontvanger	4.0 [m]
Meethoogte [m]	:	0.7	Omweg via bodem	4.1 [m]
			Bijdrage door bodem	2.9 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.	

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	28.0	37.3	51.1	59.8	66.2	72.5	86.8	89.7	87.7	93.1
Dgeo [dB]	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	49.1	58.4	72.2	80.9	87.3	93.6	107.9	110.8	108.8	114.1

## Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

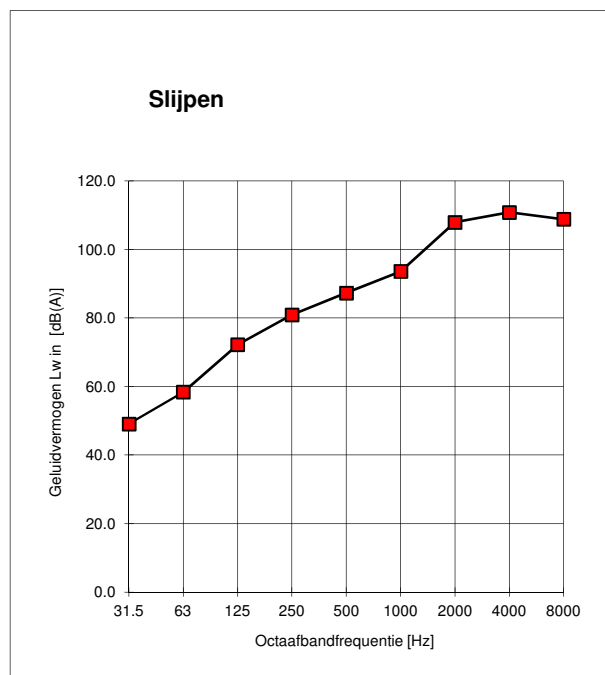
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

## Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie



## Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	De Gerlien van Tiem		
Geluidbron	:	<b>Compressor dok druten</b>		
Datum en tijd meting	:	24 september 2013		
Beschrijving geluid	:	Dieselmotor achter demper		
Stoorlawaaai	:	niet van invloed		
Bronhoogte [m]	:	1.5	<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand [m] (<20)	:	4.6	Afstand bron-ontvanger	4.6 [m]
Meethoogte [m]	:	2	Omweg via bodem	5.8 [m]
			Bijdrage door bodem	2.2 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.	

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	30.1	46.0	50.1	56.0	62.6	60.3	58.9	54.5	46.5	66.6
Dgeo [dB]	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	52.4	68.3	72.4	78.3	84.9	82.6	81.2	76.8	68.8	88.9

## Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

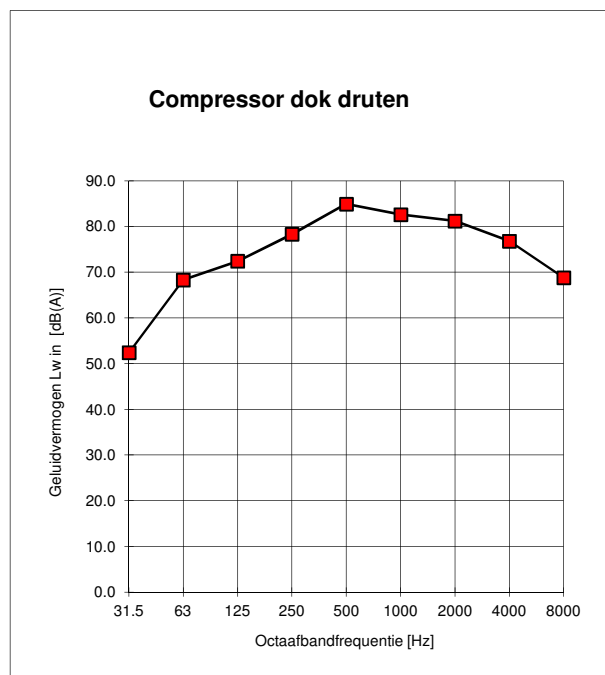
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

## Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie





## Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	De Gerlien van Tiem		
Geluidbron	:	<b>Compressor maxidok</b>		
Datum en tijd meting	:	24 september 2013		
Beschrijving geluid	:	dieselmotor		
Stoorlawaai	:	niet van invloed		
Bronhoogte [m]	:	2	<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand [m] (<20)	:	6.4	Afstand bron-ontvanger	6.5 [m]
Meethoogte [m]	:	3	Omweg via bodem	8.1 [m]
			Bijdrage door bodem	2.1 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.	

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	45.5	61.8	57.5	56.7	56.8	51.4	52.4	48.3	44.8	65.4
Dgeo [dB]	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	70.7	87.0	82.7	81.9	82.0	76.6	77.6	73.5	70.0	90.6

## Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

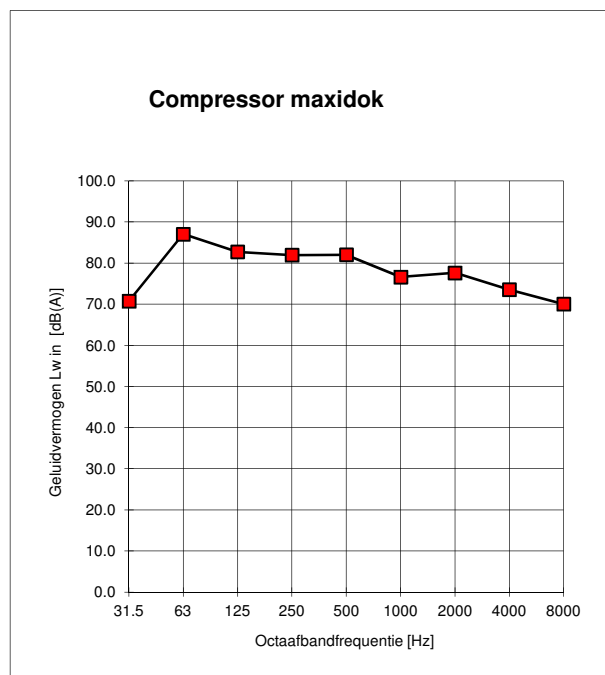
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

## Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie



## Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	De Gerlien van Tiem		
Geluidbron	:	<b>Gutsen gemeten vanaf de kade met effect schip in dok</b>		
Datum en tijd meting	:	24 september 2013		
Beschrijving geluid	:	Gusten, vlamboog		
Stoorlawaai	:	niet van invloed		
Bronhoogte [m]	:	0.3	<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand [m] (<20)	:	25	Afstand bron-ontvanger	25.4 [m]
Meethoogte [m]	:	5	Omweg via bodem	25.6 [m]
			Bijdrage door bodem	3.0 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.	

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	32.5	46.0	47.0	54.1	63.1	71.2	74.4	72.6	66.2	78.2
Dgeo [dB]	39.1	39.1	39.1	39.1	39.1	39.1	39.1	39.1	39.1	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	69.6	83.1	84.1	91.2	100.2	108.3	111.5	109.7	103.3	115.3

## Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

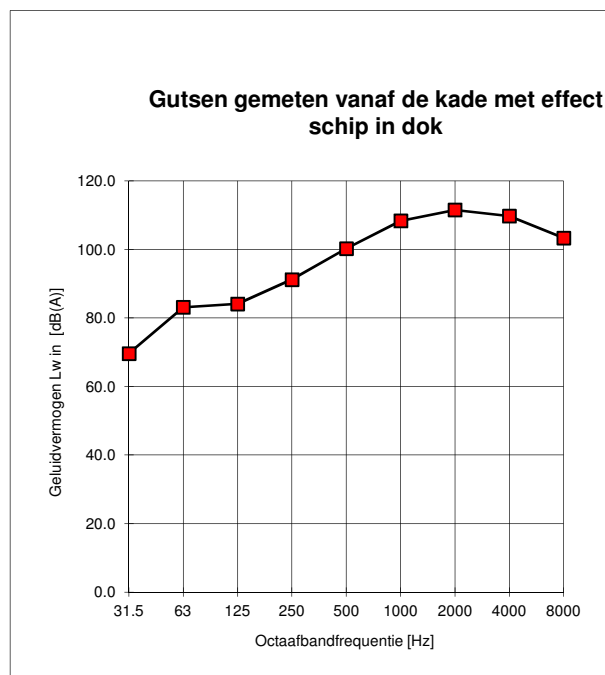
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

## Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie



## Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	De Gerlien van Tiem		
Geluidbron	:	<b>Slaan van keggen LAeq</b>		
Datum en tijd meting	:	24 september 2013		
Beschrijving geluid	:	Slaan met hamer tegen keg, meetduur 10 sec=vastslaan 1 keg		
Stoorlawaai	:	niet van invloed		
Bronhoogte [m]	:	0.3	<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand [m] (<20)	:	4.4	Afstand bron-ontvanger	4.5 [m]
Meethoogte [m]	:	1	Omweg via bodem	4.6 [m]
			Bijdrage door bodem	2.9 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.	

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	34.0	52.8	61.4	68.3	81.3	84.1	75.3	68.0	54.6	86.4
Dgeo [dB]	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	56.0	74.8	83.4	90.3	103.3	106.1	97.3	90.0	76.6	108.4

## Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

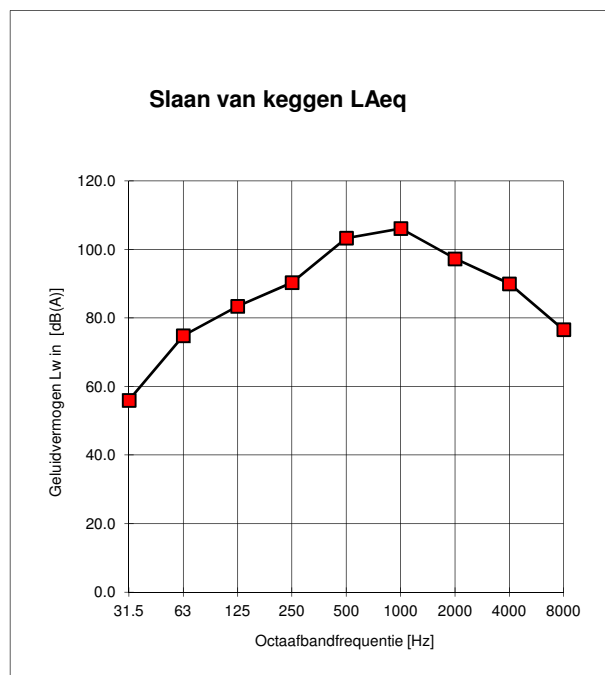
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

## Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie



## Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	De Gerlien van Tiem		
Geluidbron	:	<b>Leegpompen ballasttank</b>		
Datum en tijd meting	:	24 september 2013		
Beschrijving geluid	:	Pomp maar met name vallend water		
Stoorlawaai	:	niet van invloed		
Bronhoogte [m]	:	0.3	<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand [m] (<20)	:	11	Afstand bron-ontvanger	11.1 [m]
Meethoogte [m]	:	2	Omweg via bodem	11.2 [m]
			Bijdrage door bodem	3.0 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.	

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	29.0	40.9	51.4	53.0	57.6	58.8	60.0	58.0	52.2	65.4
Dgeo [dB]	31.9	31.9	31.9	31.9	31.9	31.9	31.9	31.9	31.9	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	58.9	70.8	81.3	82.9	87.5	88.7	89.9	87.9	82.1	95.3

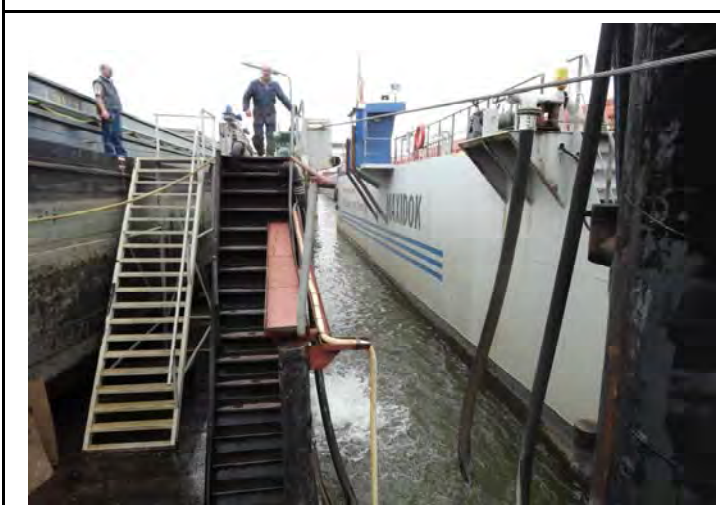
## Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

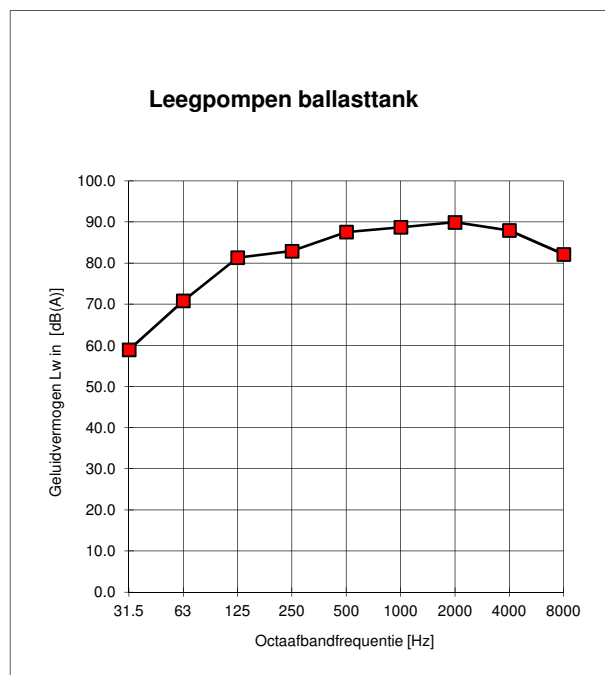
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

## Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie



## Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	De Gerlien van Tiem		
Geluidbron	:	<b>Heftruck diesel Manitou 2600 Therus</b>		
Datum en tijd meting	:	24 september 2013		
Beschrijving geluid	:	Motor heftruck		
Stoorlawaai	:	niet van invloed		
Bronhoogte [m]	:	1	<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand [m] (<20)	:	4	Afstand bron-ontvanger	4.0 [m]
Meethoogte [m]	:	1.5	Omweg via bodem	4.7 [m]
			Bijdrage door bodem	2.4 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.	

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	39.7	58.0	59.9	55.8	61.2	65.4	65.6	58.8	49.1	70.5
Dgeo [dB]	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	60.8	79.1	81.0	76.9	82.3	86.5	86.7	79.9	70.2	91.6

## Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

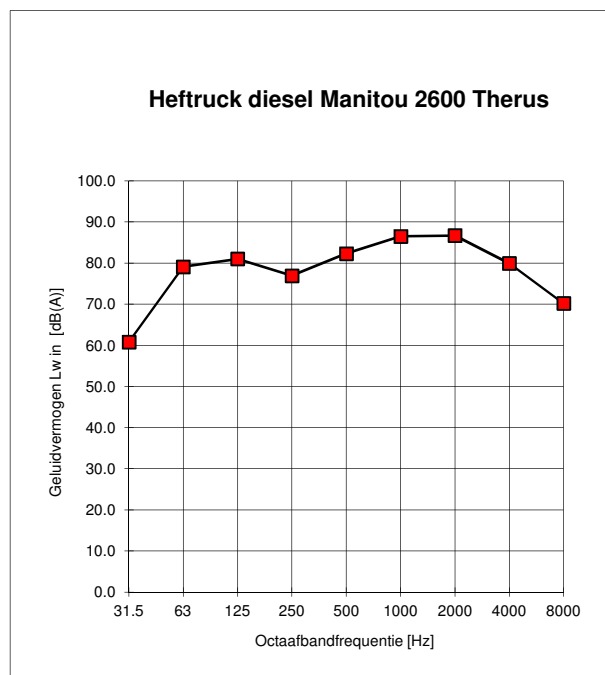
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

## Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie



## Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	De Gerlien van Tiem		
Geluidbron	:	<b>Torenkraan electromotor uitkatten met last</b>		
Datum en tijd meting	:	24 september 2013		
Beschrijving geluid	:	electromotor, emissierelevant gemeten		
Stoorlawaaai	:	niet van invloed		
Bronhoogte [m]	:	24	<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand [m] (<20)	:	22	Afstand bron-ontvanger	31.1 [m]
Meethoogte [m]	:	2	Omweg via bodem	34.1 [m]
			Bijdrage door bodem	2.6 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.	

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	18.3	34.6	43.2	46.8	52.3	55.5	53.3	45.4	37.1	59.3
Dgeo [dB]	40.9	40.9	40.9	40.9	40.9	40.9	40.9	40.9	40.9	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	57.2	73.5	82.1	85.7	91.2	94.4	92.2	84.3	76.0	98.1

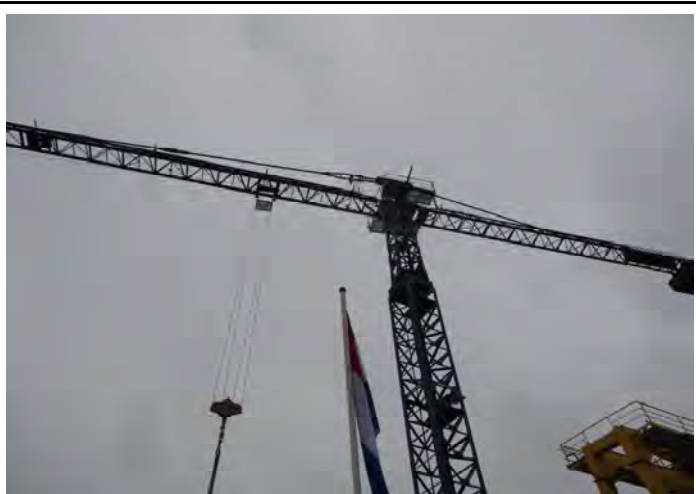
## Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

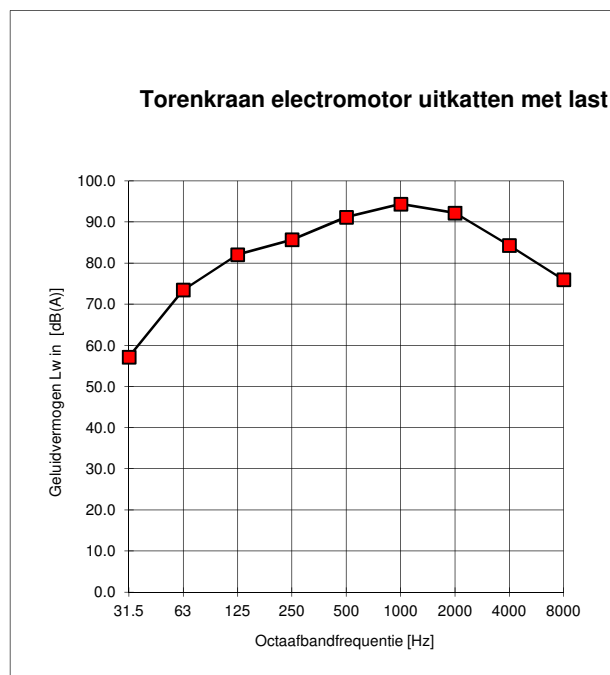
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

## Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie



## Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	De Gerlien van Tiem		
Geluidbron	:	<b>Snijden met snijbranders</b>		
Datum en tijd meting	:	24 september 2013		
Beschrijving geluid	:	Snijbrander in de snijbak		
Stoorlawaai	:	niet van invloed		
Bronhoogte [m]	:	0.5	<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand [m] (<20)	:	5	Afstand bron-ontvanger	5.0 [m]
Meethoogte [m]	:	1	Omweg via bodem	5.2 [m]
			Bijdrage door bodem	2.8 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.	

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	21.9	35.1	45.7	52.3	60.7	65.6	68.7	67.8	64.9	73.3
Dgeo [dB]	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	44.9	58.1	68.7	75.3	83.7	88.6	91.7	90.8	87.9	96.3

## Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

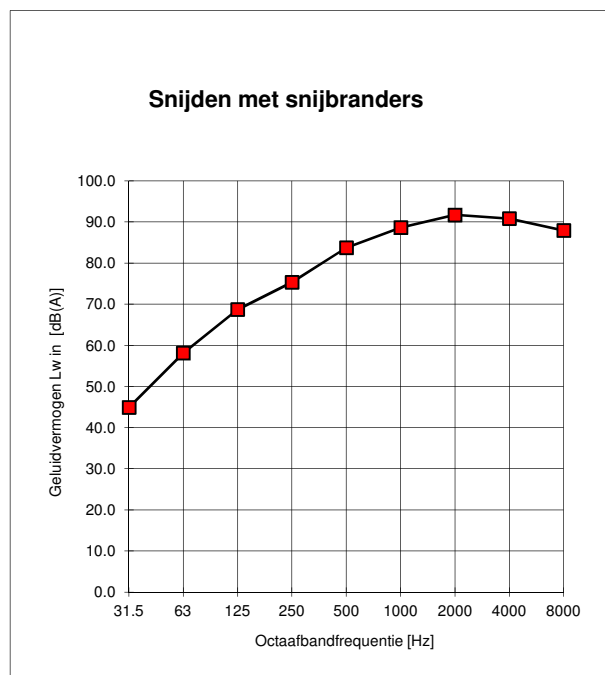
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

## Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie



## Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	De Gerlien van Tiem		
Geluidbron	:	<b>Pneumatisch bikken met harde borstel</b>		
Datum en tijd meting	:	24 september 2013		
Beschrijving geluid	:	Bikken met dikke staaldraden (beitel wordt niet gebruikt)		
Stoorlawaai	:	niet van invloed		
Bronhoogte [m]	:	0.2	<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand [m] (<20)	:	4.5	Afstand bron-ontvanger	4.6 [m]
Meethoogte [m]	:	1	Omweg via bodem	4.7 [m]
			Bijdrage door bodem	2.9 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.	

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	21.6	42.5	54.4	68.8	85.7	87.6	83.7	82.8	76.9	91.5
Dgeo [dB]	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	24.2	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	43.8	64.7	76.6	91.0	107.9	109.8	105.9	105.0	99.1	113.7

## Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

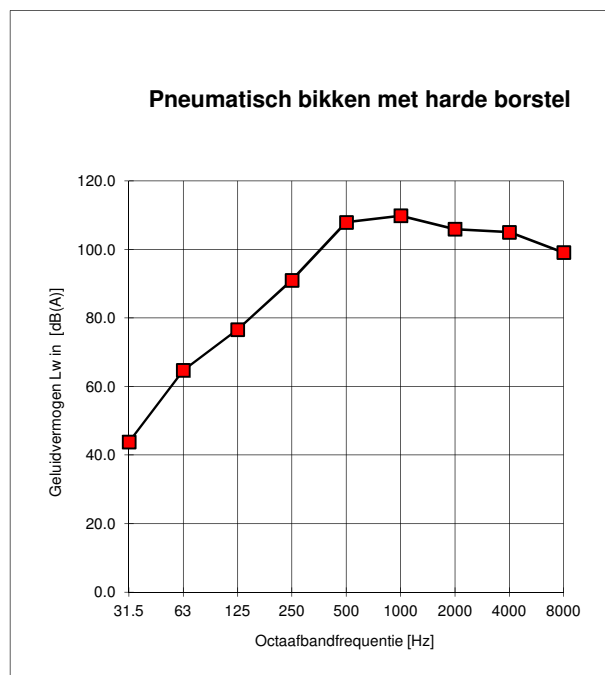
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

## Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie





## Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	De Gerlien van Tiem		
Geluidbron	:	<b>Sleepboot</b>		
Datum en tijd meting	:	24 september 2013		
Beschrijving geluid	:	Dieselmotor toert op		
Stoorlawaaai	:	niet van invloed		
Bronhoogte [m]	:	1	<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand [m] (<20)	:	6	Afstand bron-ontvanger	6.0 [m]
Meethoogte [m]	:	1.5	Omweg via bodem	6.5 [m]
			Bijdrage door bodem	2.7 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.	

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	37.6	64.1	64.6	66.1	66.2	67.0	68.6	61.3	54.4	74.4
Dgeo [dB]	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	26.6	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	62.2	88.7	89.2	90.7	90.8	91.6	93.2	85.9	79.0	99.0

## Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

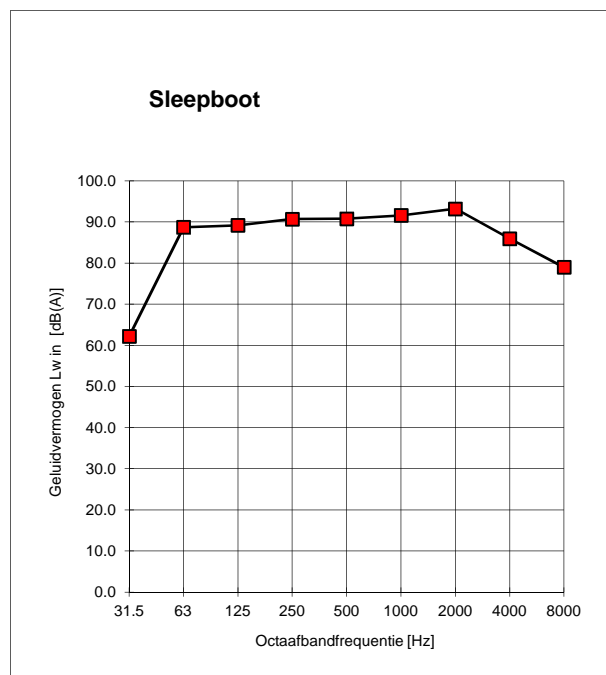
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

## Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie



## Berekening bedrijfsduurcorrectie geluidbronnen in rekenmodel

Project: De Gerlien van Tiem  
 Nummer: 14.068.01  
 Datum: 14-07-2014  
 Variant bedrijfssituatie: Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

### Berekening bedrijfsduur vervoersbewegingen

Type/soort	Bronvermogen LwA, dB(A)	Bron nummers	Geluidbronnen		Aantal rijbewegingen			Snelheid km/u	Bedrijfsduur in uren			Bedrijfsduurcorr. in dB		
			aantal	rijafstand	dag	avond	nacht		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Vrachtwagens zwaar en middels zwaar	102	Vw1	25	368.4	6			20	0	0	0	-34.3		
Vrachtwagens zwaar en middels zwaar	102	Vw2	16	225.1	10			20	0.01	0	0	-32.3		
Personenwagens parkeren voor	90.2	Pw1	7	103.2	60			20	0.04	0	0	-24.3		
Personenwagens parkeren oude kade	90.2	Pw2	25	365.62	50			20	0.04	0	0	-25.2		

\* de rijbewegingen zijn gerelateerd aan de rijafstand, 1 rijbeweging is dus 1 maal de rijafstand

### Berekening bedrijfsduurcorrectie met bekende bedrijfsduur

Type/soort	Bronvermogen LwA, dB(A)	Bron nummers	Aantal bronnen	Totale gebruiksduur			Bedrijfsduur in uren			Bedrijfsduurcorr. in dB		
				dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
<b>III. Drukvat, compressoruimte 06</b>												
06: compressor, B1-6	90.6	06	1	3			3	0	0	-6.0		
<b>V. DOK 2 (Jimmy), II. DOK 3, IV en I Werkponton, 02 compr.dok 3</b>												
Leeg en volpompen ballasttank, B1-9	95.3	Pmp	3	1			0.33	0	0	-15.6		
Slijpen, bikken/hameren, B1-4, B1-13	114.1	Slp	3	1.3			0.43	0	0	-14.4		
Lassen, B1-3	88.7	Ls	3	2			0.67	0	0	-12.6		
Schuren/snijden, B1-12	96.3	Sn	3	1.5			0.5	0	0	-13.8		
Compressoruimte dok 3, B1-1	90.9	02	1	3			3	0	0	-6.0		
<b>Gebruik afkortzaag kade nieuwe havenzijde (archieff)</b>												
	98.2	Zaag	1	2			2	0	0	-7.8		
<b>Kade oude havenzijde (dok 4, Druten), XVII werkponton</b>												
Leeg en volpompen ballasttank, B1-9	95.3	Pmp	3	1			0.33	0	0	-15.6		
Slijpen, bikken/hameren, B1-4, B1-13	114.1	Slp	3	1.3			0.43	0	0	-14.4		
Lassen, B1-3	88.7	Ls	3	2			0.67	0	0	-12.6		
Schuren/snijden, B1-12	96.3	Sn	3	1.5			0.5	0	0	-13.8		
Gutsen, B1-2	125.3	Gts	3	0.5			0.17	0	0	-18.6		
Compressor dok Druten, B1-5	88.9	Cdr	1	3			3	0	0	-6.0		
<b>IX DOK 1</b>												
Leeg en volpompen ballasttank, B1-9	95.3	Pmp	1	1			1	0	0	-10.8		
Slijpen, bikken/hameren, B1-4, B1-13	114.1	Slp	1	0.3			0.3	0	0	-16.0		
Lassen, B1-3	88.7	Ls	2	0.5			0.25	0	0	-16.8		
Schuren/snijden, B1-12	96.3	Sn	2	0.5			0.25	0	0	-16.8		
<b>X: Werkschip 1</b>												
Slijpen, bikken/hameren, B1-4, B1-13	114.1	Slp	1	0.3			0.3	0	0	-16.0		
Lassen, B1-3	88.7	Ls	2	0.5			0.25	0	0	-16.8		
Schuren/snijden, B1-12	96.3	Sn	2	0.5			0.25	0	0	-16.8		
<b>XI, XII Snijbak</b>												
Snijden XI, B1-12	96.3	Sn	2	1			0.5	0	0	-13.8		
Snijden XII, B1-12	96.3	Sn	3	1			0.33	0	0	-15.6		
<b>XIV Werkponton en werkschip Lieneke</b>												
Sleepboot, B1-14	99	Slbt	4	0.5			0.13	0	0	-19.8		
Slijpen, bikken/hameren, B1-4, B1-13	114.1	Slp	2	0.6			0.3	0	0	-16.0		
Lassen, B1-3	88.7	Ls	2	0.5			0.25	0	0	-16.8		
Schuren/snijden, B1-12	96.3	Sn	2	0.5			0.25	0	0	-16.8		
<b>Mobiele Kraan A t/m G, B1-11</b>												
	98.1	K-A - K-G	7	7			1	0	0	-10.8		
<b>Heftruck, B1-10</b>												
	91.6	H01-H10	10	2			0.2	0	0	-17.8		
<b>Loodsen, garage en werkplaats, geveldelen, dak en open deuren</b>												
	model	G01->	1	8			8	0	0	-1.8		
<b>XVIII: Werkponton</b>												
Slijpen, bikken/hameren, B1-4, B1-13	114.1	Slp	1	0.3			0.3	0	0	-16.0		
Lassen, B1-3	88.7	Ls	2	0.5			0.25	0	0	-16.8		
Schuren/snijden, B1-12	96.3	Sn	2	0.5			0.25	0	0	-16.8		

\* aantal bronnen: aantal bronnen waarover bedrijfsduur moet worden verdeeld

De niet vermelde bronnen worden gebruikt om het te verwachten Lmax te bepalen

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1

---

Model eigenschap

Omschrijving	Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1
Verantwoordelijke	RobertH
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Herman op 11-10-2013
Laatst ingezien door	Robert op 26-8-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.13
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

---

Commentaar

---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Lengte	Aant.puntbr	Aantal(D)	Aantal(A)
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	--	368,44	25	6	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	--	225,14	16	10	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	--	103,20	7	60	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	--	365,62	25	50	--

---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Hdef.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
Vw1	--	34,34	--	--	20	15,00	Relatief	68,00	79,90	85,00	92,20	95,10
Vw2	--	32,32	--	--	20	15,00	Relatief	68,00	79,90	85,00	92,20	95,10
Pw1	--	24,33	--	--	20	15,00	Relatief	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70
Pw2	--	25,16	--	--	20	15,00	Relatief	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70

---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
Vw1	97,20	95,80	90,90	83,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vw2	97,20	95,80	90,90	83,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pw1	84,80	84,10	80,70	78,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pw2	84,80	84,10	80,70	78,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
Vw1	0,00	102,00	102,00
Vw2	0,00	102,00	102,00
Pw1	0,00	90,25	90,25
Pw2	0,00	90,25	90,25



Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Rel.H
06	Compressor drukvat voor maxidok	169375,95	434212,93	2,00	11,50	2,00
Pmp01	Leeg en volpompen ballestanks	169388,19	434242,66	0,30	6,00	0,30
Pmp02	Leeg en volpompen ballestanks	169407,92	434240,47	0,30	6,00	0,30
Pmp03	Leeg en volpompen ballestanks	169435,80	434238,39	0,30	6,00	0,30
Slp01	Slijpen bikken en hameren	169389,94	434253,00	0,30	6,00	0,30
Slp02	Slijpen bikken en hameren	169413,67	434248,52	0,30	6,00	0,30
Slp03	Slijpen bikken en hameren	169433,61	434246,82	0,30	6,00	0,30
Ls01	Lassen	169395,14	434236,38	0,30	11,00	0,30
Ls02	Lassen	169422,14	434231,11	0,30	11,00	0,30
Ls03	Lassen	169423,13	434242,47	0,30	11,00	0,30
Sn01	Schuren en Snijden	169398,97	434235,41	0,50	11,00	0,50
Sn02	Schuren en Snijden	169412,83	434242,65	0,50	6,00	0,50
Sn03	Schuren en Snijden	169426,06	434230,79	0,50	11,00	0,50
02	Compressorruimte tbv dok 3	169477,17	434196,42	1,50	11,50	1,50
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	169454,82	434236,02	1,00	11,00	1,00
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	169506,90	434244,62	0,30	6,00	0,30
Pmp05	Leeg en volpompen ballestanks	169486,24	434257,73	0,30	6,00	0,30
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	169512,45	434300,57	0,30	6,00	0,30
Slp04	Slijpen bikken en hameren	169491,80	434250,18	0,30	6,00	0,30
Slp05	Slijpen bikken en hameren	169506,76	434283,20	0,30	6,00	0,30
Slp06	Slijpen bikken en hameren	169498,21	434318,56	0,30	6,00	0,30
Ls04	Lassen	169493,09	434264,04	0,30	6,00	0,30
Ls05	Lassen	169502,60	434248,49	0,30	6,00	0,30
Ls06	Lassen	169494,69	434287,23	0,30	6,00	0,30
Sn04	Schuren en Snijden	169491,05	434241,59	0,50	6,00	0,50
Sn05	Schuren en Snijden	169506,31	434277,25	0,50	6,00	0,50
Sn06	Schuren en Snijden	169509,94	434313,51	0,50	6,00	0,50
Gts01	Gutsen metaal	169502,47	434259,27	0,20	6,00	0,20
Gts02	Gutsen metaal	169496,24	434282,93	0,20	6,00	0,20
Gts03	Gutsen metaal	169507,77	434308,67	0,20	6,00	0,20
Cdr	Compressor dok druten	169483,73	434245,39	1,50	11,00	1,50
Pmp07	Leeg en volpompen ballestanks	169628,47	434260,69	0,30	6,00	0,30
Slp8	Slijpen bikken en hameren	169644,69	434261,37	0,30	11,00	0,30
Slp09	Slijpen bikken en hameren	169678,37	434266,46	0,30	11,00	0,30
Ls07	Lassen	169638,27	434263,05	0,30	11,00	0,30
Ls08	Lassen	169643,05	434265,68	0,30	11,00	0,30
Ls09	Lassen	169658,04	434264,43	0,30	11,00	0,30
Ls10	Lassen	169689,47	434267,16	0,30	11,00	0,30
Sn07	Schuren en Snijden	169638,53	434258,81	0,50	11,00	0,50
Sn08	Schuren en Snijden	169642,91	434263,80	0,50	11,00	0,50
Sn09	Schuren en Snijden	169670,08	434265,50	0,50	11,00	0,50
Sn10	Schuren en Snijden	169684,01	434266,67	0,50	11,00	0,50
Kraan E	Kraan E	169667,76	434249,88	24,00	11,00	24,00
Slp07	Slijpen bikken en hameren	169719,95	434260,72	0,30	6,00	0,30
Slp10	Slijpen bikken en hameren	169681,45	434256,87	0,30	6,00	0,30
Sn13	Schuren en Snijden XI	169677,90	434256,16	0,50	6,00	0,50
Sn14	Schuren en Snijden XI	169684,84	434256,86	0,50	6,00	0,50
Sn15	Schuren en Snijden XII	169702,09	434258,94	0,50	6,00	0,50
Sn16	Schuren en Snijden XII	169712,99	434260,13	0,50	6,00	0,50
Sn17	Schuren en Snijden XII	169723,40	434261,52	0,50	6,00	0,50
Slp11	Slijpen bikken en hameren	169611,48	434358,15	0,30	11,00	0,30
Slp12	Slijpen bikken en hameren	169649,72	434354,37	0,30	11,00	0,30
Ls11	Lassen	169619,18	434358,03	0,30	11,00	0,30
Ls12	Lassen	169640,91	434355,39	0,30	11,00	0,30
Sn11	Schuren en Snijden	169604,83	434358,69	0,50	11,00	0,50
Sn12	Schuren en Snijden	169629,01	434356,43	0,50	11,00	0,50
Slbt01	Sleepboot	169648,10	434311,59	1,00	6,00	1,00
Slbt02	Sleepboot	169618,39	434319,73	1,00	6,00	1,00
Slbt03	Sleepboot	169583,26	434339,30	1,00	6,00	1,00
Slbt04	Sleepboot	169534,70	434348,87	1,00	6,00	1,00
Kraan A	Kraan A	169425,75	434214,81	24,00	11,50	24,00
Kraan B	Kraan B	169478,95	434336,88	24,00	11,50	24,00
Kraan C	Kraan C	169483,69	434266,80	24,00	6,00	24,00

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
06	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	--	--	Nee
Pmp01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	15,60	--	--	Nee
Pmp02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	15,60	--	--	Nee
Pmp03	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	15,60	--	--	Nee
Slp01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	14,40	--	--	Ja
Slp02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	14,40	--	--	Ja
Slp03	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	14,40	--	--	Ja
Ls01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,60	--	--	Ja
Ls02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,60	--	--	Ja
Ls03	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,60	--	--	Ja
Sn01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja
Sn02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja
Sn03	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja
02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	--	--	Ja
Zaag	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Ja
Pmp04	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	15,60	--	--	Nee
Pmp05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	15,60	--	--	Nee
Pmp06	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	15,60	--	--	Nee
Slp04	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	14,40	--	--	Ja
Slp05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	14,40	--	--	Ja
Slp06	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	14,40	--	--	Ja
Ls04	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,60	--	--	Ja
Ls05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,60	--	--	Ja
Ls06	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,60	--	--	Ja
Sn04	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja
Sn05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja
Sn06	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja
Gts01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	18,60	--	--	Ja
Gts02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	18,60	--	--	Ja
Gts03	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	18,60	--	--	Ja
Cdr	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,00	--	--	Ja
Pmp07	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,80	--	--	Nee
Slp8	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,00	--	--	Ja
Slp09	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,00	--	--	Ja
Ls07	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja
Ls08	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja
Ls09	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja
Ls10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja
Sn07	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja
Sn08	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja
Sn09	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja
Sn10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja
Kraan E	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee
Slp07	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,00	--	--	Ja
Slp10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,00	--	--	Ja
Sn13	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja
Sn14	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja
Sn15	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	15,61	--	--	Ja
Sn16	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	15,61	--	--	Ja
Sn17	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	15,61	--	--	Ja
Slp11	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,00	--	--	Ja
Slp12	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,00	--	--	Ja
Ls11	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja
Ls12	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja
Sn11	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja
Sn12	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja
Slbt01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	19,80	--	--	Nee
Slbt02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	19,80	--	--	Nee
Slbt03	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	19,80	--	--	Nee
Slbt04	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	19,80	--	--	Nee
Kraan A	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee
Kraan B	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee
Kraan C	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
06	Nee	Nee	70,70	87,00	82,70	81,90	82,00	76,60	77,60	73,50	70,00
Pmp01	Nee	Nee	58,90	70,80	81,30	82,90	87,50	88,70	89,90	87,90	82,10
Pmp02	Nee	Nee	58,90	70,80	81,30	82,90	87,50	88,70	89,90	87,90	82,10
Pmp03	Nee	Nee	58,90	70,80	81,30	82,90	87,50	88,70	89,90	87,90	82,10
Slp01	Nee	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80
Slp02	Nee	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80
Slp03	Nee	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80
Ls01	Nee	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90
Ls02	Nee	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90
Ls03	Nee	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90
Sn01	Nee	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90
Sn02	Nee	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90
Sn03	Nee	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90
02	Nee	Nee	66,70	82,40	79,70	79,50	85,50	82,40	83,20	80,00	72,50
Zaag	Nee	Nee	39,10	55,80	71,50	81,00	88,20	92,00	90,80	90,70	92,50
Pmp04	Nee	Nee	58,90	70,80	81,30	82,90	87,50	88,70	89,90	87,90	82,10
Pmp05	Nee	Nee	58,90	70,80	81,30	82,90	87,50	88,70	89,90	87,90	82,10
Pmp06	Nee	Nee	58,90	70,80	81,30	82,90	87,50	88,70	89,90	87,90	82,10
Slp04	Nee	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80
Slp05	Nee	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80
Slp06	Nee	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80
Ls04	Nee	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90
Ls05	Nee	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90
Ls06	Nee	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90
Sn04	Nee	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90
Sn05	Nee	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90
Sn06	Nee	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90
Gts01	Nee	Nee	92,90	100,10	101,70	99,40	104,80	112,40	119,20	122,10	118,50
Gts02	Nee	Nee	92,90	100,10	101,70	99,40	104,80	112,40	119,20	122,10	118,50
Gts03	Nee	Nee	92,90	100,10	101,70	99,40	104,80	112,40	119,20	122,10	118,50
Cdr	Nee	Nee	52,40	68,30	72,40	78,30	84,90	82,60	81,20	76,80	68,80
Pmp07	Nee	Nee	58,90	70,80	81,30	82,90	87,50	88,70	89,90	87,90	82,10
Slp8	Nee	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80
Slp09	Nee	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80
Ls07	Nee	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90
Ls08	Nee	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90
Ls09	Nee	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90
Ls10	Nee	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90
Sn07	Nee	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90
Sn08	Nee	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90
Sn09	Nee	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90
Sn10	Nee	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90
Kraan E	Nee	Nee	57,20	73,50	82,10	85,70	91,20	94,40	92,20	84,30	76,00
Slp07	Nee	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80
Slp10	Nee	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80
Sn13	Nee	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90
Sn14	Nee	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90
Sn15	Nee	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90
Sn16	Nee	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90
Sn17	Nee	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90
Slp11	Nee	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80
Slp12	Nee	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80
Ls11	Nee	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90
Ls12	Nee	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90
Sn11	Nee	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90
Sn12	Nee	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90
Slbt01	Nee	Nee	62,20	88,70	89,20	90,70	90,80	91,60	93,20	85,90	79,00
Slbt02	Nee	Nee	62,20	88,70	89,20	90,70	90,80	91,60	93,20	85,90	79,00
Slbt03	Nee	Nee	62,20	88,70	89,20	90,70	90,80	91,60	93,20	85,90	79,00
Slbt04	Nee	Nee	62,20	88,70	89,20	90,70	90,80	91,60	93,20	85,90	79,00
Kraan A	Nee	Nee	57,20	73,50	82,10	85,70	91,20	94,40	92,20	84,30	76,00
Kraan B	Nee	Nee	57,20	73,50	82,10	85,70	91,20	94,40	92,20	84,30	76,00
Kraan C	Nee	Nee	57,20	73,50	82,10	85,70	91,20	94,40	92,20	84,30	76,00

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,60	90,60
Pmp01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,32	95,32
Pmp02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,32	95,32
Pmp03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,32	95,32
Slp01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,16	114,16
Slp02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,16	114,16
Slp03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,16	114,16
Ls01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Ls02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Ls03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Sn01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,85	90,85
Zaag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,16	98,16
Pmp04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,32	95,32
Pmp05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,32	95,32
Pmp06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,32	95,32
Slp04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,16	114,16
Slp05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,16	114,16
Slp06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,16	114,16
Ls04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Ls05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Ls06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Sn04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Gts01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,32	125,32
Gts02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,32	125,32
Gts03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	125,32	125,32
Cdr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,87	88,87
Pmp07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,32	95,32
Slp8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,16	114,16
Slp09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,16	114,16
Ls07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Ls08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Ls09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Ls10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Sn07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Kraan E	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,19	98,19
Slp07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,16	114,16
Slp10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,16	114,16
Sn13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Slp11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,16	114,16
Slp12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,16	114,16
Ls11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Ls12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Sn11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Slbt01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,01	99,01
Slbt02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,01	99,01
Slbt03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,01	99,01
Slbt04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,01	99,01
Kraan A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,19	98,19
Kraan B	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,19	98,19
Kraan C	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,19	98,19

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Rel.H
Kraan D	Kraan D	169593,54	434309,52	24,00	11,00	24,00
Kraan F	Kraan F	169597,04	434359,63	24,00	11,00	24,00
Kraan G	Kraan G	169670,64	434356,75	24,00	11,00	24,00
H01	Gebruik Heftruck	169819,26	434206,93	1,00	11,50	1,00
H02	Gebruik Heftruck	169780,22	434233,44	1,00	11,50	1,00
H03	Gebruik Heftruck	169753,17	434242,89	1,00	11,50	1,00
H04	Gebruik Heftruck	169681,92	434324,60	1,00	11,50	1,00
H05	Gebruik Heftruck	169707,86	434215,40	1,00	11,50	1,00
H06	Gebruik Heftruck	169662,94	434215,40	1,00	11,50	1,00
H07	Gebruik Heftruck	169631,19	434216,56	1,00	11,50	1,00
H08	Gebruik Heftruck	169527,80	434205,71	1,00	11,50	1,00
H09	Gebruik Heftruck	169472,81	434273,48	1,00	11,50	1,00
H10	Gebruik Heftruck	169401,56	434205,71	1,00	11,50	1,00
Vwp01	Ventilatie werkplaats	169771,86	434214,47	0,75	20,50	0,75
Vwp02	Ventilatie werkplaats	169785,50	434215,78	0,75	20,50	0,75
Vwp03	Ventilatie werkplaats	169771,78	434197,71	0,75	16,00	0,75
Vwp04	Ventilatie werkplaats	169782,67	434198,87	0,75	16,00	0,75
Vwp05	Ventilatie werkplaats	169790,79	434199,96	0,75	16,00	0,75
Ls14	Lassen	169731,76	434353,38	0,30	11,00	0,30
Ls13	Lassen	169727,35	434347,27	0,30	11,00	0,30
Sn18	Schuren en Snijden	169741,95	434345,29	0,50	11,00	0,50
Sn19	Schuren en Snijden	169738,27	434341,67	0,50	11,00	0,50
Slp13	Slijpen bikken en hameren	169736,06	434349,42	0,30	11,00	0,30
Bs01	fictieve bron bunkerschep	169993,76	434416,29	4,00	6,00	4,00
Bs02	fictieve bron bunkerschep	169898,06	434415,68	4,00	6,00	4,00
Wijg01	fictieve bron Wijgula	169950,76	434223,07	1,50	13,50	1,50
Wijg02	fictieve bron Wijgula	169919,87	434224,89	1,50	13,50	1,50
Wijg03	fictieve bron Wijgula	169898,37	434208,17	1,50	13,50	1,50

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
Kraan D	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee
Kraan F	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee
Kraan G	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee
H01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee
H02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee
H03	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee
H04	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee
H05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee
H06	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee
H07	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee
H08	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee
H09	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee
H10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee
Vwp01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee
Vwp02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee
Vwp03	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee
Vwp04	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee
Vwp05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee
Ls14	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja
Ls13	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja
Sn18	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja
Sn19	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja
Slp13	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,00	--	--	Ja
Bs01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee
Bs02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,81	10,00	Nee
Wijg01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	5,00	10,00	Nee
Wijg02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,81	10,00	Nee
Wijg03	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,81	10,00	Nee

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
Kraan D	Nee	Nee	57,20	73,50	82,10	85,70	91,20	94,40	92,20	84,30	76,00
Kraan F	Nee	Nee	57,20	73,50	82,10	85,70	91,20	94,40	92,20	84,30	76,00
Kraan G	Nee	Nee	57,20	73,50	82,10	85,70	91,20	94,40	92,20	84,30	76,00
H01	Nee	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20
H02	Nee	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20
H03	Nee	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20
H04	Nee	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20
H05	Nee	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20
H06	Nee	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20
H07	Nee	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20
H08	Nee	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20
H09	Nee	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20
H10	Nee	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20
Vwp01	Nee	Nee	--	--	61,90	68,40	71,80	77,00	74,30	63,10	--
Vwp02	Nee	Nee	--	--	61,90	68,40	71,80	77,00	74,30	63,10	--
Vwp03	Nee	Nee	--	--	61,90	68,40	71,80	77,00	74,30	63,10	--
Vwp04	Nee	Nee	--	--	61,90	68,40	71,80	77,00	74,30	63,10	--
Vwp05	Nee	Nee	--	--	61,90	68,40	71,80	77,00	74,30	63,10	--
Ls14	Nee	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90
Ls13	Nee	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90
Sn18	Nee	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90
Sn19	Nee	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90
Slp13	Nee	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80
Bs01	Nee	Nee	53,00	68,00	78,00	84,00	89,00	93,00	90,50	88,00	82,00
Bs02	Nee	Nee	53,00	68,00	78,00	84,00	89,00	93,00	90,50	88,00	82,00
Wijg01	Nee	Nee	46,50	61,50	71,50	77,50	82,50	86,50	84,00	81,00	75,50
Wijg02	Nee	Nee	46,00	61,00	71,00	77,00	82,00	86,00	83,50	81,00	75,00
Wijg03	Nee	Nee	33,00	48,00	58,00	64,00	69,00	73,00	70,50	68,00	62,00

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 3l	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
Kraan D	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,19	98,19
Kraan F	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,19	98,19
Kraan G	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,19	98,19
H01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,61	91,61
H02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,61	91,61
H03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,61	91,61
H04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,61	91,61
H05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,61	91,61
H06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,61	91,61
H07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,61	91,61
H08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,61	91,61
H09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,61	91,61
H10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91,61	91,61
Vwp01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,11	80,11
Vwp02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,11	80,11
Vwp03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,11	80,11
Vwp04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,11	80,11
Vwp05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,11	80,11
Ls14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Ls13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Sn18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Slp13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,16	114,16
Bs01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,01	97,01
Bs02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97,01	97,01
Wijg01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,45	90,45
Wijg02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,01	90,01
Wijg03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,01	77,01



---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Rel.H	BinBui	Cdifuus	Cb(D)	Cb(A)
Dak 11	Dak werkplaats	0,10	20,50	Relatief aan onderliggend item	0,10	Ja	5	1,76	--

---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Opp.	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k
Dak 11	--	5,0	5,0	488,23	36,00	51,00	61,00	67,00	72,00	76,00	73,50	71,00

---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 8k	Lp Totaal	Iso 31	Iso 63	Iso 125	Iso 250	Iso 500	Iso 1k	Iso 2k	Iso 4k	Iso 8k	LwM2 31
Dak 11	65,00	80,01	5,00	10,00	15,00	20,00	24,00	27,00	25,00	29,00	31,00	26,00

---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
Dak 11	36,00	41,00	42,00	43,00	44,00	43,50	37,00	29,00	0,00	0,00	0,00	0,00

---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
Dak 11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		77,15

---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	11,50	Relatief	Ja	5	1,76	--	--	3,0
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	11,50	Relatief	Ja	5	1,76	--	--	3,0
Dl 11	Achtergevel	0,00	11,50	Relatief	Ja	5	1,76	--	--	9,0
Dl 11	Open deur	0,00	11,50	Relatief	Ja	5	1,76	--	--	4,5

---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal
Dl 11	5,0	5,0	36,00	51,00	61,00	67,00	72,00	76,00	73,50	71,00	65,00	80,01
Dl 11	5,0	5,0	36,00	51,00	61,00	67,00	72,00	76,00	73,50	71,00	65,00	80,01
Dl 11	5,0	5,0	36,00	51,00	61,00	67,00	72,00	76,00	73,50	71,00	65,00	80,01
Dl 11	3,0	3,0	36,00	51,00	61,00	67,00	72,00	76,00	73,50	71,00	65,00	80,01

---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Iso 31	Iso 63	Iso 125	Iso 250	Iso 500	Iso 1k	Iso 2k	Iso 4k	Iso 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
Dl 11	3,00	4,00	6,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	28,00	42,00	50,00
Dl 11	3,00	4,00	6,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	28,00	42,00	50,00
Dl 11	5,00	8,00	11,00	9,00	7,00	22,00	27,00	33,00	40,00	26,00	38,00	45,00
Dl 11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,00	46,00	56,00



---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
Dl 11	53,00	52,00	50,00	41,50	33,00	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dl 11	53,00	52,00	50,00	41,50	33,00	21,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dl 11	53,00	60,00	49,00	41,50	33,00	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dl 11	62,00	67,00	71,00	68,50	66,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
Dl 11	0,00	0,00	0,00		77,50
Dl 11	0,00	0,00	0,00		77,50
Dl 11	0,00	0,00	0,00		82,98
Dl 11	0,00	0,00	0,00		88,57

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
TP02	Waalbandijk 210	169845,81	434152,59	9,83	Relatief	5,00
TP03	Waalbandijk 194	169924,51	434187,50	14,50	Relatief	5,00
TP01	Waalbandijk 143	169312,90	434181,71	11,50	Relatief	5,00
MTG01 (52)	woning 1 MTG 52 dBA	169660,26	434145,27	14,50	Relatief	5,00
MTG02 (52)	geproj. woning 2 MTG 52 dBA	169682,43	434152,29	14,50	Relatief	5,00
MTG03 (52)	woning 3 MTG 52 dBA	169700,06	434156,00	14,50	Relatief	5,00
MTG04 (52)	geproj. woning 4 MTG 52 dBA	169718,10	434161,05	11,38	Relatief	5,00
MTG05 (52)	geproj. woning 5 MTG 52 dBA	169736,21	434164,56	10,93	Relatief	5,00
MTG06 (52)	geproj. woning 6 MTG 52 dBA	169755,86	434167,45	10,43	Relatief	5,00
MTG07 (51)	Waalbandijk 141 steenfabriek MTG 51 dBA	169394,28	434163,01	11,50	Relatief	1,50
Zp01	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	169504,61	434118,61	14,50	Relatief	5,00
Zp02	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	169287,58	434204,56	7,77	Relatief	5,00
Zp03	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	169325,55	434344,14	6,50	Relatief	5,00
Zp04	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	169451,78	434476,70	6,00	Relatief	5,00
Zp05	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	169625,95	434511,61	6,00	Relatief	5,00
Zp06	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	169816,35	434514,03	6,00	Relatief	5,00
Zp07	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	170015,08	434503,48	6,00	Relatief	5,00
Zp08	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	170085,00	434422,61	6,00	Relatief	5,00
Zp09	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	170033,82	434329,35	6,21	Relatief	5,00
Zp10	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	170003,85	434244,75	9,37	Relatief	5,00
Zp11	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	169950,79	434195,40	14,50	Relatief	5,00
Zp12	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	169877,56	434183,45	14,50	Relatief	5,00
Zp13	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	169775,48	434155,75	10,00	Relatief	5,00
Zp14	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	169622,37	434129,25	10,00	Relatief	5,00

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP02	--	--	--	--	--	Ja
TP03	--	--	--	--	--	Ja
TP01	--	--	--	--	--	Ja
MTG01 (52)	--	--	--	--	--	Ja
MTG02 (52)	--	--	--	--	--	Ja
MTG03 (52)	--	--	--	--	--	Ja
MTG04 (52)	--	--	--	--	--	Ja
MTG05 (52)	--	--	--	--	--	Ja
MTG06 (52)	--	--	--	--	--	Ja
MTG07 (51)	5,00	--	--	--	--	Ja
Zp01	--	--	--	--	--	Ja
Zp02	--	--	--	--	--	Ja
Zp03	--	--	--	--	--	Ja
Zp04	--	--	--	--	--	Ja
Zp05	--	--	--	--	--	Ja
Zp06	--	--	--	--	--	Ja
Zp07	--	--	--	--	--	Ja
Zp08	--	--	--	--	--	Ja
Zp09	--	--	--	--	--	Ja
Zp10	--	--	--	--	--	Ja
Zp11	--	--	--	--	--	Ja
Zp12	--	--	--	--	--	Ja
Zp13	--	--	--	--	--	Ja
Zp14	--	--	--	--	--	Ja

---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	rivier	0,00
02	Doornroosjestraat	0,00
03	Waalbandijk	0,00
04	industrieterrein	0,00

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
01	Wijgula	6,00	13,50	Relatief	0 dB	0,80
02	Wijgula	6,00	13,50	Relatief	0 dB	0,80
03	Wijgula	6,00	13,50	Relatief	0 dB	0,80
04	trafo	4,00	14,09	Relatief	0 dB	0,80
05	nissenhut	3,00	11,50	Relatief	0 dB	0,80
06	nissenhut	3,00	11,50	Relatief	0 dB	0,80
07	Gerlien grote loods laag deel	4,50	11,50	Relatief	0 dB	0,80
08	Gerlien kantoor	2,80	11,50	Relatief	0 dB	0,80
09	Gerlien kantoor	2,50	11,50	Relatief	0 dB	0,80
10	Gerlien kantine	2,50	11,50	Relatief	0 dB	0,80
11	Gerlien grote loods hoge deel	9,00	11,50	Relatief	0 dB	0,80
12	Nuon electra	2,70	11,50	Relatief	0 dB	0,80
13	Gerlien opslag naast hoge loods	3,70	11,50	Relatief	0 dB	0,80
14	Gerlien kantoor 2	3,00	11,50	Relatief	0 dB	0,80
15	Gerlien kantoor compressor schroevendok	3,00	11,50	Relatief	0 dB	0,80
16	dijkhuis hoek	6,50	9,81	Relatief	0 dB	0,80
17	dijkhuis	6,50	9,96	Relatief	0 dB	0,80
18	dijkhuis	6,50	9,94	Relatief	0 dB	0,80
19	woningen 204-206	12,00	9,58	Relatief	0 dB	0,80
20	woningen 208-210	12,00	9,64	Relatief	0 dB	0,80
21	woning 228	7,00	14,50	Relatief	0 dB	0,80
22	woning 232	7,00	14,50	Relatief	0 dB	0,80
23	woning 141 steenfabriek	7,00	11,50	Relatief	0 dB	0,80
24	woning 143 steenfabriek	7,00	11,50	Relatief	0 dB	0,80
25	Lampionstraat 11	7,00	9,59	Relatief	0 dB	0,80
26	Alladinstraat 12	7,00	9,36	Relatief	0 dB	0,80
27	Alladinstraat 11-13	7,00	9,41	Relatief	0 dB	0,80
28	Banbinstraat 12-14	7,00	9,42	Relatief	0 dB	0,80
29	Banbinstraat 11-13	7,00	9,40	Relatief	0 dB	0,80
17	dijkhuis	6,50	9,96	Relatief	0 dB	0,80
21	woning 228	7,00	14,50	Relatief	0 dB	0,80
22	woning 232	7,00	14,50	Relatief	0 dB	0,80
23	woning 141 steenfabriek	7,00	11,50	Relatief	0 dB	0,80
Ger01	Dok2	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80
Ger02	Ponton	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80
Ger03	Ponton	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80
Ger04	maxidok	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80
Ger06	Dok nieuwe haven	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80
Ger07	Werkponton	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80
Ger08	Werkponton	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80
Ger09	Werkponton	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80
Ger10	Werkponton	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80
Ger11	Werkponton	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80
Ger13	Dok 1	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80
Ger14	Werkschip 1	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80
Ger16	Kraan	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80
Ger117	Werkschip 2 lieneke	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80
Ger118	kraan	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80
Ger119	Drukvat	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80
Compr	Compressor drukvat	2,50	6,58	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
Com	Compressor containers	3,00	11,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80
Ger1	Schip in dok druten	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80
Ger1	Zeecontainer/werkplaats	2,80	11,50	Relatief	0 dB	0,80
Ger20	Werkponton	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ger01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ger02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ger03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ger04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ger06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ger07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ger08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ger09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ger10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ger11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ger13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ger14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ger16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ger117	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ger118	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ger119	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Compr	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Com	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ger1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ger1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Ger20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
Dok	Dok Druten	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S	Snijbak	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S	Snijbak	5,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
Dok	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
Dok	0,80	0,80	0,80
S	0,80	0,80	0,80
S	0,80	0,80	0,80

---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H
01	6m noordoever	6,00
02	6.5m kribben en strand noord	6,50
03	6m oever zuid	6,00
04	6.5m kribben en strand zuid	6,50
05	11.5m dijk en kade	11,50
06	14.5m dijk	14,50
07	10m achter de dijk	10,00
08	10.0m lijn oost	10,00
09	6.5m uiterwaard	6,50
10	11.5 m terrein	11,50
11	8 m	8,00
12	6.5 meter lijn achter de dijk	6,50
13	5.5m strekdam	5,50
14	6.5m kribben en strand zuid	6,50
15	13.5 meter Wijgula	13,50

---

Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.
01	industriebestemming	0,00	--	Relatief
02	geluidszone	0,00	--	Relatief

---

Model: Model LAmox tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: De Gerlien  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Lengte	Aant.puntbr	Aantal(D)	Aantal(A)
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	--	368,44	25	6	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	--	225,14	16	10	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	--	103,20	7	60	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	--	365,62	25	50	--

---

Model: Model LAmaz tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: De Gerlien  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Hdef.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
Vw1	--	34,34	--	--	20	15,00	Relatief	68,00	79,90	85,00	92,20	95,10
Vw2	--	32,32	--	--	20	15,00	Relatief	68,00	79,90	85,00	92,20	95,10
Pw1	--	24,33	--	--	20	15,00	Relatief	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70
Pw2	--	25,16	--	--	20	15,00	Relatief	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70

---

Model: Model LAmox tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: De Gerlien  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
Vw1	97,20	95,80	90,90	83,80	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Vw2	97,20	95,80	90,90	83,80	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Pw1	84,80	84,10	80,70	78,40	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Pw2	84,80	84,10	80,70	78,40	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00

---

Model: Model LAmox tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: De Gerlien  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
Vw1	-5,00	102,00	107,00
Vw2	-5,00	102,00	107,00
Pw1	-10,00	90,25	100,25
Pw2	-10,00	90,25	100,25



Model: Model LMax tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
 Groep: De Gerlien  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Rel.H
06	Compressor drukvat voor maxidok	169375,95	434212,93	2,00	11,50	2,00
Pmp01	Leeg en volpompen ballestanks	169388,19	434242,66	0,30	6,00	0,30
Pmp02	Leeg en volpompen ballestanks	169407,92	434240,47	0,30	6,00	0,30
Pmp03	Leeg en volpompen ballestanks	169435,80	434238,39	0,30	6,00	0,30
Slp01	Slijpen bikken en hameren	169389,94	434253,00	0,30	6,00	0,30
Slp02	Slijpen bikken en hameren	169413,67	434248,52	0,30	6,00	0,30
Slp03	Slijpen bikken en hameren	169433,61	434246,82	0,30	6,00	0,30
Ls01	Lassen	169395,14	434236,38	0,30	11,00	0,30
Ls02	Lassen	169422,14	434231,11	0,30	11,00	0,30
Ls03	Lassen	169423,13	434242,47	0,30	11,00	0,30
Sn01	Schuren en Snijden	169398,97	434235,41	0,50	11,00	0,50
Sn02	Schuren en Snijden	169412,83	434242,65	0,50	6,00	0,50
Sn03	Schuren en Snijden	169426,06	434230,79	0,50	11,00	0,50
02	Compressorruimte tbv dok 3	169477,17	434196,42	1,50	11,50	1,50
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	169454,82	434236,02	1,00	11,00	1,00
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	169506,90	434244,62	0,30	6,00	0,30
Pmp05	Leeg en volpompen ballestanks	169486,24	434257,73	0,30	6,00	0,30
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	169512,45	434300,57	0,30	6,00	0,30
Slp04	Slijpen bikken en hameren	169491,80	434250,18	0,30	6,00	0,30
Slp05	Slijpen bikken en hameren	169506,76	434283,20	0,30	6,00	0,30
Slp06	Slijpen bikken en hameren	169498,21	434318,56	0,30	6,00	0,30
Ls04	Lassen	169493,09	434264,04	0,30	6,00	0,30
Ls05	Lassen	169502,60	434248,49	0,30	6,00	0,30
Ls06	Lassen	169494,69	434287,23	0,30	6,00	0,30
Sn04	Schuren en Snijden	169491,05	434241,59	0,50	6,00	0,50
Sn05	Schuren en Snijden	169506,31	434277,25	0,50	6,00	0,50
Sn06	Schuren en Snijden	169509,94	434313,51	0,50	6,00	0,50
Gts01	Gutsen metaal	169502,47	434259,27	0,20	6,00	0,20
Gts02	Gutsen metaal	169496,24	434282,93	0,20	6,00	0,20
Gts03	Gutsen metaal	169507,77	434308,67	0,20	6,00	0,20
Cdr	Compressor dok druten	169483,73	434245,39	1,50	11,00	1,50
Pmp07	Leeg en volpompen ballestanks	169628,47	434260,69	0,30	6,00	0,30
Slp08	Slijpen bikken en hameren	169644,69	434261,37	0,30	11,00	0,30
Slp09	Slijpen bikken en hameren	169678,37	434266,46	0,30	11,00	0,30
Ls07	Lassen	169638,27	434263,05	0,30	11,00	0,30
Ls08	Lassen	169643,05	434265,68	0,30	11,00	0,30
Ls09	Lassen	169658,04	434264,43	0,30	11,00	0,30
Ls10	Lassen	169689,47	434267,16	0,30	11,00	0,30
Sn07	Schuren en Snijden	169638,53	434258,81	0,50	11,00	0,50
Sn08	Schuren en Snijden	169642,91	434263,80	0,50	11,00	0,50
Sn09	Schuren en Snijden	169670,08	434265,50	0,50	11,00	0,50
Sn10	Schuren en Snijden	169684,01	434266,67	0,50	11,00	0,50
Kraan E	Kraan E	169667,76	434249,88	24,00	11,00	24,00
Slp07	Slijpen bikken en hameren	169719,95	434260,72	0,30	6,00	0,30
Slp10	Slijpen bikken en hameren	169681,45	434256,87	0,30	6,00	0,30
Sn13	Schuren en Snijden XI	169677,90	434256,16	0,50	6,00	0,50
Sn14	Schuren en Snijden XI	169684,84	434256,86	0,50	6,00	0,50
Sn15	Schuren en Snijden XII	169702,09	434258,94	0,50	6,00	0,50
Sn16	Schuren en Snijden XII	169712,99	434260,13	0,50	6,00	0,50
Sn17	Schuren en Snijden XII	169723,40	434261,52	0,50	6,00	0,50
Slp11	Slijpen bikken en hameren	169611,48	434358,15	0,30	11,00	0,30
Slp12	Slijpen bikken en hameren	169649,72	434354,37	0,30	11,00	0,30
Ls11	Lassen	169619,18	434358,03	0,30	11,00	0,30
Ls12	Lassen	169640,91	434355,39	0,30	11,00	0,30
Sn11	Schuren en Snijden	169604,83	434358,69	0,50	11,00	0,50
Sn12	Schuren en Snijden	169629,01	434356,43	0,50	11,00	0,50
Slbt01	Sleepboot	169648,10	434311,59	1,00	6,00	1,00
Slbt02	Sleepboot	169618,39	434319,73	1,00	6,00	1,00
Slbt03	Sleepboot	169583,26	434339,30	1,00	6,00	1,00
Slbt04	Sleepboot	169534,70	434348,87	1,00	6,00	1,00
Kraan A	Kraan A	169425,75	434214,81	24,00	11,50	24,00
Kraan B	Kraan B	169478,95	434336,88	24,00	11,50	24,00
Kraan C	Kraan C	169483,69	434266,80	24,00	6,00	24,00

Model: Model LAmaz tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: De Gerlien  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
06	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	--	--	Nee	Nee
Pmp01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	15,60	--	--	Nee	Nee
Pmp02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	15,60	--	--	Nee	Nee
Pmp03	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	15,60	--	--	Nee	Nee
Slp01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	14,40	--	--	Ja	Nee
Slp02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	14,40	--	--	Ja	Nee
Slp03	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	14,40	--	--	Ja	Nee
Ls01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,60	--	--	Ja	Nee
Ls02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,60	--	--	Ja	Nee
Ls03	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,60	--	--	Ja	Nee
Sn01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee
Sn02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee
Sn03	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee
02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	--	--	Ja	Nee
Zaag	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Ja	Nee
Pmp04	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	15,60	--	--	Nee	Nee
Pmp05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	15,60	--	--	Nee	Nee
Pmp06	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	15,60	--	--	Nee	Nee
Slp04	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	14,40	--	--	Ja	Nee
Slp05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	14,40	--	--	Ja	Nee
Slp06	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	14,40	--	--	Ja	Nee
Ls04	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,60	--	--	Ja	Nee
Ls05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,60	--	--	Ja	Nee
Ls06	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,60	--	--	Ja	Nee
Sn04	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee
Sn05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee
Sn06	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee
Gts01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	18,60	--	--	Ja	Nee
Gts02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	18,60	--	--	Ja	Nee
Gts03	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	18,60	--	--	Ja	Nee
Cdr	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	6,00	--	--	Ja	Nee
Pmp07	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,80	--	--	Nee	Nee
Slp08	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,00	--	--	Ja	Nee
Slp09	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,00	--	--	Ja	Nee
Ls07	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja	Nee
Ls08	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja	Nee
Ls09	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja	Nee
Ls10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja	Nee
Sn07	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja	Nee
Sn08	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja	Nee
Sn09	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja	Nee
Sn10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja	Nee
Kraan E	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
Slp07	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,00	--	--	Ja	Nee
Slp10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,00	--	--	Ja	Nee
Sn13	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee
Sn14	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Ja	Nee
Sn15	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	15,61	--	--	Ja	Nee
Sn16	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	15,61	--	--	Ja	Nee
Sn17	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	15,61	--	--	Ja	Nee
Slp11	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,00	--	--	Ja	Nee
Slp12	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,00	--	--	Ja	Nee
Ls11	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja	Nee
Ls12	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja	Nee
Sn11	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja	Nee
Sn12	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja	Nee
Slbt01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	19,80	--	--	Nee	Nee
Slbt02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	19,80	--	--	Nee	Nee
Slbt03	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	19,80	--	--	Nee	Nee
Slbt04	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	19,80	--	--	Nee	Nee
Kraan A	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
Kraan B	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
Kraan C	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee

Model: Model LAmaz tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 De Gerliën juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
 Groep: De Gerliën  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
06	Nee	70,70	87,00	82,70	81,90	82,00	76,60	77,60	73,50	70,00	0,00	0,00
Pmp01	Nee	58,90	70,80	81,30	82,90	87,50	88,70	89,90	87,90	82,10	0,00	0,00
Pmp02	Nee	58,90	70,80	81,30	82,90	87,50	88,70	89,90	87,90	82,10	0,00	0,00
Pmp03	Nee	58,90	70,80	81,30	82,90	87,50	88,70	89,90	87,90	82,10	0,00	0,00
Slp01	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80	-7,00	-7,00
Slp02	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80	-7,00	-7,00
Slp03	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80	-7,00	-7,00
Ls01	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90	0,00	0,00
Ls02	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90	0,00	0,00
Ls03	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90	0,00	0,00
Sn01	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90	0,00	0,00
Sn02	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90	0,00	0,00
Sn03	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90	0,00	0,00
02	Nee	66,70	82,40	79,70	79,50	85,50	82,40	83,20	80,00	72,50	0,00	0,00
Zaag	Nee	39,10	55,80	71,50	81,00	88,20	92,00	90,80	90,70	92,50	0,00	0,00
Pmp04	Nee	58,90	70,80	81,30	82,90	87,50	88,70	89,90	87,90	82,10	0,00	0,00
Pmp05	Nee	58,90	70,80	81,30	82,90	87,50	88,70	89,90	87,90	82,10	0,00	0,00
Pmp06	Nee	58,90	70,80	81,30	82,90	87,50	88,70	89,90	87,90	82,10	0,00	0,00
Slp04	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80	-7,00	-7,00
Slp05	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80	-7,00	-7,00
Slp06	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80	-7,00	-7,00
Ls04	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90	0,00	0,00
Ls05	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90	0,00	0,00
Ls06	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90	0,00	0,00
Sn04	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90	0,00	0,00
Sn05	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90	0,00	0,00
Sn06	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90	0,00	0,00
Gts01	Nee	92,90	100,10	101,70	99,40	104,80	112,40	119,20	122,10	118,50	-3,00	-3,00
Gts02	Nee	92,90	100,10	101,70	99,40	104,80	112,40	119,20	122,10	118,50	-3,00	-3,00
Gts03	Nee	92,90	100,10	101,70	99,40	104,80	112,40	119,20	122,10	118,50	-3,00	-3,00
Cdr	Nee	52,40	68,30	72,40	78,30	84,90	82,60	81,20	76,80	68,80	0,00	0,00
Pmp07	Nee	58,90	70,80	81,30	82,90	87,50	88,70	89,90	87,90	82,10	0,00	0,00
Slp08	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80	-7,00	-7,00
Slp09	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80	-7,00	-7,00
Ls07	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90	0,00	0,00
Ls08	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90	0,00	0,00
Ls09	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90	0,00	0,00
Ls10	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90	0,00	0,00
Sn07	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90	0,00	0,00
Sn08	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90	0,00	0,00
Sn09	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90	0,00	0,00
Sn10	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90	0,00	0,00
Kraan E	Nee	57,20	73,50	82,10	85,70	91,20	94,40	92,20	84,30	76,00	0,00	0,00
Slp07	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80	-7,00	-7,00
Slp10	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80	-7,00	-7,00
Sn13	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90	0,00	0,00
Sn14	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90	0,00	0,00
Sn15	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90	0,00	0,00
Sn16	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90	0,00	0,00
Sn17	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90	0,00	0,00
Slp11	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80	-7,00	-7,00
Slp12	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80	-7,00	-7,00
Ls11	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90	0,00	0,00
Ls12	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90	0,00	0,00
Sn11	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90	0,00	0,00
Sn12	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90	0,00	0,00
Slbt01	Nee	62,20	88,70	89,20	90,70	90,80	91,60	93,20	85,90	79,00	0,00	0,00
Slbt02	Nee	62,20	88,70	89,20	90,70	90,80	91,60	93,20	85,90	79,00	0,00	0,00
Slbt03	Nee	62,20	88,70	89,20	90,70	90,80	91,60	93,20	85,90	79,00	0,00	0,00
Slbt04	Nee	62,20	88,70	89,20	90,70	90,80	91,60	93,20	85,90	79,00	0,00	0,00
Kraan A	Nee	57,20	73,50	82,10	85,70	91,20	94,40	92,20	84,30	76,00	0,00	0,00
Kraan B	Nee	57,20	73,50	82,10	85,70	91,20	94,40	92,20	84,30	76,00	0,00	0,00
Kraan C	Nee	57,20	73,50	82,10	85,70	91,20	94,40	92,20	84,30	76,00	0,00	0,00

Model: Model LAmaz tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
 Groep: De Gerlien  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,60	90,60
Pmp01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,32	95,32
Pmp02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,32	95,32
Pmp03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,32	95,32
Slp01	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	114,16	121,16
Slp02	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	114,16	121,16
Slp03	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	114,16	121,16
Ls01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Ls02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Ls03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Sn01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,85	90,85
Zaag	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,16	98,16
Pmp04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,32	95,32
Pmp05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,32	95,32
Pmp06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,32	95,32
Slp04	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	114,16	121,16
Slp05	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	114,16	121,16
Slp06	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	114,16	121,16
Ls04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Ls05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Ls06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Sn04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Gts01	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	125,32	128,32
Gts02	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	125,32	128,32
Gts03	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	125,32	128,32
Cdr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,87	88,87
Pmp07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,32	95,32
Slp08	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	114,16	121,16
Slp09	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	114,16	121,16
Ls07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Ls08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Ls09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Ls10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Sn07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Kraan E	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,19	98,19
Slp07	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	114,16	121,16
Slp10	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	114,16	121,16
Sn13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Slp11	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	114,16	121,16
Slp12	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	114,16	121,16
Ls11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Ls12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Sn11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Slbt01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,01	99,01
Slbt02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,01	99,01
Slbt03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,01	99,01
Slbt04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,01	99,01
Kraan A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,19	98,19
Kraan B	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,19	98,19
Kraan C	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,19	98,19

Model: Model LAmox tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
 Groep: De Gerlien  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Rel.H
Kraan D	Kraan D	169593,54	434309,52	24,00	11,00	24,00
Kraan F	Kraan F	169597,04	434359,63	24,00	11,00	24,00
Kraan G	Kraan G	169670,64	434356,75	24,00	11,00	24,00
H01	Gebruik Heftruck	169819,26	434206,93	1,00	11,50	1,00
H02	Gebruik Heftruck	169780,22	434233,44	1,00	11,50	1,00
H03	Gebruik Heftruck	169753,17	434242,89	1,00	11,50	1,00
H04	Gebruik Heftruck	169681,92	434324,60	1,00	11,50	1,00
H05	Gebruik Heftruck	169707,86	434215,40	1,00	11,50	1,00
H06	Gebruik Heftruck	169662,94	434215,40	1,00	11,50	1,00
H07	Gebruik Heftruck	169631,19	434216,56	1,00	11,50	1,00
H08	Gebruik Heftruck	169527,80	434205,71	1,00	11,50	1,00
H09	Gebruik Heftruck	169472,81	434273,48	1,00	11,50	1,00
H10	Gebruik Heftruck	169401,56	434205,71	1,00	11,50	1,00
Vwp01	Ventilatie werkplaats	169771,86	434214,47	0,75	20,50	0,75
Vwp02	Ventilatie werkplaats	169785,50	434215,78	0,75	20,50	0,75
Vwp03	Ventilatie werkplaats	169771,78	434197,71	0,75	16,00	0,75
Vwp04	Ventilatie werkplaats	169782,67	434198,87	0,75	16,00	0,75
Vwp05	Ventilatie werkplaats	169790,79	434199,96	0,75	16,00	0,75
Ls14	Lassen	169731,76	434353,38	0,30	11,00	0,30
Ls13	Lassen	169727,35	434347,27	0,30	11,00	0,30
Sn18	Schuren en Snijden	169741,95	434345,29	0,50	11,00	0,50
Sn19	Schuren en Snijden	169738,27	434341,67	0,50	11,00	0,50
Slp13	Slijpen bikken en hameren	169736,06	434349,42	0,30	11,00	0,30

Model: Model LAmaz tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
 Groep: De Gerlien  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
Kraan D	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
Kraan F	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
Kraan G	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
H01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee	Nee
H02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee	Nee
H03	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee	Nee
H04	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee	Nee
H05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee	Nee
H06	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee	Nee
H07	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee	Nee
H08	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee	Nee
H09	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee	Nee
H10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	17,80	--	--	Nee	Nee
Vwp01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
Vwp02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
Vwp03	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
Vwp04	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
Vwp05	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
Ls14	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja	Nee
Ls13	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja	Nee
Sn18	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja	Nee
Sn19	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,80	--	--	Ja	Nee
Slp13	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	16,00	--	--	Ja	Nee

Model: Model LAmox tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
 Groep: De Gerlien  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
Kraan D	Nee	57,20	73,50	82,10	85,70	91,20	94,40	92,20	84,30	76,00	0,00	0,00
Kraan F	Nee	57,20	73,50	82,10	85,70	91,20	94,40	92,20	84,30	76,00	0,00	0,00
Kraan G	Nee	57,20	73,50	82,10	85,70	91,20	94,40	92,20	84,30	76,00	0,00	0,00
H01	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20	-20,00	-20,00
H02	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20	-20,00	-20,00
H03	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20	-20,00	-20,00
H04	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20	-20,00	-20,00
H05	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20	-20,00	-20,00
H06	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20	-20,00	-20,00
H07	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20	-20,00	-20,00
H08	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20	-20,00	-20,00
H09	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20	-20,00	-20,00
H10	Nee	60,80	79,10	81,00	76,90	82,30	86,50	86,70	79,90	70,20	-20,00	-20,00
Vwp01	Nee	--	--	61,90	68,40	71,80	77,00	74,30	63,10	--	0,00	0,00
Vwp02	Nee	--	--	61,90	68,40	71,80	77,00	74,30	63,10	--	0,00	0,00
Vwp03	Nee	--	--	61,90	68,40	71,80	77,00	74,30	63,10	--	0,00	0,00
Vwp04	Nee	--	--	61,90	68,40	71,80	77,00	74,30	63,10	--	0,00	0,00
Vwp05	Nee	--	--	61,90	68,40	71,80	77,00	74,30	63,10	--	0,00	0,00
Ls14	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90	0,00	0,00
Ls13	Nee	46,90	56,70	64,20	72,10	74,60	78,80	82,10	84,20	82,90	0,00	0,00
Sn18	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90	0,00	0,00
Sn19	Nee	44,90	58,10	68,70	75,30	83,70	88,60	91,70	90,80	87,90	0,00	0,00
Slp13	Nee	49,10	58,40	72,20	80,90	87,30	93,60	107,90	110,80	108,80	-7,00	-7,00

Model: Model LAmox tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
 Groep: De Gerlien  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
Kraan D	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,19	98,19
Kraan F	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,19	98,19
Kraan G	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,19	98,19
H01	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	91,61	111,61
H02	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	91,61	111,61
H03	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	91,61	111,61
H04	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	91,61	111,61
H05	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	91,61	111,61
H06	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	91,61	111,61
H07	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	91,61	111,61
H08	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	91,61	111,61
H09	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	91,61	111,61
H10	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	91,61	111,61
Vwp01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,11	80,11
Vwp02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,11	80,11
Vwp03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,11	80,11
Vwp04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,11	80,11
Vwp05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,11	80,11
Ls14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Ls13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,72	88,72
Sn18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Sn19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96,33	96,33
Slp13	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	114,16	121,16



---

Model: Model LAmox tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: De Gerlien  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Rel.H	BinBui	Cdifuus	Cb(D)	Cb(A)
Dak 11	Dak werkplaats	0,10	20,50	Relatief aan onderliggend item	0,10	Ja	5	1,76	--

---

Model: Model LAmox tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: De Gerlien  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Opp.	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k
Dak 11	--	5,0	5,0	488,23	36,00	51,00	61,00	67,00	72,00	76,00	73,50	71,00

---

Model: Model LAmox tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: De Gerlien  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 8k	Lp Totaal	Iso 31	Iso 63	Iso 125	Iso 250	Iso 500	Iso 1k	Iso 2k	Iso 4k	Iso 8k	LwM2 31
Dak 11	65,00	80,01	5,00	10,00	15,00	20,00	24,00	27,00	25,00	29,00	31,00	26,00

---

Model: Model LAmox tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: De Gerlien  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
Dak 11	36,00	41,00	42,00	43,00	44,00	43,50	37,00	29,00	0,00	0,00	0,00	0,00

---

Model: Model LAmox tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: De Gerlien  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
Dak 11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		77,15

---

Model: Model LAmox tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: De Gerlien  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	11,50	Relatief	Ja	5	1,76	--	--	3,0
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	11,50	Relatief	Ja	5	1,76	--	--	3,0
Dl 11	Achtergevel	0,00	11,50	Relatief	Ja	5	1,76	--	--	9,0
Dl 11	Open deur	0,00	11,50	Relatief	Ja	5	1,76	--	--	4,5

---

Model: Model LAmox tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: De Gerlien  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal
Dl 11	5,0	5,0	36,00	51,00	61,00	67,00	72,00	76,00	73,50	71,00	65,00	80,01
Dl 11	5,0	5,0	36,00	51,00	61,00	67,00	72,00	76,00	73,50	71,00	65,00	80,01
Dl 11	5,0	5,0	36,00	51,00	61,00	67,00	72,00	76,00	73,50	71,00	65,00	80,01
Dl 11	3,0	3,0	36,00	51,00	61,00	67,00	72,00	76,00	73,50	71,00	65,00	80,01

---

Model: Model LAmox tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: De Gerlien  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Iso 31	Iso 63	Iso 125	Iso 250	Iso 500	Iso 1k	Iso 2k	Iso 4k	Iso 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
Dl 11	3,00	4,00	6,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	28,00	42,00	50,00
Dl 11	3,00	4,00	6,00	9,00	15,00	21,00	27,00	33,00	39,00	28,00	42,00	50,00
Dl 11	5,00	8,00	11,00	9,00	7,00	22,00	27,00	33,00	40,00	26,00	38,00	45,00
Dl 11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,00	46,00	56,00



---

Model: Model LAmox tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: De Gerlien  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
Dl 11	53,00	52,00	50,00	41,50	33,00	21,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Dl 11	53,00	52,00	50,00	41,50	33,00	21,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Dl 11	53,00	60,00	49,00	41,50	33,00	20,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Dl 11	62,00	67,00	71,00	68,50	66,00	60,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00

---

Model: Model LAmox tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
De Gerlien juli 2014 in Zonemodel compleet ABT december 2013 - Druten  
Groep: De Gerlien  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
Dl 11	-10,00	-10,00	-10,00		87,50
Dl 11	-10,00	-10,00	-10,00		87,50
Dl 11	-10,00	-10,00	-10,00		92,98
Dl 11	-10,00	-10,00	-10,00		98,57

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG01 (52)_A	woning 1 MTG 52 dBA	5,00	50,8	--	--	50,8	73,1
MTG02 (52)_A	geproj. woning 2 MTG 52 dBA	5,00	49,2	--	--	49,2	72,5
MTG03 (52)_A	woning 3 MTG 52 dBA	5,00	52,1	--	--	52,1	76,1
MTG04 (52)_A	geproj. woning 4 MTG 52 dBA	5,00	50,2	--	--	50,2	74,6
MTG05 (52)_A	geproj. woning 5 MTG 52 dBA	5,00	50,3	--	--	50,3	73,9
MTG06 (52)_A	geproj. woning 6 MTG 52 dBA	5,00	49,8	--	--	49,8	71,5
MTG07 (51)_A	Waalbandijk 141 steenfabriek MTG 51 dBA	1,50	49,5	--	--	49,5	69,5
MTG07 (51)_B	Waalbandijk 141 steenfabriek MTG 51 dBA	5,00	51,3	--	--	51,3	70,1
TP01_A	Waalbandijk 143	5,00	44,6	--	--	44,6	63,7
TP02_A	Waalbandijk 210	5,00	42,4	--	--	42,4	65,0
TP03_A	Waalbandijk 194	5,00	41,0	--	--	41,0	64,1
Zp01_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	47,2	--	--	47,2	68,5
Zp02_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	43,9	--	--	43,9	62,9
Zp03_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	48,2	--	--	48,2	66,4
Zp04_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	46,0	--	--	46,0	65,5
Zp05_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	45,7	--	--	45,7	65,3
Zp06_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	42,8	--	--	42,8	63,4
Zp07_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	37,3	--	--	37,3	59,3
Zp08_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	36,6	--	--	36,6	58,5
Zp09_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	37,7	--	--	37,7	59,6
Zp10_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	38,8	--	--	38,8	61,1
Zp11_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	40,2	--	--	40,2	62,5
Zp12_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	43,7	--	--	43,7	66,8
Zp13_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	45,7	--	--	45,7	68,5
Zp14_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	46,5	--	--	46,5	68,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: MTG01 (52)\_A - woning 1 MTG 52 dBA  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG01 (52)_A	woning 1 MTG 52 dBA	5,00	50,8	--	--	50,8	73,1
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	44,7	--	--	44,7	63,5
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	43,9	--	--	43,9	62,8
Kraan E	Kraan E	24,00	39,2	--	--	39,2	50,0
Dl 11	Open deur	0,00	38,4	--	--	38,4	42,2
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	37,8	--	--	37,8	57,5
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	37,3	--	--	37,3	57,0
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	37,0	--	--	37,0	56,8
Kraan D	Kraan D	24,00	34,4	--	--	34,4	45,2
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	34,1	--	--	34,1	67,1
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	33,6	--	--	33,6	68,5
Kraan G	Kraan G	24,00	33,1	--	--	33,1	43,9
Kraan F	Kraan F	24,00	32,4	--	--	32,4	43,2
Kraan C	Kraan C	24,00	32,2	--	--	32,2	43,0
Pmp07	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	32,1	--	--	32,1	45,7
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	31,2	--	--	31,2	56,9
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	30,9	--	--	30,9	55,4
Kraan A	Kraan A	24,00	30,6	--	--	30,6	41,4
Kraan B	Kraan B	24,00	30,5	--	--	30,5	41,3
Gts01	Gutsen metaal	0,20	29,5	--	--	29,5	51,7
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	29,1	--	--	29,1	40,5
H06	Gebruik Heftruck	1,00	28,9	--	--	28,9	47,4
Gts02	Gutsen metaal	0,20	28,9	--	--	28,9	51,3
Gts03	Gutsen metaal	0,20	28,3	--	--	28,3	50,8
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	28,0	--	--	28,0	30,3
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	27,5	--	--	27,5	46,9
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	27,2	--	--	27,2	46,7
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	27,0	--	--	27,0	36,3
H07	Gebruik Heftruck	1,00	27,0	--	--	27,0	45,9
H05	Gebruik Heftruck	1,00	27,0	--	--	27,0	46,2
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	26,7	--	--	26,7	46,3
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	26,5	--	--	26,5	46,1
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	26,4	--	--	26,4	45,0
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	25,7	--	--	25,7	44,7
Dak 11	Dak werkplaats	0,10	25,6	--	--	25,6	27,4
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	25,4	--	--	25,4	35,2
Cdr	Compressor dok druten	1,50	25,4	--	--	25,4	34,8
Slbt01	Sleepboot	1,00	25,2	--	--	25,2	48,2
Slbt02	Sleepboot	1,00	24,6	--	--	24,6	47,7
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	23,4	--	--	23,4	42,6
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	23,0	--	--	23,0	42,4
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	23,0	--	--	23,0	41,0
H03	Gebruik Heftruck	1,00	21,6	--	--	21,6	42,2
Sn03	Schuren en Snijden	0,50	21,5	--	--	21,5	39,2
Slbt04	Sleepboot	1,00	20,9	--	--	20,9	44,4
Sn12	Schuren en Snijden	0,50	20,7	--	--	20,7	41,2
Rest			32,9	--	--	32,9	51,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: MTG02 (52)\_A - geproj. woning 2 MTG 52 dBA  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG02 (52)_A	geproj. woning 2 MTG 52 dBA	5,00	49,2	--	--	49,2	72,5
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	42,9	--	--	42,9	61,6
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	42,4	--	--	42,4	61,1
Dl 11	Open deur	0,00	38,2	--	--	38,2	41,4
Kraan E	Kraan E	24,00	37,5	--	--	37,5	48,3
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	35,6	--	--	35,6	55,3
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	35,2	--	--	35,2	54,9
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	34,9	--	--	34,9	54,7
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	34,9	--	--	34,9	67,5
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	33,5	--	--	33,5	68,1
Kraan D	Kraan D	24,00	32,2	--	--	32,2	43,0
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	31,7	--	--	31,7	57,1
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	31,6	--	--	31,6	55,9
Kraan G	Kraan G	24,00	30,9	--	--	30,9	41,7
Kraan F	Kraan F	24,00	30,2	--	--	30,2	41,0
Kraan C	Kraan C	24,00	29,0	--	--	29,0	39,8
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	27,9	--	--	27,9	29,7
H06	Gebruik Heftruck	1,00	27,8	--	--	27,8	46,0
Kraan B	Kraan B	24,00	27,6	--	--	27,6	38,4
Kraan A	Kraan A	24,00	27,4	--	--	27,4	38,2
H05	Gebruik Heftruck	1,00	27,3	--	--	27,3	45,7
Gts01	Gutsen metaal	0,20	27,1	--	--	27,1	49,5
Gts02	Gutsen metaal	0,20	26,9	--	--	26,9	49,4
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	26,7	--	--	26,7	45,2
Gts03	Gutsen metaal	0,20	26,2	--	--	26,2	48,7
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	26,1	--	--	26,1	44,8
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	25,9	--	--	25,9	45,3
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	25,8	--	--	25,8	37,3
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	25,6	--	--	25,6	45,0
Pmp07	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	25,3	--	--	25,3	38,9
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	25,3	--	--	25,3	44,8
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	25,0	--	--	25,0	44,4
Dak 11	Dak werkplaats	0,10	24,9	--	--	24,9	26,7
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	24,8	--	--	24,8	34,3
H07	Gebruik Heftruck	1,00	24,4	--	--	24,4	43,5
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	24,2	--	--	24,2	34,1
Slbt01	Sleepboot	1,00	23,3	--	--	23,3	46,3
Cdr	Compressor dok druten	1,50	22,9	--	--	22,9	32,4
Slbt02	Sleepboot	1,00	22,8	--	--	22,8	45,9
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	21,9	--	--	21,9	41,1
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	21,1	--	--	21,1	39,2
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	21,0	--	--	21,0	40,4
H03	Gebruik Heftruck	1,00	20,9	--	--	20,9	41,1
Slbt03	Sleepboot	1,00	19,6	--	--	19,6	43,0
Slbt04	Sleepboot	1,00	18,8	--	--	18,8	42,3
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	18,6	--	--	18,6	39,0
Rest			31,3	--	--	31,3	49,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: MTG03 (52)\_A - woning 3 MTG 52 dBA  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG03 (52)_A	woning 3 MTG 52 dBA	5,00	52,1	--	--	52,1	76,1
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	45,7	--	--	45,7	64,3
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	44,9	--	--	44,9	63,6
Dl 11	Open deur	0,00	43,0	--	--	43,0	45,5
Kraan E	Kraan E	24,00	40,0	--	--	40,0	50,7
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	39,3	--	--	39,3	71,8
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	38,2	--	--	38,2	57,9
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	38,1	--	--	38,1	57,8
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	37,3	--	--	37,3	57,1
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	37,1	--	--	37,1	71,7
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	35,2	--	--	35,2	59,5
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	34,8	--	--	34,8	60,2
Kraan D	Kraan D	24,00	34,4	--	--	34,4	45,2
Kraan G	Kraan G	24,00	33,5	--	--	33,5	44,3
Kraan F	Kraan F	24,00	32,6	--	--	32,6	43,4
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	31,9	--	--	31,9	33,6
H05	Gebruik Heftruck	1,00	31,6	--	--	31,6	49,4
Kraan C	Kraan C	24,00	31,0	--	--	31,0	41,8
Kraan B	Kraan B	24,00	30,3	--	--	30,3	41,1
H06	Gebruik Heftruck	1,00	29,5	--	--	29,5	48,0
Kraan A	Kraan A	24,00	29,4	--	--	29,4	40,2
Pmp07	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	28,6	--	--	28,6	42,4
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	28,4	--	--	28,4	46,9
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	28,4	--	--	28,4	47,8
Dak 11	Dak werkplaats	0,10	28,3	--	--	28,3	30,2
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	28,2	--	--	28,2	46,7
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	28,2	--	--	28,2	47,6
Gts01	Gutsen metaal	0,20	28,0	--	--	28,0	50,5
Gts02	Gutsen metaal	0,20	27,7	--	--	27,7	50,3
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	27,7	--	--	27,7	39,3
Gts03	Gutsen metaal	0,20	27,7	--	--	27,7	50,2
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	27,3	--	--	27,3	46,8
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	26,9	--	--	26,9	46,4
H07	Gebruik Heftruck	1,00	25,9	--	--	25,9	45,4
O2	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	25,6	--	--	25,6	35,2
H03	Gebruik Heftruck	1,00	24,9	--	--	24,9	44,7
Slbt02	Sleepboot	1,00	24,6	--	--	24,6	47,7
O6	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	24,5	--	--	24,5	34,4
Cdr	Compressor dok druten	1,50	23,9	--	--	23,9	33,6
Slbt01	Sleepboot	1,00	23,9	--	--	23,9	46,9
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	22,8	--	--	22,8	42,1
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	22,6	--	--	22,6	42,0
Vwp04	Ventilatie werkplaats	0,75	22,2	--	--	22,2	34,9
Vwp03	Ventilatie werkplaats	0,75	22,2	--	--	22,2	34,5
Slbt04	Sleepboot	1,00	21,9	--	--	21,9	45,5
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	21,6	--	--	21,6	41,9
Rest			33,8	--	--	33,8	52,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: MTG04 (52)\_A - geproj. woning 4 MTG 52 dBA  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG04 (52)_A	geproj. woning 4 MTG 52 dBA	5,00	50,2	--	--	50,2	74,6
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	43,7	--	--	43,7	62,4
Dl 11	Open deur	0,00	43,0	--	--	43,0	44,8
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	41,3	--	--	41,3	60,2
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	38,4	--	--	38,4	70,8
Kraan E	Kraan E	24,00	37,2	--	--	37,2	48,0
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	36,1	--	--	36,1	55,7
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	35,7	--	--	35,7	70,2
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	35,6	--	--	35,6	55,3
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	34,6	--	--	34,6	54,5
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	33,6	--	--	33,6	58,0
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	33,3	--	--	33,3	58,6
Kraan D	Kraan D	24,00	31,5	--	--	31,5	42,3
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	31,3	--	--	31,3	33,1
Kraan G	Kraan G	24,00	31,0	--	--	31,0	41,8
Kraan F	Kraan F	24,00	29,9	--	--	29,9	40,7
H05	Gebruik Heftruck	1,00	29,9	--	--	29,9	47,7
Kraan C	Kraan C	24,00	28,5	--	--	28,5	39,3
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	27,9	--	--	27,9	46,2
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	27,8	--	--	27,8	46,2
Kraan B	Kraan B	24,00	27,3	--	--	27,3	38,2
Pmp07	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	26,7	--	--	26,7	40,5
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	26,6	--	--	26,6	45,9
Kraan A	Kraan A	24,00	26,2	--	--	26,2	37,1
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	26,1	--	--	26,1	45,5
Gts02	Gutsen metaal	0,20	26,1	--	--	26,1	48,7
Gts01	Gutsen metaal	0,20	26,0	--	--	26,0	48,5
H06	Gebruik Heftruck	1,00	25,7	--	--	25,7	44,7
Gts03	Gutsen metaal	0,20	25,6	--	--	25,6	48,2
Slbt02	Sleepboot	1,00	24,9	--	--	24,9	48,1
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	24,6	--	--	24,6	36,3
H03	Gebruik Heftruck	1,00	24,0	--	--	24,0	43,5
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	23,8	--	--	23,8	43,4
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	23,7	--	--	23,7	43,3
Slbt01	Sleepboot	1,00	23,7	--	--	23,7	46,7
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	23,7	--	--	23,7	33,4
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	23,4	--	--	23,4	33,4
Vwp04	Ventilatie werkplaats	0,75	23,0	--	--	23,0	35,0
Vwp03	Ventilatie werkplaats	0,75	22,7	--	--	22,7	34,1
Dak 11	Dak werkplaats	0,10	22,2	--	--	22,2	25,3
H07	Gebruik Heftruck	1,00	22,2	--	--	22,2	42,1
Vwp05	Ventilatie werkplaats	0,75	21,9	--	--	21,9	34,2
Cdr	Compressor dok druten	1,50	21,1	--	--	21,1	30,8
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	20,7	--	--	20,7	40,2
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	20,6	--	--	20,6	40,1
Slbt04	Sleepboot	1,00	20,0	--	--	20,0	43,7
Rest			32,0	--	--	32,0	51,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: MTG05 (52)\_A - geproj. woning 5 MTG 52 dBA  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG05 (52)_A	geproj. woning 5 MTG 52 dBA	5,00	50,3	--	--	50,3	73,9
Dl 11	Open deur	0,00	44,9	--	--	44,9	46,7
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	42,1	--	--	42,1	60,8
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	40,4	--	--	40,4	59,4
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	37,8	--	--	37,8	70,2
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	37,3	--	--	37,3	57,1
Kraan E	Kraan E	24,00	36,6	--	--	36,6	47,4
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	36,3	--	--	36,3	56,2
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	36,3	--	--	36,3	55,9
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	34,8	--	--	34,8	69,4
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	33,4	--	--	33,4	35,1
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	32,6	--	--	32,6	57,0
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	32,3	--	--	32,3	57,7
Kraan F	Kraan F	24,00	31,6	--	--	31,6	42,4
Kraan D	Kraan D	24,00	31,1	--	--	31,1	41,9
Kraan G	Kraan G	24,00	30,9	--	--	30,9	41,7
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	30,1	--	--	30,1	48,3
H05	Gebruik Heftruck	1,00	29,4	--	--	29,4	47,2
Kraan C	Kraan C	24,00	28,3	--	--	28,3	39,1
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	27,3	--	--	27,3	45,8
Kraan B	Kraan B	24,00	26,7	--	--	26,7	37,8
Vwp04	Ventilatie werkplaats	0,75	26,1	--	--	26,1	36,9
Vwp03	Ventilatie werkplaats	0,75	25,8	--	--	25,8	36,6
Gts01	Gutsen metaal	0,20	25,5	--	--	25,5	48,1
Gts02	Gutsen metaal	0,20	25,5	--	--	25,5	48,2
Kraan A	Kraan A	24,00	25,5	--	--	25,5	36,7
H03	Gebruik Heftruck	1,00	25,4	--	--	25,4	44,4
Gts03	Gutsen metaal	0,20	25,1	--	--	25,1	47,7
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	25,0	--	--	25,0	44,4
Vwp05	Ventilatie werkplaats	0,75	24,7	--	--	24,7	36,0
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	24,4	--	--	24,4	43,9
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	24,1	--	--	24,1	35,9
H06	Gebruik Heftruck	1,00	24,0	--	--	24,0	43,4
Slbt02	Sleepboot	1,00	23,7	--	--	23,7	47,0
Slbt01	Sleepboot	1,00	23,3	--	--	23,3	46,4
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	23,2	--	--	23,2	32,9
Dak 11	Dak werkplaats	0,10	23,2	--	--	23,2	26,0
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	23,0	--	--	23,0	33,1
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	22,9	--	--	22,9	42,7
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	22,9	--	--	22,9	42,7
Vwp01	Ventilatie werkplaats	0,75	22,1	--	--	22,1	33,2
Slbt03	Sleepboot	1,00	21,3	--	--	21,3	44,8
Cdr	Compressor dok druten	1,50	20,7	--	--	20,7	30,5
H07	Gebruik Heftruck	1,00	20,7	--	--	20,7	40,9
Vwp02	Ventilatie werkplaats	0,75	20,6	--	--	20,6	32,4
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	20,3	--	--	20,3	39,8
Rest			32,1	--	--	32,1	51,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: MTG06 (52)\_A - geproj. woning 6 MTG 52 dBA  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG06 (52)_A	geproj. woning 6 MTG 52 dBA	5,00	49,8	--	--	49,8	71,5
Dl 11	Open deur	0,00	45,6	--	--	45,6	47,4
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	41,2	--	--	41,2	60,1
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	39,3	--	--	39,3	58,5
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	36,7	--	--	36,7	56,2
Kraan E	Kraan E	24,00	35,7	--	--	35,7	46,5
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	35,3	--	--	35,3	37,1
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	35,3	--	--	35,3	67,8
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	35,0	--	--	35,0	54,8
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	33,9	--	--	33,9	53,8
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	31,0	--	--	31,0	66,0
Kraan G	Kraan G	24,00	30,8	--	--	30,8	41,6
Kraan D	Kraan D	24,00	30,5	--	--	30,5	41,3
Vwp03	Ventilatie werkplaats	0,75	29,9	--	--	29,9	40,7
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	29,4	--	--	29,4	47,7
Kraan F	Kraan F	24,00	29,3	--	--	29,3	40,0
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	28,9	--	--	28,9	53,5
H03	Gebruik Heftruck	1,00	28,7	--	--	28,7	47,5
Vwp04	Ventilatie werkplaats	0,75	28,5	--	--	28,5	39,3
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	28,2	--	--	28,2	54,1
Kraan C	Kraan C	24,00	27,7	--	--	27,7	38,5
Vwp05	Ventilatie werkplaats	0,75	27,6	--	--	27,6	38,4
H05	Gebruik Heftruck	1,00	27,0	--	--	27,0	45,4
Kraan B	Kraan B	24,00	26,1	--	--	26,1	37,4
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	25,3	--	--	25,3	44,0
Dak 11	Dak werkplaats	0,10	25,0	--	--	25,0	27,0
Kraan A	Kraan A	24,00	24,9	--	--	24,9	36,4
Gts02	Gutsen metaal	0,20	24,9	--	--	24,9	47,6
Gts01	Gutsen metaal	0,20	24,8	--	--	24,8	47,5
Gts03	Gutsen metaal	0,20	24,5	--	--	24,5	47,2
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	24,2	--	--	24,2	43,8
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	23,5	--	--	23,5	35,4
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	23,4	--	--	23,4	43,1
Slbt02	Sleepboot	1,00	23,4	--	--	23,4	46,7
H01	Gebruik Heftruck	1,00	23,1	--	--	23,1	41,9
Vwp01	Ventilatie werkplaats	0,75	23,0	--	--	23,0	33,8
Vwp02	Ventilatie werkplaats	0,75	22,7	--	--	22,7	33,5
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	22,7	--	--	22,7	32,6
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	22,7	--	--	22,7	32,8
H06	Gebruik Heftruck	1,00	22,0	--	--	22,0	42,0
Dl 11	Achtergevel	0,00	22,0	--	--	22,0	23,8
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	21,9	--	--	21,9	41,8
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	21,8	--	--	21,8	41,8
Slbt03	Sleepboot	1,00	20,8	--	--	20,8	44,3
Cdr	Compressor dok druten	1,50	20,3	--	--	20,3	30,1
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	20,0	--	--	20,0	40,3
Rest			31,4	--	--	31,4	51,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: MTG07 (51)\_A - Waalbandijk 141 steenfabriek MTG 51 dBA  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG07 (51)_A	Waalbandijk 141 steenfabriek MTG 51 dBA	1,50	49,5	--	--	49,5	69,5
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	43,3	--	--	43,3	51,0
Kraan A	Kraan A	24,00	42,7	--	--	42,7	53,5
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	38,4	--	--	38,4	49,9
Kraan C	Kraan C	24,00	35,6	--	--	35,6	46,4
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	34,7	--	--	34,7	55,4
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	34,0	--	--	34,0	54,6
Sn01	Schuren en Snijden	0,50	33,8	--	--	33,8	51,2
Sn03	Schuren en Snijden	0,50	33,5	--	--	33,5	51,0
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	33,5	--	--	33,5	51,8
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	33,2	--	--	33,2	53,9
Gts01	Gutsen metaal	0,20	33,1	--	--	33,1	56,2
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	32,8	--	--	32,8	53,6
Kraan B	Kraan B	24,00	32,8	--	--	32,8	43,6
Gts02	Gutsen metaal	0,20	32,3	--	--	32,3	55,3
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	32,1	--	--	32,1	50,6
Gts03	Gutsen metaal	0,20	31,0	--	--	31,0	54,2
H10	Gebruik Heftruck	1,00	30,9	--	--	30,9	50,8
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	30,8	--	--	30,8	49,2
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	30,2	--	--	30,2	50,9
Kraan D	Kraan D	24,00	30,0	--	--	30,0	40,8
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	29,6	--	--	29,6	66,6
Kraan F	Kraan F	24,00	28,4	--	--	28,4	39,7
Kraan E	Kraan E	24,00	27,9	--	--	27,9	39,3
Cdr	Compressor dok druten	1,50	27,9	--	--	27,9	37,7
Ls01	Lassen	0,30	26,9	--	--	26,9	43,2
Ls02	Lassen	0,30	26,8	--	--	26,8	43,2
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	26,7	--	--	26,7	54,8
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	26,4	--	--	26,4	35,7
Kraan G	Kraan G	24,00	25,8	--	--	25,8	37,9
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	25,6	--	--	25,6	44,3
Ls03	Lassen	0,30	25,5	--	--	25,5	42,1
Dl 11	Open deur	0,00	24,6	--	--	24,6	30,8
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	23,6	--	--	23,6	42,4
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	22,0	--	--	22,0	40,9
Slbt03	Sleepboot	1,00	20,7	--	--	20,7	45,0
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	20,3	--	--	20,3	41,0
Pmp07	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	20,0	--	--	20,0	35,5
H09	Gebruik Heftruck	1,00	19,7	--	--	19,7	41,5
Pmp03	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	19,6	--	--	19,6	39,1
Slbt01	Sleepboot	1,00	19,5	--	--	19,5	43,9
H08	Gebruik Heftruck	1,00	19,4	--	--	19,4	41,3
Sn02	Schuren en Snijden	0,50	18,7	--	--	18,7	36,3
Pmp02	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	18,1	--	--	18,1	37,6
Pmp01	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	18,1	--	--	18,1	37,5
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	18,0	--	--	18,0	39,4
Rest			28,5	--	--	28,5	55,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: MTG07 (51)\_B - Waalbandijk 141 steenfabriek MTG 51 dBA  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG07 (51)_B	Waalbandijk 141 steenfabriek MTG 51 dBA	5,00	51,3	--	--	51,3	70,1
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	45,1	--	--	45,1	51,2
Kraan A	Kraan A	24,00	43,7	--	--	43,7	54,5
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	40,5	--	--	40,5	50,1
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	40,2	--	--	40,2	56,5
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	38,9	--	--	38,9	55,4
Kraan C	Kraan C	24,00	36,9	--	--	36,9	47,7
Sn01	Schuren en Snijden	0,50	36,0	--	--	36,0	51,1
Sn03	Schuren en Snijden	0,50	35,7	--	--	35,7	50,8
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	34,8	--	--	34,8	54,8
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	34,4	--	--	34,4	50,9
Kraan B	Kraan B	24,00	34,1	--	--	34,1	44,9
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	34,1	--	--	34,1	54,2
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	33,3	--	--	33,3	53,4
Gts01	Gutsen metaal	0,20	33,1	--	--	33,1	54,9
H10	Gebruik Heftruck	1,00	33,1	--	--	33,1	50,9
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	33,0	--	--	33,0	53,2
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	32,4	--	--	32,4	67,4
Kraan D	Kraan D	24,00	31,6	--	--	31,6	42,4
Gts03	Gutsen metaal	0,20	31,6	--	--	31,6	53,8
Gts02	Gutsen metaal	0,20	30,9	--	--	30,9	52,8
Kraan F	Kraan F	24,00	30,4	--	--	30,4	41,2
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	30,4	--	--	30,4	50,7
Cdr	Compressor dok druten	1,50	30,3	--	--	30,3	38,7
Kraan E	Kraan E	24,00	29,8	--	--	29,8	40,6
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	29,5	--	--	29,5	55,3
Ls01	Lassen	0,30	28,9	--	--	28,9	42,9
Ls02	Lassen	0,30	28,9	--	--	28,9	42,9
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	28,6	--	--	28,6	35,9
Kraan G	Kraan G	24,00	28,0	--	--	28,0	39,5
Ls03	Lassen	0,30	27,1	--	--	27,1	41,6
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	25,9	--	--	25,9	43,2
Dl 11	Open deur	0,00	25,6	--	--	25,6	31,4
Sn02	Schuren en Snijden	0,50	24,0	--	--	24,0	39,4
Pmp03	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	23,7	--	--	23,7	41,3
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	23,4	--	--	23,4	41,2
Pmp07	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	22,6	--	--	22,6	37,4
Pmp02	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	22,4	--	--	22,4	39,6
Slbt03	Sleepboot	1,00	22,4	--	--	22,4	46,0
Pmp01	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	22,1	--	--	22,1	39,4
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	21,9	--	--	21,9	39,9
Slbt01	Sleepboot	1,00	20,7	--	--	20,7	44,5
H09	Gebruik Heftruck	1,00	20,7	--	--	20,7	41,3
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	20,7	--	--	20,7	40,9
H08	Gebruik Heftruck	1,00	20,5	--	--	20,5	41,2
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	18,5	--	--	18,5	39,3
Rest			29,4	--	--	29,4	55,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TP01\_A - Waalbandijk 143  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP01_A	Waalbandijk 143	5,00	44,6	--	--	44,6	63,7
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	39,9	--	--	39,9	45,9
Kraan A	Kraan A	24,00	35,6	--	--	35,6	46,4
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	32,2	--	--	32,2	43,0
Kraan C	Kraan C	24,00	31,3	--	--	31,3	42,1
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	29,6	--	--	29,6	49,8
Kraan B	Kraan B	24,00	29,5	--	--	29,5	40,3
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	29,3	--	--	29,3	49,5
Sn01	Schuren en Snijden	0,50	29,0	--	--	29,0	45,1
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	28,4	--	--	28,4	48,7
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	28,3	--	--	28,3	48,6
Gts01	Gutsen metaal	0,20	28,1	--	--	28,1	50,4
Gts02	Gutsen metaal	0,20	27,3	--	--	27,3	49,7
Sn03	Schuren en Snijden	0,50	26,9	--	--	26,9	43,4
Gts03	Gutsen metaal	0,20	26,8	--	--	26,8	49,3
Kraan D	Kraan D	24,00	26,6	--	--	26,6	37,7
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	26,4	--	--	26,4	43,9
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	26,2	--	--	26,2	43,1
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	25,9	--	--	25,9	43,1
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	25,8	--	--	25,8	46,2
Kraan F	Kraan F	24,00	25,3	--	--	25,3	36,7
Kraan E	Kraan E	24,00	24,3	--	--	24,3	36,1
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	23,5	--	--	23,5	60,3
Cdr	Compressor dok druten	1,50	23,4	--	--	23,4	32,7
H10	Gebruik Heftruck	1,00	23,2	--	--	23,2	42,8
Kraan G	Kraan G	24,00	23,0	--	--	23,0	35,2
Pmp07	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	22,7	--	--	22,7	37,7
Dl 11	Open deur	0,00	22,2	--	--	22,2	28,2
Ls01	Lassen	0,30	22,1	--	--	22,1	37,0
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	21,2	--	--	21,2	30,3
Pmp01	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	20,7	--	--	20,7	38,6
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	20,3	--	--	20,3	48,2
Ls02	Lassen	0,30	19,8	--	--	19,8	35,2
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	19,7	--	--	19,7	37,7
Ls03	Lassen	0,30	19,3	--	--	19,3	34,8
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	18,6	--	--	18,6	36,8
Slbt03	Sleepboot	1,00	18,0	--	--	18,0	41,9
Pmp03	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	17,9	--	--	17,9	36,5
Slbt01	Sleepboot	1,00	17,7	--	--	17,7	41,7
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	17,7	--	--	17,7	36,0
Slbt04	Sleepboot	1,00	15,9	--	--	15,9	39,6
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	15,0	--	--	15,0	35,4
H09	Gebruik Heftruck	1,00	14,6	--	--	14,6	35,7
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	14,0	--	--	14,0	34,3
H08	Gebruik Heftruck	1,00	13,9	--	--	13,9	35,3
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	13,9	--	--	13,9	50,4
Rest			25,0	--	--	25,0	45,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TP02\_A - Waalbandijk 210  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP02_A	Waalbandijk 210	5,00	42,4	--	--	42,4	65,0
Dl 11	Achtergevel	0,00	36,2	--	--	36,2	37,9
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	33,9	--	--	33,9	53,8
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	33,8	--	--	33,8	53,7
Kraan E	Kraan E	24,00	30,7	--	--	30,7	41,5
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	29,7	--	--	29,7	31,5
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	29,0	--	--	29,0	62,3
Kraan G	Kraan G	24,00	28,2	--	--	28,2	39,0
Kraan D	Kraan D	24,00	27,1	--	--	27,1	38,0
Kraan F	Kraan F	24,00	26,0	--	--	26,0	37,3
H01	Gebruik Heftruck	1,00	24,7	--	--	24,7	42,6
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	24,2	--	--	24,2	43,9
Kraan C	Kraan C	24,00	23,4	--	--	23,4	35,4
Kraan B	Kraan B	24,00	22,6	--	--	22,6	34,8
Dak 11	Dak werkplaats	0,10	22,3	--	--	22,3	24,6
Vwp04	Ventilatie werkplaats	0,75	21,8	--	--	21,8	33,9
Gts02	Gutsen metaal	0,20	21,7	--	--	21,7	44,6
Gts01	Gutsen metaal	0,20	21,6	--	--	21,6	44,5
Gts03	Gutsen metaal	0,20	21,4	--	--	21,4	44,3
Kraan A	Kraan A	24,00	21,2	--	--	21,2	33,6
Vwp03	Ventilatie werkplaats	0,75	20,8	--	--	20,8	33,2
Vwp05	Ventilatie werkplaats	0,75	20,6	--	--	20,6	32,5
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	20,5	--	--	20,5	32,5
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	20,5	--	--	20,5	39,9
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	20,4	--	--	20,4	58,0
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	20,0	--	--	20,0	30,3
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	19,4	--	--	19,4	29,5
Dl 11	Open deur	0,00	18,5	--	--	18,5	21,7
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	18,2	--	--	18,2	37,9
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	18,0	--	--	18,0	38,5
Vwp02	Ventilatie werkplaats	0,75	17,7	--	--	17,7	30,2
Cdr	Compressor dok druten	1,50	17,5	--	--	17,5	27,6
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	17,4	--	--	17,4	45,9
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	17,4	--	--	17,4	37,9
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	17,3	--	--	17,3	37,9
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	17,1	--	--	17,1	37,7
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	17,0	--	--	17,0	37,6
Vwp01	Ventilatie werkplaats	0,75	16,7	--	--	16,7	29,5
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	16,6	--	--	16,6	36,5
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	16,6	--	--	16,6	36,5
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	16,6	--	--	16,6	43,9
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	15,7	--	--	15,7	17,5
Slbt02	Sleepboot	1,00	15,3	--	--	15,3	39,0
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	15,0	--	--	15,0	33,7
H06	Gebruik Heftruck	1,00	14,5	--	--	14,5	35,8
H05	Gebruik Heftruck	1,00	14,4	--	--	14,4	35,2
Rest			25,3	--	--	25,3	46,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TP03\_A - Waalbandijk 194  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP03_A	Waalbandijk 194	5,00	41,0	--	--	41,0	64,1
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	33,6	--	--	33,6	53,6
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	33,0	--	--	33,0	53,0
Dl 11	Achtergevel	0,00	31,0	--	--	31,0	34,2
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	29,3	--	--	29,3	49,5
Kraan E	Kraan E	24,00	28,9	--	--	28,9	39,7
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	28,3	--	--	28,3	48,5
Kraan G	Kraan G	24,00	26,9	--	--	26,9	37,9
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	25,6	--	--	25,6	60,4
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	25,5	--	--	25,5	28,1
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	24,9	--	--	24,9	44,8
Kraan D	Kraan D	24,00	24,8	--	--	24,8	36,5
Kraan F	Kraan F	24,00	24,0	--	--	24,0	35,9
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	23,2	--	--	23,2	43,3
Dak 11	Dak werkplaats	0,10	23,1	--	--	23,1	25,1
H01	Gebruik Heftruck	1,00	23,1	--	--	23,1	43,1
Kraan C	Kraan C	24,00	22,0	--	--	22,0	34,5
Kraan B	Kraan B	24,00	21,1	--	--	21,1	33,8
Kraan A	Kraan A	24,00	20,5	--	--	20,5	33,4
Gts02	Gutsen metaal	0,20	20,4	--	--	20,4	43,4
Gts03	Gutsen metaal	0,20	20,2	--	--	20,2	43,2
Gts01	Gutsen metaal	0,20	20,1	--	--	20,1	43,1
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	20,1	--	--	20,1	30,3
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	19,7	--	--	19,7	31,8
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	19,6	--	--	19,6	30,0
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	19,0	--	--	19,0	57,2
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	18,6	--	--	18,6	38,4
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	17,3	--	--	17,3	37,9
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	17,2	--	--	17,2	37,9
Slbt03	Sleepboot	1,00	16,8	--	--	16,8	40,8
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	16,6	--	--	16,6	37,3
Cdr	Compressor dok druten	1,50	16,5	--	--	16,5	26,8
H02	Gebruik Heftruck	1,00	16,4	--	--	16,4	37,2
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	16,3	--	--	16,3	37,0
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	16,1	--	--	16,1	45,2
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	16,1	--	--	16,1	18,7
H03	Gebruik Heftruck	1,00	15,6	--	--	15,6	36,7
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	15,6	--	--	15,6	35,5
Slbt02	Sleepboot	1,00	15,5	--	--	15,5	39,4
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	14,6	--	--	14,6	42,6
Vwp05	Ventilatie werkplaats	0,75	14,3	--	--	14,3	28,0
Vwp04	Ventilatie werkplaats	0,75	13,6	--	--	13,6	27,4
Vwp02	Ventilatie werkplaats	0,75	13,5	--	--	13,5	27,3
Slbt04	Sleepboot	1,00	13,5	--	--	13,5	37,6
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	13,4	--	--	13,4	32,1
Dl 11	Open deur	0,00	13,2	--	--	13,2	17,8
Rest			25,2	--	--	25,2	45,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Zp01\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Zp01_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	47,2	--	--	47,2	68,5
Gts03	Gutsen metaal	0,20	39,3	--	--	39,3	61,6
Gts02	Gutsen metaal	0,20	39,2	--	--	39,2	61,2
Gts01	Gutsen metaal	0,20	35,2	--	--	35,2	57,0
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	35,2	--	--	35,2	42,2
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	35,1	--	--	35,1	54,8
Kraan A	Kraan A	24,00	34,8	--	--	34,8	45,6
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	33,8	--	--	33,8	44,2
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	33,5	--	--	33,5	53,4
Kraan C	Kraan C	24,00	33,5	--	--	33,5	44,2
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	32,5	--	--	32,5	52,5
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	31,8	--	--	31,8	51,8
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	30,1	--	--	30,1	39,0
Kraan D	Kraan D	24,00	30,1	--	--	30,1	40,9
Kraan B	Kraan B	24,00	29,8	--	--	29,8	40,6
Kraan E	Kraan E	24,00	29,6	--	--	29,6	40,4
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	29,4	--	--	29,4	49,6
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	29,4	--	--	29,4	47,1
Kraan F	Kraan F	24,00	28,3	--	--	28,3	39,1
Cdr	Compressor dok druten	1,50	27,9	--	--	27,9	36,3
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	27,7	--	--	27,7	45,8
Kraan G	Kraan G	24,00	27,0	--	--	27,0	37,8
Dl 11	Open deur	0,00	26,6	--	--	26,6	32,0
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	26,4	--	--	26,4	62,7
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	26,3	--	--	26,3	43,7
Sn03	Schuren en Snijden	0,50	25,6	--	--	25,6	42,4
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	24,4	--	--	24,4	42,0
Sn01	Schuren en Snijden	0,50	23,9	--	--	23,9	41,0
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	23,2	--	--	23,2	42,3
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	23,1	--	--	23,1	50,4
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	22,1	--	--	22,1	40,0
H08	Gebruik Heftruck	1,00	22,1	--	--	22,1	41,6
Slbt02	Sleepboot	1,00	20,3	--	--	20,3	43,8
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	20,0	--	--	20,0	37,8
Slbt01	Sleepboot	1,00	19,9	--	--	19,9	43,4
Slbt04	Sleepboot	1,00	19,3	--	--	19,3	42,8
Slbt03	Sleepboot	1,00	19,1	--	--	19,1	42,6
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	18,8	--	--	18,8	54,7
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	18,5	--	--	18,5	38,9
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	18,2	--	--	18,2	38,6
Ls02	Lassen	0,30	18,0	--	--	18,0	33,7
H10	Gebruik Heftruck	1,00	17,8	--	--	17,8	38,4
Ls03	Lassen	0,30	17,3	--	--	17,3	33,1
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	17,1	--	--	17,1	37,6
Pmp07	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	16,9	--	--	16,9	31,3
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	16,8	--	--	16,8	36,6
Rest			28,9	--	--	28,9	49,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Zp02\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Zp02_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	43,9	--	--	43,9	62,9
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	38,7	--	--	38,7	45,8
Kraan A	Kraan A	24,00	33,7	--	--	33,7	44,4
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	32,8	--	--	32,8	43,8
Kraan C	Kraan C	24,00	32,5	--	--	32,5	43,3
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	29,9	--	--	29,9	50,2
Kraan B	Kraan B	24,00	28,9	--	--	28,9	39,7
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	28,7	--	--	28,7	48,9
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	28,6	--	--	28,6	48,9
Gts01	Gutsen metaal	0,20	28,3	--	--	28,3	50,7
Kraan D	Kraan D	24,00	27,9	--	--	27,9	39,2
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	27,5	--	--	27,5	48,0
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	27,5	--	--	27,5	47,8
Sn01	Schuren en Snijden	0,50	27,3	--	--	27,3	43,7
Sn03	Schuren en Snijden	0,50	27,1	--	--	27,1	44,0
Gts02	Gutsen metaal	0,20	26,6	--	--	26,6	49,0
Gts03	Gutsen metaal	0,20	26,1	--	--	26,1	48,6
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	25,4	--	--	25,4	42,5
Kraan G	Kraan G	24,00	24,6	--	--	24,6	36,9
Cdr	Compressor dok druten	1,50	24,6	--	--	24,6	33,9
Kraan F	Kraan F	24,00	24,5	--	--	24,5	36,1
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	24,3	--	--	24,3	41,9
Kraan E	Kraan E	24,00	23,2	--	--	23,2	35,2
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	23,0	--	--	23,0	40,4
Dl 11	Open deur	0,00	21,9	--	--	21,9	27,9
Pmp07	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	21,8	--	--	21,8	36,8
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	21,7	--	--	21,7	59,0
H10	Gebruik Heftruck	1,00	20,4	--	--	20,4	40,6
Ls01	Lassen	0,30	20,3	--	--	20,3	35,5
Ls02	Lassen	0,30	19,9	--	--	19,9	35,6
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	19,8	--	--	19,8	29,1
Ls03	Lassen	0,30	19,6	--	--	19,6	35,3
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	19,1	--	--	19,1	37,4
Slbt01	Sleepboot	1,00	18,8	--	--	18,8	42,8
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	18,7	--	--	18,7	36,8
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	18,5	--	--	18,5	46,9
Pmp01	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	16,3	--	--	16,3	34,4
H09	Gebruik Heftruck	1,00	16,0	--	--	16,0	37,3
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	14,9	--	--	14,9	33,2
Slbt03	Sleepboot	1,00	14,8	--	--	14,8	38,7
Sn12	Schuren en Snijden	0,50	14,4	--	--	14,4	35,5
Pmp02	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	14,1	--	--	14,1	32,6
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	13,6	--	--	13,6	33,9
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	13,2	--	--	13,2	33,6
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	13,2	--	--	13,2	49,8
H08	Gebruik Heftruck	1,00	13,1	--	--	13,1	34,6
Rest			24,6	--	--	24,6	45,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Zp03\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Zp03_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	48,2	--	--	48,2	66,4
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	43,8	--	--	43,8	60,8
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	42,0	--	--	42,0	59,4
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	38,4	--	--	38,4	56,0
Kraan B	Kraan B	24,00	33,2	--	--	33,2	44,0
Kraan A	Kraan A	24,00	32,3	--	--	32,3	43,1
Kraan C	Kraan C	24,00	31,9	--	--	31,9	42,7
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	31,6	--	--	31,6	51,6
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	31,2	--	--	31,2	39,8
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	30,7	--	--	30,7	41,7
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	30,1	--	--	30,1	50,3
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	29,9	--	--	29,9	50,1
Gts03	Gutsen metaal	0,20	29,4	--	--	29,4	51,6
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	28,8	--	--	28,8	49,1
Gts01	Gutsen metaal	0,20	28,3	--	--	28,3	50,6
Kraan D	Kraan D	24,00	28,1	--	--	28,1	38,9
Kraan F	Kraan F	24,00	28,0	--	--	28,0	38,8
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	27,1	--	--	27,1	47,5
Gts02	Gutsen metaal	0,20	26,6	--	--	26,6	48,8
Sn01	Schuren en Snijden	0,50	25,8	--	--	25,8	42,5
Kraan G	Kraan G	24,00	25,0	--	--	25,0	36,5
Kraan E	Kraan E	24,00	24,6	--	--	24,6	36,3
Pmp07	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	24,4	--	--	24,4	39,4
Sn03	Schuren en Snijden	0,50	24,2	--	--	24,2	41,2
Dl 11	Open deur	0,00	22,0	--	--	22,0	28,0
Pmp01	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	21,5	--	--	21,5	39,9
Pmp03	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	20,6	--	--	20,6	39,5
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	20,3	--	--	20,3	58,0
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	20,0	--	--	20,0	38,1
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	20,0	--	--	20,0	29,5
Ls01	Lassen	0,30	18,6	--	--	18,6	34,1
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	18,5	--	--	18,5	36,4
Ls03	Lassen	0,30	17,7	--	--	17,7	33,4
Slbt03	Sleepboot	1,00	17,6	--	--	17,6	41,3
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	17,5	--	--	17,5	35,5
Slbt02	Sleepboot	1,00	16,9	--	--	16,9	40,7
Ls02	Lassen	0,30	16,8	--	--	16,8	32,6
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	16,7	--	--	16,7	45,4
H10	Gebruik Heftruck	1,00	16,3	--	--	16,3	37,2
Slbt01	Sleepboot	1,00	16,0	--	--	16,0	39,9
H09	Gebruik Heftruck	1,00	15,8	--	--	15,8	36,7
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	15,5	--	--	15,5	52,0
Sn11	Schuren en Snijden	0,50	15,3	--	--	15,3	36,1
Pmp02	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	15,0	--	--	15,0	33,6
Sn12	Schuren en Snijden	0,50	14,6	--	--	14,6	35,5
Slbt04	Sleepboot	1,00	14,0	--	--	14,0	37,3
Rest			25,1	--	--	25,1	45,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Zp04\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Zp04_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	46,0	--	--	46,0	65,5
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	36,4	--	--	36,4	54,7
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	36,4	--	--	36,4	54,6
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	36,1	--	--	36,1	54,4
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	36,1	--	--	36,1	55,8
Kraan B	Kraan B	24,00	34,6	--	--	34,6	45,4
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	34,4	--	--	34,4	54,3
Kraan F	Kraan F	24,00	32,2	--	--	32,2	43,0
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	32,0	--	--	32,0	52,0
Gts03	Gutsen metaal	0,20	31,7	--	--	31,7	53,8
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	31,2	--	--	31,2	51,3
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	30,9	--	--	30,9	51,1
Kraan C	Kraan C	24,00	30,9	--	--	30,9	41,7
Kraan D	Kraan D	24,00	30,7	--	--	30,7	41,5
Kraan G	Kraan G	24,00	29,5	--	--	29,5	40,3
Gts01	Gutsen metaal	0,20	29,4	--	--	29,4	51,9
Kraan A	Kraan A	24,00	29,0	--	--	29,0	39,8
Gts02	Gutsen metaal	0,20	28,3	--	--	28,3	50,5
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	27,9	--	--	27,9	39,4
Kraan E	Kraan E	24,00	27,0	--	--	27,0	38,2
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	25,6	--	--	25,6	35,4
Dl 11	Open deur	0,00	23,9	--	--	23,9	29,8
Slbt04	Sleepboot	1,00	23,6	--	--	23,6	46,5
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	21,8	--	--	21,8	31,7
Slbt03	Sleepboot	1,00	21,4	--	--	21,4	44,6
Sn02	Schuren en Snijden	0,50	21,2	--	--	21,2	38,8
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	20,1	--	--	20,1	38,2
Sn03	Schuren en Snijden	0,50	20,1	--	--	20,1	37,8
Sn01	Schuren en Snijden	0,50	20,1	--	--	20,1	37,7
Slbt02	Sleepboot	1,00	19,9	--	--	19,9	43,4
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	19,6	--	--	19,6	37,8
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	19,5	--	--	19,5	37,3
Sn11	Schuren en Snijden	0,50	19,3	--	--	19,3	39,6
Pmp03	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	18,8	--	--	18,8	38,3
Pmp02	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	18,7	--	--	18,7	38,2
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	18,6	--	--	18,6	56,8
Sn12	Schuren en Snijden	0,50	18,3	--	--	18,3	38,8
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	16,8	--	--	16,8	53,3
Slbt01	Sleepboot	1,00	16,6	--	--	16,6	40,3
Pmp07	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	16,3	--	--	16,3	31,2
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	15,5	--	--	15,5	36,3
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	15,5	--	--	15,5	36,3
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	15,4	--	--	15,4	44,5
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	14,9	--	--	14,9	35,8
H10	Gebruik Heftruck	1,00	14,6	--	--	14,6	36,3
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	14,6	--	--	14,6	35,5
Rest			26,2	--	--	26,2	46,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Zp05\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Zp05_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	45,7	--	--	45,7	65,3
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	38,7	--	--	38,7	58,0
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	38,4	--	--	38,4	57,7
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	36,2	--	--	36,2	55,9
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	34,5	--	--	34,5	54,5
Kraan F	Kraan F	24,00	33,9	--	--	33,9	44,7
Kraan G	Kraan G	24,00	33,6	--	--	33,6	44,4
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	33,6	--	--	33,6	53,5
Kraan D	Kraan D	24,00	31,4	--	--	31,4	42,2
Kraan B	Kraan B	24,00	30,3	--	--	30,3	41,1
Kraan E	Kraan E	24,00	29,0	--	--	29,0	39,7
Kraan C	Kraan C	24,00	28,3	--	--	28,3	39,1
Gts02	Gutsen metaal	0,20	27,2	--	--	27,2	49,8
Gts01	Gutsen metaal	0,20	25,3	--	--	25,3	47,9
Gts03	Gutsen metaal	0,20	25,1	--	--	25,1	47,6
Dl 11	Open deur	0,00	25,1	--	--	25,1	30,7
Kraan A	Kraan A	24,00	25,0	--	--	25,0	36,8
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	24,4	--	--	24,4	36,2
Pmp07	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	22,5	--	--	22,5	37,3
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	22,0	--	--	22,0	32,1
Slbt04	Sleepboot	1,00	21,5	--	--	21,5	44,7
Sn11	Schuren en Snijden	0,50	21,5	--	--	21,5	41,5
Sn12	Schuren en Snijden	0,50	21,5	--	--	21,5	41,5
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	21,3	--	--	21,3	40,8
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	19,6	--	--	19,6	39,2
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	19,5	--	--	19,5	29,6
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	19,2	--	--	19,2	37,5
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	18,8	--	--	18,8	39,3
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	18,8	--	--	18,8	39,3
Slbt01	Sleepboot	1,00	18,3	--	--	18,3	41,6
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	18,1	--	--	18,1	38,8
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	18,1	--	--	18,1	54,4
Slbt03	Sleepboot	1,00	18,1	--	--	18,1	41,2
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	18,1	--	--	18,1	56,4
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	18,0	--	--	18,0	38,8
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	18,0	--	--	18,0	38,7
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	17,7	--	--	17,7	36,2
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	17,3	--	--	17,3	35,6
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	16,8	--	--	16,8	37,5
Sn03	Schuren en Snijden	0,50	16,4	--	--	16,4	34,4
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	16,2	--	--	16,2	34,8
Sn01	Schuren en Snijden	0,50	16,1	--	--	16,1	34,2
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	15,6	--	--	15,6	35,6
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	15,6	--	--	15,6	20,5
Sn02	Schuren en Snijden	0,50	15,5	--	--	15,5	33,5
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	14,7	--	--	14,7	43,9
Rest			26,3	--	--	26,3	47,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Zp06\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Zp06_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	42,8	--	--	42,8	63,4
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	37,3	--	--	37,3	56,9
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	34,2	--	--	34,2	54,0
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	33,3	--	--	33,3	53,2
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	31,9	--	--	31,9	52,0
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	31,0	--	--	31,0	51,2
Kraan G	Kraan G	24,00	30,8	--	--	30,8	41,6
Kraan F	Kraan F	24,00	28,8	--	--	28,8	39,6
Kraan D	Kraan D	24,00	27,4	--	--	27,4	38,4
Kraan E	Kraan E	24,00	27,4	--	--	27,4	38,4
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	25,7	--	--	25,7	44,5
Kraan B	Kraan B	24,00	24,2	--	--	24,2	36,2
Kraan C	Kraan C	24,00	23,1	--	--	23,1	35,4
Gts02	Gutsen metaal	0,20	23,0	--	--	23,0	45,9
Gts03	Gutsen metaal	0,20	22,2	--	--	22,2	45,1
Dl 11	Achtergevel	0,00	21,8	--	--	21,8	27,0
Gts01	Gutsen metaal	0,20	21,2	--	--	21,2	44,2
Kraan A	Kraan A	24,00	20,8	--	--	20,8	33,7
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	20,3	--	--	20,3	40,6
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	20,0	--	--	20,0	32,1
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	20,0	--	--	20,0	40,3
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	18,8	--	--	18,8	29,2
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	18,5	--	--	18,5	28,8
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	18,4	--	--	18,4	54,7
Slbt01	Sleepboot	1,00	17,0	--	--	17,0	40,7
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	17,0	--	--	17,0	21,7
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	17,0	--	--	17,0	36,9
Sn12	Schuren en Snijden	0,50	17,0	--	--	17,0	37,7
Slbt04	Sleepboot	1,00	16,9	--	--	16,9	40,8
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	16,6	--	--	16,6	55,1
Sn11	Schuren en Snijden	0,50	16,4	--	--	16,4	37,1
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	16,1	--	--	16,1	36,1
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	15,4	--	--	15,4	36,3
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	15,2	--	--	15,2	36,0
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	14,9	--	--	14,9	34,9
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	14,6	--	--	14,6	35,5
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	14,4	--	--	14,4	35,3
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	14,2	--	--	14,2	34,3
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	13,6	--	--	13,6	32,3
H06	Gebruik Heftruck	1,00	13,4	--	--	13,4	35,3
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	13,4	--	--	13,4	32,1
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	13,2	--	--	13,2	42,6
H02	Gebruik Heftruck	1,00	13,0	--	--	13,0	34,8
Sn03	Schuren en Snijden	0,50	12,9	--	--	12,9	31,2
Dak 11	Dak werkplaats	0,10	12,8	--	--	12,8	17,2
H04	Gebruik Heftruck	1,00	12,6	--	--	12,6	34,1
Rest			24,0	--	--	24,0	45,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Zp07\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Zp07_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	37,3	--	--	37,3	59,3
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	30,8	--	--	30,8	51,0
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	28,1	--	--	28,1	48,4
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	27,4	--	--	27,4	47,8
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	27,1	--	--	27,1	47,4
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	26,5	--	--	26,5	46,9
Kraan G	Kraan G	24,00	24,4	--	--	24,4	36,4
Kraan E	Kraan E	24,00	22,5	--	--	22,5	34,9
Kraan F	Kraan F	24,00	22,2	--	--	22,2	34,7
Kraan D	Kraan D	24,00	21,6	--	--	21,6	34,2
Dl 11	Achtergevel	0,00	21,5	--	--	21,5	27,0
Kraan B	Kraan B	24,00	19,1	--	--	19,1	32,3
Gts01	Gutsen metaal	0,20	18,8	--	--	18,8	42,0
Kraan C	Kraan C	24,00	18,6	--	--	18,6	31,9
Gts03	Gutsen metaal	0,20	17,8	--	--	17,8	41,0
Gts02	Gutsen metaal	0,20	17,8	--	--	17,8	41,0
Kraan A	Kraan A	24,00	17,1	--	--	17,1	30,7
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	17,1	--	--	17,1	53,5
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	17,0	--	--	17,0	27,5
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	16,6	--	--	16,6	27,1
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	15,4	--	--	15,4	34,4
Slbt04	Sleepboot	1,00	15,1	--	--	15,1	39,3
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	14,7	--	--	14,7	35,6
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	14,6	--	--	14,6	19,8
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	14,4	--	--	14,4	35,3
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	13,7	--	--	13,7	34,0
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	13,4	--	--	13,4	33,5
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	13,0	--	--	13,0	33,4
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	12,9	--	--	12,9	33,0
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	12,6	--	--	12,6	51,3
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	12,0	--	--	12,0	24,3
H03	Gebruik Heftruck	1,00	11,9	--	--	11,9	33,9
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	11,6	--	--	11,6	32,7
Sn12	Schuren en Snijden	0,50	11,6	--	--	11,6	32,7
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	11,3	--	--	11,3	32,5
H02	Gebruik Heftruck	1,00	11,2	--	--	11,2	33,2
Sn11	Schuren en Snijden	0,50	11,0	--	--	11,0	32,2
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	10,9	--	--	10,9	32,1
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	10,6	--	--	10,6	31,8
Dak 11	Dak werkplaats	0,10	10,6	--	--	10,6	15,5
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	10,5	--	--	10,5	29,5
H01	Gebruik Heftruck	1,00	10,1	--	--	10,1	32,1
Slbt02	Sleepboot	1,00	10,1	--	--	10,1	34,2
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	9,7	--	--	9,7	39,3
Sn03	Schuren en Snijden	0,50	9,5	--	--	9,5	27,9
Sn01	Schuren en Snijden	0,50	9,1	--	--	9,1	27,5
Rest			20,5	--	--	20,5	42,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Zp08\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Zp08_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	36,6	--	--	36,6	58,5
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	29,3	--	--	29,3	49,6
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	28,8	--	--	28,8	49,1
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	27,8	--	--	27,8	48,2
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	26,5	--	--	26,5	46,9
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	25,4	--	--	25,4	45,9
Kraan G	Kraan G	24,00	22,7	--	--	22,7	35,1
Kraan E	Kraan E	24,00	21,7	--	--	21,7	34,3
Kraan F	Kraan F	24,00	20,7	--	--	20,7	33,6
Kraan D	Kraan D	24,00	20,4	--	--	20,4	33,3
Dl 11	Achtergevel	0,00	20,3	--	--	20,3	25,8
Kraan B	Kraan B	24,00	17,9	--	--	17,9	31,3
Kraan C	Kraan C	24,00	17,7	--	--	17,7	31,1
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	16,9	--	--	16,9	27,4
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	16,8	--	--	16,8	27,4
Gts02	Gutsen metaal	0,20	16,8	--	--	16,8	40,0
Gts03	Gutsen metaal	0,20	16,7	--	--	16,7	39,9
Gts01	Gutsen metaal	0,20	16,3	--	--	16,3	39,5
Kraan A	Kraan A	24,00	16,3	--	--	16,3	30,0
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	15,9	--	--	15,9	52,4
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	14,6	--	--	14,6	19,7
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	14,1	--	--	14,1	26,5
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	13,3	--	--	13,3	34,4
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	13,0	--	--	13,0	34,0
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	12,9	--	--	12,9	34,1
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	12,4	--	--	12,4	32,8
H01	Gebruik Heftruck	1,00	12,3	--	--	12,3	34,2
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	12,2	--	--	12,2	33,4
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	12,1	--	--	12,1	32,2
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	11,8	--	--	11,8	32,1
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	11,5	--	--	11,5	50,2
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	11,3	--	--	11,3	31,4
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	11,0	--	--	11,0	32,2
Dak 11	Dak werkplaats	0,10	10,6	--	--	10,6	15,5
Sn12	Schuren en Snijden	0,50	10,3	--	--	10,3	31,5
Slbt03	Sleepboot	1,00	10,3	--	--	10,3	34,5
Sn11	Schuren en Snijden	0,50	9,8	--	--	9,8	31,0
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	9,8	--	--	9,8	31,0
H06	Gebruik Heftruck	1,00	9,2	--	--	9,2	31,4
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	8,9	--	--	8,9	38,5
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	8,8	--	--	8,8	27,8
H03	Gebruik Heftruck	1,00	8,7	--	--	8,7	30,7
Sn03	Schuren en Snijden	0,50	8,7	--	--	8,7	27,1
H02	Gebruik Heftruck	1,00	8,6	--	--	8,6	30,6
Sn01	Schuren en Snijden	0,50	8,3	--	--	8,3	26,7
H05	Gebruik Heftruck	1,00	8,1	--	--	8,1	30,2
Rest			20,3	--	--	20,3	41,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Zp09\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Zp09_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	37,7	--	--	37,7	59,6
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	31,3	--	--	31,3	51,4
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	28,4	--	--	28,4	48,7
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	28,1	--	--	28,1	48,4
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	27,3	--	--	27,3	47,7
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	26,9	--	--	26,9	47,3
Kraan G	Kraan G	24,00	24,4	--	--	24,4	36,2
Kraan E	Kraan E	24,00	23,6	--	--	23,6	35,5
Dl 11	Achtergevel	0,00	22,4	--	--	22,4	27,4
Kraan F	Kraan F	24,00	21,9	--	--	21,9	34,4
Kraan D	Kraan D	24,00	21,4	--	--	21,4	33,9
Kraan B	Kraan B	24,00	18,7	--	--	18,7	31,9
Kraan C	Kraan C	24,00	18,5	--	--	18,5	31,7
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	18,0	--	--	18,0	54,2
Gts02	Gutsen metaal	0,20	17,6	--	--	17,6	40,8
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	17,6	--	--	17,6	37,8
Gts03	Gutsen metaal	0,20	17,5	--	--	17,5	40,6
Gts01	Gutsen metaal	0,20	17,3	--	--	17,3	40,4
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	17,1	--	--	17,1	27,6
Kraan A	Kraan A	24,00	17,1	--	--	17,1	30,5
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	16,9	--	--	16,9	29,2
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	16,9	--	--	16,9	27,4
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	16,8	--	--	16,8	21,4
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	15,1	--	--	15,1	36,0
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	14,9	--	--	14,9	35,7
H01	Gebruik Heftruck	1,00	14,7	--	--	14,7	36,3
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	13,8	--	--	13,8	34,1
Slbt03	Sleepboot	1,00	12,9	--	--	12,9	37,0
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	12,7	--	--	12,7	32,8
Dak 11	Dak werkplaats	0,10	12,7	--	--	12,7	16,9
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	12,6	--	--	12,6	33,6
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	12,4	--	--	12,4	51,1
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	12,2	--	--	12,2	33,2
Slbt04	Sleepboot	1,00	12,1	--	--	12,1	36,3
Sn12	Schuren en Snijden	0,50	11,7	--	--	11,7	32,8
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	11,3	--	--	11,3	32,4
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	11,2	--	--	11,2	32,3
Sn11	Schuren en Snijden	0,50	11,1	--	--	11,1	32,2
H06	Gebruik Heftruck	1,00	10,5	--	--	10,5	32,6
H02	Gebruik Heftruck	1,00	10,3	--	--	10,3	32,0
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	10,2	--	--	10,2	14,7
H03	Gebruik Heftruck	1,00	10,2	--	--	10,2	31,9
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	9,8	--	--	9,8	39,3
Sn03	Schuren en Snijden	0,50	9,5	--	--	9,5	27,8
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	9,4	--	--	9,4	28,4
H05	Gebruik Heftruck	1,00	9,4	--	--	9,4	31,3
Rest			21,6	--	--	21,6	42,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Zp10\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Zp10_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	38,8	--	--	38,8	61,1
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	32,5	--	--	32,5	52,6
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	29,8	--	--	29,8	50,0
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	28,6	--	--	28,6	48,9
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	28,5	--	--	28,5	48,8
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	27,3	--	--	27,3	47,6
Kraan E	Kraan E	24,00	25,1	--	--	25,1	36,6
Kraan G	Kraan G	24,00	24,8	--	--	24,8	36,4
Dl 11	Achtergevel	0,00	24,7	--	--	24,7	29,2
Kraan D	Kraan D	24,00	22,3	--	--	22,3	34,6
Kraan F	Kraan F	24,00	22,2	--	--	22,2	34,6
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	20,0	--	--	20,0	55,9
Kraan C	Kraan C	24,00	19,4	--	--	19,4	32,4
Kraan B	Kraan B	24,00	19,0	--	--	19,0	32,1
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	18,6	--	--	18,6	29,0
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	18,6	--	--	18,6	29,0
Gts02	Gutsen metaal	0,20	18,4	--	--	18,4	41,5
Gts03	Gutsen metaal	0,20	18,1	--	--	18,1	41,2
Gts01	Gutsen metaal	0,20	18,1	--	--	18,1	41,2
Kraan A	Kraan A	24,00	17,7	--	--	17,7	31,0
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	17,6	--	--	17,6	29,9
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	16,6	--	--	16,6	20,7
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	16,4	--	--	16,4	36,6
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	16,3	--	--	16,3	37,2
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	16,2	--	--	16,2	20,3
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	15,9	--	--	15,9	36,7
Dak 11	Dak werkplaats	0,10	15,6	--	--	15,6	19,2
H01	Gebruik Heftruck	1,00	15,5	--	--	15,5	36,7
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	15,2	--	--	15,2	53,7
Slbt04	Sleepboot	1,00	14,9	--	--	14,9	39,1
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	14,0	--	--	14,0	34,1
Slbt01	Sleepboot	1,00	14,0	--	--	14,0	37,9
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	13,7	--	--	13,7	34,7
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	13,6	--	--	13,6	33,7
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	13,6	--	--	13,6	33,7
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	13,3	--	--	13,3	34,3
Slbt02	Sleepboot	1,00	13,1	--	--	13,1	37,1
Slbt03	Sleepboot	1,00	13,0	--	--	13,0	37,1
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	12,5	--	--	12,5	41,9
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	12,4	--	--	12,4	33,5
H03	Gebruik Heftruck	1,00	12,3	--	--	12,3	33,9
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	12,3	--	--	12,3	33,3
H02	Gebruik Heftruck	1,00	12,0	--	--	12,0	33,5
Sn12	Schuren en Snijden	0,50	11,9	--	--	11,9	33,0
Sn11	Schuren en Snijden	0,50	11,3	--	--	11,3	32,4
Cdr	Compressor dok druten	1,50	10,2	--	--	10,2	20,6
Rest			23,0	--	--	23,0	43,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Zp11\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Zp11_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	40,2	--	--	40,2	62,5
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	32,9	--	--	32,9	52,9
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	31,6	--	--	31,6	51,6
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	30,8	--	--	30,8	50,9
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	28,7	--	--	28,7	49,0
Kraan E	Kraan E	24,00	28,0	--	--	28,0	38,8
Dl 11	Achtergevel	0,00	27,9	--	--	27,9	31,6
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	27,8	--	--	27,8	48,1
Kraan G	Kraan G	24,00	25,5	--	--	25,5	36,8
Kraan D	Kraan D	24,00	23,6	--	--	23,6	35,6
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	23,4	--	--	23,4	43,5
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	22,9	--	--	22,9	26,1
Kraan F	Kraan F	24,00	22,8	--	--	22,8	34,9
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	22,0	--	--	22,0	57,4
Kraan C	Kraan C	24,00	21,1	--	--	21,1	33,8
Dak 11	Dak werkplaats	0,10	20,4	--	--	20,4	23,0
Kraan A	Kraan A	24,00	19,9	--	--	19,9	32,9
Gts02	Gutsen metaal	0,20	19,9	--	--	19,9	42,9
Kraan B	Kraan B	24,00	19,8	--	--	19,8	32,7
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	19,7	--	--	19,7	30,1
Gts01	Gutsen metaal	0,20	19,5	--	--	19,5	42,6
Gts03	Gutsen metaal	0,20	19,3	--	--	19,3	42,3
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	19,1	--	--	19,1	31,3
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	18,7	--	--	18,7	29,1
H01	Gebruik Heftruck	1,00	18,2	--	--	18,2	38,7
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	17,5	--	--	17,5	55,8
Cdr	Compressor dok druten	1,50	15,8	--	--	15,8	26,1
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	15,7	--	--	15,7	36,5
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	15,7	--	--	15,7	36,4
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	15,1	--	--	15,1	35,9
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	14,9	--	--	14,9	18,1
Slbt03	Sleepboot	1,00	14,8	--	--	14,8	38,9
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	14,8	--	--	14,8	35,7
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	14,7	--	--	14,7	43,9
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	14,3	--	--	14,3	35,3
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	14,3	--	--	14,3	34,3
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	14,3	--	--	14,3	35,2
Slbt01	Sleepboot	1,00	13,8	--	--	13,8	37,7
H02	Gebruik Heftruck	1,00	13,7	--	--	13,7	34,7
H03	Gebruik Heftruck	1,00	13,6	--	--	13,6	35,0
Slbt02	Sleepboot	1,00	13,6	--	--	13,6	37,6
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	13,0	--	--	13,0	41,1
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	12,7	--	--	12,7	31,5
Vwp05	Ventilatie werkplaats	0,75	12,4	--	--	12,4	26,4
Vwp02	Ventilatie werkplaats	0,75	11,8	--	--	11,8	25,9
Slbt04	Sleepboot	1,00	11,8	--	--	11,8	35,9
Rest			24,5	--	--	24,5	43,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Zp12\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerliën  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Zp12_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	43,7	--	--	43,7	66,8
Dl 11	Achtergevel	0,00	37,0	--	--	37,0	38,8
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	36,7	--	--	36,7	56,5
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	33,2	--	--	33,2	53,3
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	31,4	--	--	31,4	64,5
H01	Gebruik Heftruck	1,00	31,4	--	--	31,4	49,4
Kraan E	Kraan E	24,00	30,6	--	--	30,6	41,3
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	30,1	--	--	30,1	50,3
Kraan G	Kraan G	24,00	29,9	--	--	29,9	40,7
Dl 11	Gerliën grote loods hoge deel	5,50	29,7	--	--	29,7	31,4
Kraan D	Kraan D	24,00	27,1	--	--	27,1	38,2
Dak 11	Dak werkplaats	0,10	25,9	--	--	25,9	27,8
Kraan F	Kraan F	24,00	25,7	--	--	25,7	37,1
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	23,5	--	--	23,5	43,0
Kraan C	Kraan C	24,00	23,4	--	--	23,4	35,5
Kraan B	Kraan B	24,00	22,6	--	--	22,6	35,0
H02	Gebruik Heftruck	1,00	21,8	--	--	21,8	41,8
Kraan A	Kraan A	24,00	21,7	--	--	21,7	34,3
Gts02	Gutsen metaal	0,20	21,5	--	--	21,5	44,4
Gts01	Gutsen metaal	0,20	21,3	--	--	21,3	44,2
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	21,3	--	--	21,3	41,0
Gts03	Gutsen metaal	0,20	21,3	--	--	21,3	44,2
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	21,0	--	--	21,0	31,2
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	20,8	--	--	20,8	58,6
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	20,7	--	--	20,7	32,8
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	20,5	--	--	20,5	30,8
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	20,3	--	--	20,3	40,8
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	20,2	--	--	20,2	40,1
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	20,1	--	--	20,1	40,6
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	20,1	--	--	20,1	39,8
Dl 11	Gerliën grote loods hoge deel	5,50	19,3	--	--	19,3	21,1
Vwp03	Ventilatie werkplaats	0,75	19,3	--	--	19,3	32,4
Vwp05	Ventilatie werkplaats	0,75	19,2	--	--	19,2	31,8
Slbt02	Sleepboot	1,00	18,8	--	--	18,8	42,5
Slbt03	Sleepboot	1,00	18,7	--	--	18,7	42,6
Dl 11	Open deur	0,00	18,5	--	--	18,5	22,2
Vwp04	Ventilatie werkplaats	0,75	18,2	--	--	18,2	31,0
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	18,1	--	--	18,1	46,8
Vwp02	Ventilatie werkplaats	0,75	17,7	--	--	17,7	30,6
Cdr	Compressor dok druten	1,50	17,5	--	--	17,5	27,7
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	16,6	--	--	16,6	44,2
Sn12	Schuren en Snijden	0,50	16,3	--	--	16,3	37,2
Vwp01	Ventilatie werkplaats	0,75	16,3	--	--	16,3	29,5
H05	Gebruik Heftruck	1,00	15,8	--	--	15,8	36,9
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	14,9	--	--	14,9	34,8
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	14,7	--	--	14,7	33,4
Rest			26,1	--	--	26,1	46,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Zp13\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Zp13_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	45,7	--	--	45,7	68,5
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	39,1	--	--	39,1	58,3
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	37,5	--	--	37,5	56,9
Kraan E	Kraan E	24,00	34,0	--	--	34,0	44,8
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	34,0	--	--	34,0	35,7
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	33,9	--	--	33,9	53,8
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	32,9	--	--	32,9	52,9
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	31,6	--	--	31,6	64,6
Kraan G	Kraan G	24,00	29,8	--	--	29,8	40,6
Kraan D	Kraan D	24,00	29,4	--	--	29,4	40,2
Kraan F	Kraan F	24,00	28,3	--	--	28,3	39,1
Vwp03	Ventilatie werkplaats	0,75	27,9	--	--	27,9	38,7
Vwp04	Ventilatie werkplaats	0,75	27,7	--	--	27,7	38,5
Vwp05	Ventilatie werkplaats	0,75	27,3	--	--	27,3	38,1
Dl 11	Open deur	0,00	27,2	--	--	27,2	29,0
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	27,0	--	--	27,0	46,6
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	26,8	--	--	26,8	62,5
Kraan C	Kraan C	24,00	26,4	--	--	26,4	37,5
H01	Gebruik Heftruck	1,00	25,7	--	--	25,7	44,1
Dl 11	Achtergevel	0,00	25,5	--	--	25,5	27,3
Kraan B	Kraan B	24,00	24,9	--	--	24,9	36,5
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	24,2	--	--	24,2	43,0
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	24,1	--	--	24,1	49,5
Gts02	Gutsen metaal	0,20	23,9	--	--	23,9	46,7
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	23,9	--	--	23,9	50,6
Gts01	Gutsen metaal	0,20	23,9	--	--	23,9	46,6
Kraan A	Kraan A	24,00	23,7	--	--	23,7	35,4
Gts03	Gutsen metaal	0,20	23,5	--	--	23,5	46,3
Dak 11	Dak werkplaats	0,10	23,5	--	--	23,5	26,0
H05	Gebruik Heftruck	1,00	23,2	--	--	23,2	42,6
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	23,1	--	--	23,1	42,2
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	22,5	--	--	22,5	34,4
Slbt02	Sleepboot	1,00	22,3	--	--	22,3	45,8
Vwp01	Ventilatie werkplaats	0,75	22,2	--	--	22,2	33,1
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	22,2	--	--	22,2	42,1
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	22,1	--	--	22,1	32,2
Vwp02	Ventilatie werkplaats	0,75	21,8	--	--	21,8	32,9
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	21,5	--	--	21,5	41,5
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	21,0	--	--	21,0	30,9
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	20,2	--	--	20,2	40,4
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	20,2	--	--	20,2	40,4
Slbt03	Sleepboot	1,00	19,8	--	--	19,8	43,5
H03	Gebruik Heftruck	1,00	19,4	--	--	19,4	38,9
Cdr	Compressor dok druten	1,50	19,3	--	--	19,3	29,2
H06	Gebruik Heftruck	1,00	19,1	--	--	19,1	39,6
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	18,8	--	--	18,8	38,5
Rest			29,2	--	--	29,2	49,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LArLT tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: Zp14\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Zp14_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	5,00	46,5	--	--	46,5	68,2
Slp8	Slijpen bikken en hameren	0,30	40,5	--	--	40,5	59,5
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	38,8	--	--	38,8	58,0
Kraan E	Kraan E	24,00	34,4	--	--	34,4	45,2
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	34,1	--	--	34,1	54,0
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	34,0	--	--	34,0	53,9
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	32,9	--	--	32,9	52,8
Dl 11	Open deur	0,00	32,3	--	--	32,3	36,9
Kraan D	Kraan D	24,00	31,4	--	--	31,4	42,2
Gts01	Gutsen metaal	0,20	31,2	--	--	31,2	53,4
Kraan C	Kraan C	24,00	30,7	--	--	30,7	41,5
Kraan A	Kraan A	24,00	29,3	--	--	29,3	40,1
Kraan G	Kraan G	24,00	29,3	--	--	29,3	40,1
Kraan F	Kraan F	24,00	29,3	--	--	29,3	40,0
Gts02	Gutsen metaal	0,20	28,4	--	--	28,4	50,7
Kraan B	Kraan B	24,00	28,3	--	--	28,3	39,1
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	27,3	--	--	27,3	36,3
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	27,3	--	--	27,3	63,4
Gts03	Gutsen metaal	0,20	27,3	--	--	27,3	49,7
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	26,1	--	--	26,1	60,5
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	25,7	--	--	25,7	35,4
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	25,7	--	--	25,7	36,9
Cdr	Compressor dok druten	1,50	23,8	--	--	23,8	33,0
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	23,8	--	--	23,8	50,9
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	23,6	--	--	23,6	43,3
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	23,4	--	--	23,4	41,3
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	23,2	--	--	23,2	43,0
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	22,5	--	--	22,5	41,6
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	21,9	--	--	21,9	41,8
H07	Gebruik Heftruck	1,00	21,7	--	--	21,7	41,0
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	21,7	--	--	21,7	41,0
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	21,6	--	--	21,6	24,9
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	21,6	--	--	21,6	47,7
Slbt02	Sleepboot	1,00	21,5	--	--	21,5	44,7
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	21,4	--	--	21,4	41,4
Pmp07	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	21,1	--	--	21,1	34,9
Slbt04	Sleepboot	1,00	20,7	--	--	20,7	44,3
Sn03	Schuren en Snijden	0,50	20,3	--	--	20,3	37,8
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	20,1	--	--	20,1	39,5
Slbt01	Sleepboot	1,00	19,7	--	--	19,7	42,9
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	19,6	--	--	19,6	37,9
H05	Gebruik Heftruck	1,00	19,6	--	--	19,6	39,9
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	19,5	--	--	19,5	37,6
Sn01	Schuren en Snijden	0,50	19,2	--	--	19,2	36,9
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	18,7	--	--	18,7	37,0
H08	Gebruik Heftruck	1,00	18,6	--	--	18,6	39,0
Rest			29,4	--	--	29,4	48,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmx tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: De Gerlien

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG01 (52)_A	woning 1 MTG 52 dBA	1,50	67,1	--	--
MTG02 (52)_A	geproj. woning 2 MTG 52 dBA	1,50	65,8	--	--
MTG03 (52)_A	woning 3 MTG 52 dBA	1,50	70,4	--	--
MTG04 (52)_A	geproj. woning 4 MTG 52 dBA	1,50	63,2	--	--
MTG05 (52)_A	geproj. woning 5 MTG 52 dBA	1,50	63,5	--	--
MTG06 (52)_A	geproj. woning 6 MTG 52 dBA	1,50	58,3	--	--
MTG07 (51)_A	Waalbandijk 141 steenfabriek MTG 51 dBA	1,50	68,7	--	--
TP01_A	Waalbandijk 143	1,50	58,7	--	--
TP02_A	Waalbandijk 210	1,50	55,1	--	--
TP03_A	Waalbandijk 194	1,50	61,4	--	--
Zp01_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	58,4	--	--
Zp02_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	56,2	--	--
Zp03_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	63,7	--	--
Zp04_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	59,8	--	--
Zp05_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	62,5	--	--
Zp06_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	61,0	--	--
Zp07_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	54,3	--	--
Zp08_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	52,7	--	--
Zp09_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	54,2	--	--
Zp10_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	55,3	--	--
Zp11_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	53,1	--	--
Zp12_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	66,2	--	--
Zp13_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	58,5	--	--
Zp14_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	49,0	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: MTG01 (52)\_A - woning 1 MTG 52 dBA  
 Groep: De Gerlien

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG01 (52)_A	woning 1 MTG 52 dBA	1,50	67,1	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	67,1	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	66,6	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	63,2	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	63,2	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	62,5	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	62,2	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	62,1	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	60,8	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	60,2	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	60,2	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	58,6	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	57,6	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	56,6	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	56,1	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	54,8	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	51,5	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	50,7	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	50,5	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	50,2	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	49,7	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	49,6	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	48,9	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	48,9	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	48,8	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	48,4	--	--
Dl 11	Open deur	0,00	47,7	--	--
Slbt02	Sleepboot	1,00	44,6	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	44,5	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	43,8	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	43,6	--	--
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	43,2	--	--
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	42,9	--	--
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	42,7	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	42,6	--	--
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	42,6	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	41,8	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	41,6	--	--
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	41,4	--	--
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	41,4	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	40,5	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	39,7	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	39,7	--	--
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	39,5	--	--
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	39,4	--	--
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	37,5	--	--
Rest			37,3	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		67,1	33,1	33,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: MTG02 (52)\_A - geproj. woning 2 MTG 52 dBA  
 Groep: De Gerlien

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG02 (52)_A	geproj. woning 2 MTG 52 dBA	1,50	65,8	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	65,8	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	65,5	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	65,0	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	65,0	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	62,7	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	62,3	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	59,9	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	59,5	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	58,9	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	58,9	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	58,5	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	58,2	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	57,7	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	52,8	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	52,6	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	52,3	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	49,1	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	49,1	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	48,5	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	48,4	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	48,2	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	47,9	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	47,7	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	47,6	--	--
Dl 11	Open deur	0,00	47,3	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	47,2	--	--
Slbt02	Sleepboot	1,00	43,9	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	43,3	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	42,2	--	--
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	42,0	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	42,0	--	--
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	41,7	--	--
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	41,5	--	--
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	41,1	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	41,1	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	40,3	--	--
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	39,1	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	39,0	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	38,7	--	--
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	38,3	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	38,3	--	--
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	37,4	--	--
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	37,3	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	37,2	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	36,7	--	--
Rest			36,5	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		65,8	31,3	31,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: MTG03 (52)\_A - woning 3 MTG 52 dBA  
 Groep: De Gerlien

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG03 (52)_A	woning 3 MTG 52 dBA	1,50	70,4	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	70,4	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	70,1	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	68,3	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	67,6	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	66,3	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	64,5	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	64,0	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	62,9	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	61,7	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	61,5	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	61,4	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	61,3	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	60,6	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	55,3	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	54,1	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	53,7	--	--
Dl 11	Open deur	0,00	51,9	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	51,0	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	50,8	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	50,5	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	50,2	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	49,4	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	49,4	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	49,3	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	49,3	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	49,1	--	--
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	44,5	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	44,5	--	--
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	44,3	--	--
Slbt02	Sleepboot	1,00	44,1	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	43,7	--	--
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	43,5	--	--
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	43,2	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	43,0	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	42,7	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	42,2	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	41,4	--	--
Dl 11	Gerlien grote loads hoge deel	5,50	41,1	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	40,7	--	--
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	40,5	--	--
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	40,2	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	40,2	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	39,7	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	39,0	--	--
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	38,4	--	--
Rest			38,3	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		70,4	34,3	34,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: MTG04 (52)\_A - geproj. woning 4 MTG 52 dBA  
 Groep: De Gerlien

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG04 (52)_A	geproj. woning 4 MTG 52 dBA	1,50	63,2	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	63,2	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	62,4	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	55,9	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	55,5	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	54,9	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	54,5	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	54,3	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	54,1	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	53,5	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	53,5	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	51,0	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	50,9	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	50,1	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	46,6	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	45,4	--	--
Dl 11	Open deur	0,00	44,9	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	44,4	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	44,3	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	42,1	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	41,7	--	--
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	40,5	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	40,4	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	39,6	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	39,3	--	--
Slbt02	Sleepboot	1,00	38,5	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	38,5	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	37,0	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	36,6	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	36,0	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	35,1	--	--
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	34,4	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	34,2	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	33,4	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	32,6	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	31,5	--	--
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	31,4	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	31,3	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	31,2	--	--
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	31,1	--	--
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	31,1	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	29,9	--	--
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	29,8	--	--
Vwp03	Ventilatie werkplaats	0,75	29,8	--	--
Vwp04	Ventilatie werkplaats	0,75	29,7	--	--
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	29,0	--	--
Rest			29,0	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		63,2	28,5	28,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: MTG05 (52)\_A - geproj. woning 5 MTG 52 dBA  
 Groep: De Gerlien

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG05 (52)_A	geproj. woning 5 MTG 52 dBA	1,50	63,5	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	63,5	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	62,8	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	57,6	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	57,1	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	56,1	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	54,9	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	53,2	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	53,0	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	51,6	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	51,5	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	51,1	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	49,0	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	48,8	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	45,1	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	44,6	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	44,6	--	--
Dl 11	Open deur	0,00	42,9	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	42,4	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	42,4	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	41,6	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	41,5	--	--
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	41,2	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	41,1	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	38,7	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	38,4	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	38,2	--	--
Slbt02	Sleepboot	1,00	37,4	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	37,4	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	36,3	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	36,1	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	35,5	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	35,2	--	--
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	34,7	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	34,6	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	34,5	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	34,3	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	33,7	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	31,9	--	--
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	30,7	--	--
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	29,8	--	--
Vwp03	Ventilatie werkplaats	0,75	29,1	--	--
Vwp04	Ventilatie werkplaats	0,75	28,9	--	--
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	28,5	--	--
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	27,8	--	--
Vwp05	Ventilatie werkplaats	0,75	27,8	--	--
Rest			27,7	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		63,5	28,8	28,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: MTG06 (52)\_A - geproj. woning 6 MTG 52 dBA  
 Groep: De Gerlien

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG06 (52)_A	geproj. woning 6 MTG 52 dBA	1,50	58,3	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	58,3	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	57,8	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	56,2	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	55,7	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	53,7	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	53,5	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	53,1	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	52,0	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	51,4	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	50,0	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	49,0	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	47,8	--	--
Dl 11	Open deur	0,00	46,4	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	45,6	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	45,5	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	43,9	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	43,7	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	42,4	--	--
Dl 11	Gerlien grote loads hoge deel	5,50	41,4	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	41,1	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	40,6	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	40,4	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	40,4	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	39,0	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	38,5	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	37,1	--	--
Slbt02	Sleepboot	1,00	36,5	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	35,6	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	34,6	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	34,5	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	34,4	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	33,9	--	--
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	33,0	--	--
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	32,9	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	32,4	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	31,3	--	--
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	31,1	--	--
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	30,9	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	30,8	--	--
Sn11	Schuren en Snijden	0,50	29,2	--	--
Vwp03	Ventilatie werkplaats	0,75	28,8	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	28,6	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	28,5	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	27,1	--	--
Dl 11	Gerlien grote loads hoge deel	5,50	26,1	--	--
Rest			25,6	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		58,3	28,3	28,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: MTG07 (51)\_A - Waalbandijk 141 steenfabriek MTG 51 dBA  
 Groep: De Gerlien

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG07 (51)_A	Waalbandijk 141 steenfabriek MTG 51 dBA	1,50	68,7	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	68,7	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	62,4	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	57,7	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	57,5	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	57,2	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	57,0	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	56,2	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	55,9	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	55,8	--	--
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	54,9	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	54,7	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	53,9	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	53,5	--	--
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	53,5	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	53,2	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	52,6	--	--
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	52,2	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	51,8	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	50,3	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	50,3	--	--
O6	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	49,3	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	48,7	--	--
Sn01	Schuren en Snijden	0,50	47,6	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	47,5	--	--
Sn03	Schuren en Snijden	0,50	47,3	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	47,0	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	47,0	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	46,4	--	--
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	46,2	--	--
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	45,0	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	43,7	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	43,6	--	--
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	43,4	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	43,1	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	40,8	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	40,5	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	40,5	--	--
Ls01	Lassen	0,30	39,5	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	39,5	--	--
Ls02	Lassen	0,30	39,4	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	39,2	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	38,9	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	38,7	--	--
Ls03	Lassen	0,30	38,1	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	36,6	--	--
Rest			36,3	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		68,7	28,6	28,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: TP01\_A - Waalbandijk 143  
 Groep: De Gerlien

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP01_A	Waalbandijk 143	1,50	58,7	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	58,7	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	53,1	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	52,4	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	52,0	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	51,7	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	51,3	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	51,3	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	51,0	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	49,7	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	48,6	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	48,3	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	48,0	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	47,1	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	46,9	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	46,6	--	--
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	46,6	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	46,0	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	45,2	--	--
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	45,0	--	--
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	44,7	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	44,4	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	44,3	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	43,6	--	--
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	43,4	--	--
Sn01	Schuren en Snijden	0,50	41,0	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	41,0	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	40,6	--	--
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	39,9	--	--
Sn03	Schuren en Snijden	0,50	39,7	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	39,0	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	38,9	--	--
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	38,9	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	37,5	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	36,8	--	--
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	36,7	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	36,7	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	36,4	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	35,3	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	34,7	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	34,6	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	34,6	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	34,1	--	--
Pmp01	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	33,9	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	33,4	--	--
Dl 11	Open deur	0,00	33,2	--	--
Rest			32,9	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		58,7	24,8	24,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: TP02\_A - Waalbandijk 210  
 Groep: De Gerlien

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP02_A	Waalbandijk 210	1,50	55,1	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	55,1	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	50,6	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	50,4	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	50,3	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	49,9	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	49,6	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	48,3	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	48,2	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	47,7	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	45,5	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	44,7	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	44,7	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	44,2	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	44,1	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	43,7	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	43,2	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	43,2	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	42,9	--	--
Dl 11	Achtergevel	0,00	41,9	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	41,3	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	41,1	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	39,6	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	39,5	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	38,8	--	--
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	38,6	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	37,4	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	37,3	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	36,9	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	36,9	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	35,2	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	34,8	--	--
Slbt02	Sleepboot	1,00	34,6	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	33,1	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	32,5	--	--
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	32,2	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	32,2	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	31,9	--	--
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	31,7	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	31,4	--	--
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	30,0	--	--
Vwp04	Ventilatie werkplaats	0,75	29,7	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	29,1	--	--
Vwp03	Ventilatie werkplaats	0,75	28,3	--	--
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	27,6	--	--
Vwp05	Ventilatie werkplaats	0,75	27,1	--	--
Rest			27,1	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		55,1	31,7	31,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: TP03\_A - Waalbandijk 194  
 Groep: De Gerlien

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP03_A	Waalbandijk 194	1,50	61,4	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	61,4	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	57,2	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	53,8	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	52,6	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	51,9	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	51,8	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	51,3	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	51,2	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	50,0	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	48,5	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	47,5	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	47,2	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	46,1	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	45,7	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	45,5	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	45,0	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	44,4	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	44,1	--	--
Dl 11	Achtergevel	0,00	43,2	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	42,3	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	41,8	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	41,5	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	40,9	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	40,2	--	--
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	38,0	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	37,6	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	35,0	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	34,7	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	34,6	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	34,4	--	--
Slbt02	Sleepboot	1,00	34,0	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	33,8	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	33,0	--	--
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	32,8	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	32,6	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	32,2	--	--
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	32,2	--	--
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	31,7	--	--
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	31,6	--	--
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	31,1	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	31,0	--	--
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	30,8	--	--
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	30,0	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	29,8	--	--
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	29,7	--	--
Rest			29,4	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		61,4	34,1	34,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: Zp01\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Zp01_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	58,4	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	58,4	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	57,9	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	57,6	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	57,6	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	56,1	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	55,2	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	54,8	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	54,8	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	54,7	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	54,5	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	52,9	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	52,8	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	52,5	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	52,4	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	52,2	--	--
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	49,2	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	48,7	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	48,5	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	48,0	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	47,9	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	47,0	--	--
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	46,4	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	45,8	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	45,0	--	--
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	44,4	--	--
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	43,3	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	43,0	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	42,4	--	--
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	40,9	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	40,2	--	--
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	40,0	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	39,7	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	39,7	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	39,6	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	39,3	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	39,3	--	--
Slbt02	Sleepboot	1,00	38,9	--	--
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	38,8	--	--
Sn03	Schuren en Snijden	0,50	38,6	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	38,3	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	38,2	--	--
D1 11	Open deur	0,00	38,0	--	--
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	37,9	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	37,9	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	37,8	--	--
Rest			37,3	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		58,4	26,7	26,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: Zp02\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Zp02_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	56,2	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	56,2	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	51,2	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	51,2	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	51,0	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	50,4	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	50,3	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	50,1	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	49,6	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	48,0	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	47,8	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	47,4	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	46,0	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	45,4	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	45,3	--	--
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	45,0	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	44,3	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	44,0	--	--
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	43,5	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	43,4	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	42,8	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	42,2	--	--
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	42,1	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	41,9	--	--
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	41,4	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	40,5	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	39,8	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	39,4	--	--
Sn01	Schuren en Snijden	0,50	39,3	--	--
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	38,7	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	38,1	--	--
Sn03	Schuren en Snijden	0,50	37,6	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	37,4	--	--
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	37,0	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	36,1	--	--
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	35,8	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	35,5	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	35,3	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	34,5	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	33,5	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	33,1	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	32,5	--	--
Dl 11	Open deur	0,00	31,9	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	31,8	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	31,2	--	--
Ls01	Lassen	0,30	31,0	--	--
Rest			30,9	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		56,2	24,2	24,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: Zp03\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Zp03_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	63,7	--	--
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	63,7	--	--
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	62,6	--	--
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	59,5	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	54,3	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	52,8	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	52,7	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	52,6	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	52,5	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	51,5	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	50,9	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	49,8	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	49,7	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	49,2	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	48,2	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	48,1	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	47,3	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	45,7	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	45,3	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	44,9	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	44,8	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	43,9	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	42,4	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	42,1	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	41,5	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	41,4	--	--
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	41,3	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	40,9	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	40,9	--	--
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	39,8	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	38,7	--	--
Sn01	Schuren en Snijden	0,50	38,1	--	--
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	37,3	--	--
Sn03	Schuren en Snijden	0,50	37,1	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	36,6	--	--
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	36,6	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	36,5	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	36,5	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	35,2	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	35,0	--	--
Pmp03	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	34,9	--	--
Pmp01	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	34,8	--	--
Slbt02	Sleepboot	1,00	34,8	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	34,1	--	--
Pmp07	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	33,6	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	33,2	--	--
Rest			33,0	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		63,7	25,2	25,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: Zp04\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Zp04_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	59,8	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	59,8	--	--
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	58,4	--	--
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	58,4	--	--
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	58,1	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	58,0	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	55,4	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	54,6	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	54,4	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	53,3	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	52,6	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	51,9	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	50,0	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	49,8	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	49,8	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	48,9	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	47,6	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	47,4	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	47,1	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	46,8	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	46,6	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	46,3	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	45,7	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	45,4	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	45,0	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	43,8	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	43,0	--	--
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	41,9	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	41,9	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	41,7	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	41,5	--	--
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	41,5	--	--
Slbt02	Sleepboot	1,00	40,3	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	40,3	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	39,6	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	39,5	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	38,9	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	37,2	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	37,2	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	36,9	--	--
Sn11	Schuren en Snijden	0,50	36,7	--	--
Zaag	Gebruik zaag kade nieuwe haven (afbouw)	1,00	36,3	--	--
Dl 11	Open deur	0,00	36,0	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	35,9	--	--
Sn12	Schuren en Snijden	0,50	35,7	--	--
Sn02	Schuren en Snijden	0,50	35,5	--	--
Rest			35,0	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		59,8	30,4	30,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: Zp05\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Zp05_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	62,5	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	62,5	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	62,2	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	59,9	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	57,4	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	57,1	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	51,7	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	51,3	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	49,2	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	49,1	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	49,1	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	48,7	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	48,4	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	48,3	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	47,7	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	47,3	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	46,9	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	46,9	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	46,5	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	46,1	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	45,4	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	44,7	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	44,3	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	42,2	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	42,1	--	--
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	41,1	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	41,1	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	39,5	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	39,4	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	39,3	--	--
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	39,2	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	39,2	--	--
Sn11	Schuren en Snijden	0,50	38,9	--	--
Sn12	Schuren en Snijden	0,50	38,9	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	38,6	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	37,9	--	--
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	37,7	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	37,7	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	37,6	--	--
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	37,5	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	37,5	--	--
Dl 11	Open deur	0,00	37,2	--	--
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	36,3	--	--
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	36,3	--	--
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	35,6	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	35,3	--	--
Rest			35,3	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		62,5	34,6	34,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: Zp06\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Zp06_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	61,0	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	61,0	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	57,8	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	56,8	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	55,4	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	54,5	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	51,4	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	51,3	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	51,0	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	50,7	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	48,9	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	47,4	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	46,7	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	46,5	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	46,2	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	45,5	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	45,0	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	44,9	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	44,3	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	43,9	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	43,1	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	41,6	--	--
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	39,5	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	39,4	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	39,2	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	38,4	--	--
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	37,8	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	37,7	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	37,6	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	37,6	--	--
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	37,4	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	37,1	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	36,7	--	--
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	35,3	--	--
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	35,1	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	34,6	--	--
Sn12	Schuren en Snijden	0,50	34,3	--	--
Dl 11	Achtergevel	0,00	34,1	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	33,9	--	--
Sn11	Schuren en Snijden	0,50	33,6	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	33,5	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	33,4	--	--
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	32,7	--	--
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	32,4	--	--
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	31,8	--	--
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	31,7	--	--
Rest			31,6	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		61,0	42,3	42,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: Zp07\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Zp07_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	54,3	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	54,3	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	51,5	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	50,8	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	50,4	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	49,8	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	49,8	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	49,1	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	48,0	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	46,5	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	46,4	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	46,0	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	44,7	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	43,1	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	42,3	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	41,6	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	41,6	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	41,0	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	40,7	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	39,7	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	39,7	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	36,9	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	36,3	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	35,5	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	35,0	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	34,8	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	33,9	--	--
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	33,9	--	--
Dl 11	Achtergevel	0,00	33,6	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	32,9	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	32,6	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	32,0	--	--
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	31,9	--	--
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	31,5	--	--
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	31,2	--	--
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	29,8	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	29,6	--	--
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	29,3	--	--
Slbt02	Sleepboot	1,00	29,2	--	--
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	29,2	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	29,1	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	28,9	--	--
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	28,7	--	--
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	28,7	--	--
Sn12	Schuren en Snijden	0,50	28,7	--	--
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	28,4	--	--
Rest			28,1	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		54,3	46,5	46,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: Zp08\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Zp08_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	52,7	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	52,7	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	52,0	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	51,1	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	50,2	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	49,8	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	48,7	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	47,3	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	46,6	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	46,5	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	46,2	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	45,0	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	44,5	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	42,9	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	42,6	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	41,2	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	40,8	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	40,7	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	38,6	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	38,6	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	38,2	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	35,7	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	35,6	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	35,0	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	33,7	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	33,2	--	--
Dl 11	Achtergevel	0,00	32,5	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	32,2	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	31,2	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	30,9	--	--
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	30,5	--	--
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	30,1	--	--
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	30,0	--	--
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	29,7	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	29,4	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	29,3	--	--
Slp01	Slijpen bikken en hameren	0,30	29,2	--	--
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	29,2	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	28,4	--	--
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	28,4	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	28,2	--	--
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	28,1	--	--
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	28,1	--	--
Pmp04	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	27,9	--	--
Slbt02	Sleepboot	1,00	27,6	--	--
Sn12	Schuren en Snijden	0,50	27,4	--	--
Rest			27,1	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		52,7	46,2	46,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: Zp09\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Zp09_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	54,2	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	54,2	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	51,0	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	51,0	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	50,9	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	49,9	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	49,7	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	45,0	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	44,2	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	43,9	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	43,6	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	43,5	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	42,1	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	42,0	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	40,3	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	40,3	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	39,5	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	37,2	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	34,1	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	33,2	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	32,0	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	31,7	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	31,5	--	--
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	31,2	--	--
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	31,1	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	30,8	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	29,9	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	29,6	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	29,3	--	--
Dl 11	Achtergevel	0,00	29,1	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	28,3	--	--
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	28,2	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	28,0	--	--
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	27,8	--	--
Sn12	Schuren en Snijden	0,50	27,7	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	27,6	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	27,4	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	27,1	--	--
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	27,1	--	--
Sn11	Schuren en Snijden	0,50	27,0	--	--
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	26,9	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	26,9	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	25,5	--	--
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	24,1	--	--
Slbt02	Sleepboot	1,00	23,8	--	--
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	23,4	--	--
Rest			23,3	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		54,2	45,0	45,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: Zp10\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Zp10_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	55,3	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	55,3	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	52,5	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	52,0	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	51,3	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	51,2	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	50,0	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	49,0	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	48,9	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	48,3	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	46,2	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	45,4	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	44,8	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	43,4	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	43,1	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	43,1	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	41,5	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	40,4	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	39,7	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	39,5	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	39,4	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	39,0	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	36,4	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	36,1	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	36,0	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	34,0	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	33,4	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	32,8	--	--
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	32,6	--	--
Dl 11	Achtergevel	0,00	32,3	--	--
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	32,1	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	31,9	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	31,2	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	31,1	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	31,0	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	30,9	--	--
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	30,7	--	--
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	29,9	--	--
Slp05	Slijpen bikken en hameren	0,30	29,5	--	--
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	29,4	--	--
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	29,4	--	--
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	28,6	--	--
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	28,4	--	--
Slbt02	Sleepboot	1,00	28,4	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	28,2	--	--
Sn12	Schuren en Snijden	0,50	28,0	--	--
Rest			27,8	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		55,3	41,1	41,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: Zp11\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Zp11_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	53,1	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	53,1	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	46,8	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	44,7	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	44,1	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	43,9	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	43,5	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	41,6	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	39,7	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	39,4	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	39,2	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	38,4	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	37,4	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	37,3	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	37,3	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	37,2	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	36,9	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	36,6	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	34,4	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	33,1	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	32,6	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	32,3	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	31,5	--	--
Dl 11	Achtergevel	0,00	31,3	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	30,1	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	29,8	--	--
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	29,7	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	29,7	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	28,8	--	--
Slbt02	Sleepboot	1,00	27,5	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	27,1	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	25,8	--	--
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	25,2	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	24,8	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	24,6	--	--
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	23,8	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	23,0	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	22,4	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	21,5	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	21,2	--	--
Vwp05	Ventilatie werkplaats	0,75	20,6	--	--
Vwp04	Ventilatie werkplaats	0,75	20,0	--	--
Vwp03	Ventilatie werkplaats	0,75	19,4	--	--
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	19,4	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	19,4	--	--
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	19,1	--	--
Rest			19,1	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		53,1	36,0	36,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: Zp12\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Zp12_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	66,2	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	66,2	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	62,0	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	60,1	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	59,5	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	56,5	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	55,2	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	55,1	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	54,3	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	54,3	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	54,0	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	52,9	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	52,8	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	52,7	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	51,5	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	49,1	--	--
Dl 11	Achtergevel	0,00	47,6	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	46,4	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	46,2	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	45,8	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	45,6	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	44,8	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	44,0	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	43,9	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	43,4	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	43,2	--	--
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	42,4	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	42,2	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	40,4	--	--
Slbt02	Sleepboot	1,00	40,1	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	40,0	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	39,7	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	39,2	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	39,1	--	--
Sn18	Schuren en Snijden	0,50	37,4	--	--
Sn19	Schuren en Snijden	0,50	37,2	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	37,0	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	36,5	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	36,3	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	35,9	--	--
Slp06	Slijpen bikken en hameren	0,30	35,5	--	--
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	34,1	--	--
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	33,7	--	--
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	33,7	--	--
Slp03	Slijpen bikken en hameren	0,30	33,6	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	33,4	--	--
Rest			33,3	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		66,2	42,7	42,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: Zp13\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Zp13_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	58,5	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	58,5	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	58,5	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	57,0	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	56,6	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	55,8	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	53,4	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	53,3	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	52,5	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	51,1	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	50,9	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	49,7	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	49,6	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	49,5	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	48,9	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	48,4	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	46,0	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	45,0	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	44,9	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	44,1	--	--
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	43,8	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	40,8	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	40,7	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	40,4	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	39,2	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	39,1	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	38,1	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	37,8	--	--
Slbt02	Sleepboot	1,00	36,9	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	36,8	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	35,3	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	35,0	--	--
Dl 11	Open deur	0,00	34,5	--	--
Sn10	Schuren en Snijden	0,50	34,2	--	--
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	34,1	--	--
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	33,4	--	--
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	33,4	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	33,3	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	33,2	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	32,8	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	32,5	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	31,6	--	--
Vwp03	Ventilatie werkplaats	0,75	31,1	--	--
Vwp04	Ventilatie werkplaats	0,75	31,0	--	--
Vwp05	Ventilatie werkplaats	0,75	30,6	--	--
Sn12	Schuren en Snijden	0,50	30,2	--	--
Rest			29,7	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		58,5	30,9	30,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model LAmix tijdens RBS 14.068.01 ref 1  
 LAmix bij Bron voor toetspunt: Zp14\_A - Zonebewakingspunt 50 dB(A)  
 Groep: De Gerlien

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Zp14_A	Zonebewakingspunt 50 dB(A)	1,50	49,0	--	--
H07	Gebruik Heftruck	1,00	49,0	--	--
H05	Gebruik Heftruck	1,00	48,1	--	--
H06	Gebruik Heftruck	1,00	46,9	--	--
H01	Gebruik Heftruck	1,00	46,8	--	--
H08	Gebruik Heftruck	1,00	46,8	--	--
H03	Gebruik Heftruck	1,00	45,3	--	--
Slp08	Slijpen bikken en hameren	0,30	44,9	--	--
Kraan E	Kraan E	24,00	43,6	--	--
Vw1	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	43,0	--	--
Vw2	Vrachtwagen komen of gaan	1,50	42,7	--	--
H10	Gebruik Heftruck	1,00	42,7	--	--
Slp09	Slijpen bikken en hameren	0,30	42,6	--	--
H04	Gebruik Heftruck	1,00	42,5	--	--
H09	Gebruik Heftruck	1,00	42,5	--	--
Gts02	Gutsen metaal	0,20	40,1	--	--
Slp12	Slijpen bikken en hameren	0,30	39,7	--	--
Slp13	Slijpen bikken en hameren	0,30	39,6	--	--
Slp11	Slijpen bikken en hameren	0,30	39,4	--	--
Kraan A	Kraan A	24,00	39,0	--	--
H02	Gebruik Heftruck	1,00	38,8	--	--
Gts01	Gutsen metaal	0,20	38,3	--	--
Gts03	Gutsen metaal	0,20	37,0	--	--
Pw1	Personenwagens parkeren voor	1,00	36,0	--	--
Pw2	Personenwagens parkeren oude kade	1,00	35,4	--	--
Slbt02	Sleepboot	1,00	35,0	--	--
Kraan D	Kraan D	24,00	34,3	--	--
Kraan C	Kraan C	24,00	33,3	--	--
Slbt04	Sleepboot	1,00	32,4	--	--
Dl 11	Open deur	0,00	32,2	--	--
Kraan G	Kraan G	24,00	31,8	--	--
Slbt01	Sleepboot	1,00	31,3	--	--
Kraan F	Kraan F	24,00	31,0	--	--
Kraan B	Kraan B	24,00	30,3	--	--
06	Compressor drukvat voor maxidok	2,00	27,8	--	--
02	Compressorruimte tbv dok 3	1,50	27,3	--	--
Slp10	Slijpen bikken en hameren	0,30	26,3	--	--
Slbt03	Sleepboot	1,00	25,8	--	--
Slp07	Slijpen bikken en hameren	0,30	25,5	--	--
Slp04	Slijpen bikken en hameren	0,30	25,3	--	--
Dl 11	Gerlien grote loods hoge deel	5,50	25,1	--	--
Sn07	Schuren en Snijden	0,50	24,7	--	--
Sn08	Schuren en Snijden	0,50	24,6	--	--
Pmp06	Leeg en volpompen ballestanks	0,30	24,1	--	--
Slp02	Slijpen bikken en hameren	0,30	22,3	--	--
Sn09	Schuren en Snijden	0,50	21,7	--	--
Rest			21,6	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		49,0	18,8	18,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

***Bijlage 2 Toetsresultaat digitale watertoets***

**datum** 19-11-2015  
**dossiercode** 20151119-9-11970

### **Uitgangspuntennotitie WSRL**

U heeft een digitale watertoets uitgevoerd via de website [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl). Op basis van deze toets volgt u de normale watertoetsprocedure. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Als start voor dit overleg ontvangt u deze uitgangspuntennotitie die automatisch is opgesteld met de door u ingevulde antwoorden op vragen en het door u ingetekende plangebied. De notitie bevat de voor uw plan relevante waterhuishoudkundige uitgangspunten en randvoorwaarden van Waterschap Rivierenland. Deze notitie kunt u gebruiken bij het ruimtelijk laten meewegen van het waterbelang en bij het opstellen van een waterhuishoudkundige onderbouwing van uw plan. Voor overleg kunt u contact opnemen met de accountmanager van Waterschap Rivierenland. Contactinformatie staat aan het einde van deze uitgangspuntennotitie.

LET OP: het is mogelijk dat uw plan op basis van alleen het oppervlak van het plangebied in de normale procedure terecht is gekomen. Is dit het geval en worden er in deze notitie geen aandachtspunten aangereikt, dan is overleg met de accountmanager niet nodig. Uw plan is dan niet relevant voor de belangen van het waterschap (watertoetsadvies).

### **Algemene projectgegevens**

Projectomschrijving: herindeling van de bedrijfsactiviteiten van het scheepsbouw- en reparatiebedrijf De Gerlien van Tiem in Druten  
Oppervlakte plangebied: 80792  
Adres: Waalbandijk 129, Druten  
Gemeente: Druten  
Het plan is ingediend door: Robert Brink mRO, maatschap voor Ruimtelijke Ordening

Op basis van de door u verstrekte informatie zijn de volgende wateraspecten van belang in het plangebied.

### **Beleid waterschap Rivierenland**

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 Koers houden, kansen benutten bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen. Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

### **Veiligheid**

Het waterschap kent primaire keringen (deze liggen voornamelijk langs de grote rivieren) en regionale waterkeringen (deze liggen langs boezemwateren en kanalen). Het waterkerend vermogen van de dijken mag niet worden aangetast door ruimtelijke ingrepen. De huidige sterkte van de waterkering blijft nodig.

Niet alleen de dijk, maar ook de zogeheten beschermingszones aan weerszijden van de dijk verdienen bescherming. De Keur van waterschap Rivierenland is hierop van toepassing. Er gelden restricties voor bebouwing en andere activiteiten op en langs de dijken. De kern- en beschermingszone vormen samen de waterkering, daarnaast wordt bij primaire waterkeringen ook een buitenbeschermingszone onderscheiden. Ook hierop is de Keur van Waterschap Rivierenland van toepassing.

Naast het voorkomen van negatieve effecten op de huidige waterkeringen is het van belang dat een eventueel toekomstig hoger beschermingsniveau kan worden gerealiseerd ofwel niet wordt gefrustreerd. Het waterschap wil de ruimte behouden om de waterkering in de toekomst te versterken. Dat wordt bereikt door te voorkomen dat er wordt gebouwd in een bepaalde zone aan weerszijden van de waterkering. Dit noemt men het profiel van vrije ruimte. Hiervoor gelden per locatie bepaalde afmetingen; het dwarsprofiel is op te vragen bij het waterschap. Het waterschap is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de waterkeringen. Verweving van functies met de waterkering is niet gewenst.

### **Verbeelding**

De **kernzone** van de waterkering wordt op de verbeelding opgenomen met de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering. De **beschermingszone** van de waterkering wordt op de verbeelding opgenomen met de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk - 1'. Deze gebiedsaanduiding beschermt de waterkering door de bouwmogelijkheden van de onderliggende bestemming(en) te beperken. De regeling strekt ertoe dat bouwen voor de onderliggende enkelbestemming(en) vooraf wordt getoetst, doordat een bouwverbod onderdeel is van de regels. Het nieuwe bouwwerk is uitsluitend toelaatbaar na afwijken bij omgevingsvergunning door het college. Het college vraagt bij het toepassen van deze bevoegdheid advies aan het waterschap. De primaire waterkering kent ook een buitenbeschermingszone, waarop de keur van Waterschap Rivierenland van toepassing is. Het aangegeven plangebied ligt in de buitenbeschermingszone van de primaire waterkering. In deze buitenbeschermingszone zijn de volgende zaken niet toegestaan zonder vergunning; afgravingen en seismische onderzoeken, werken met een overdruk van 10 bar en explosiegevaarlijk materiaal of explosiegevaarlijke inrichtingen. Onder de noemer afgravingen worden diepe ontgravingen verstaan en daaronder valt ook ondergronds bouwen. Uitgangspunt hierbij is dat de ontgravingen geen nadelige invloed mogen hebben op de functie van de waterkering, alsmede de waterhuishouding.

Wij verzoeken u de buitenbeschermingszone aan te duiden middels een algemene aanduidingsregel:

Ter plaatse van de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk - 2' zijn de gronden naast de voor die gronden aangewezen bestemmingen, aangeduid als buitenbeschermingszone van de primaire waterkering.

### **Grondwater (algemeen)**

Het plangebied wordt gekenmerkt door een bepaalde grondwaterstand. De drooglegging van het gebied is hiervoor medebepalend. Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.

Voldoende drooglegging is nodig om grondwateroverlast te voorkomen. In gebieden waar grondwateroverlast bekend is of gebieden met hoge grondwaterstanden adviseren wij om hier nader onderzoek naar te doen. Bij hoge rivierwaterstanden kunnen gebieden gelegen nabij de rivieren overlast ondervinden van kwel. Eventuele maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of kruipruimteloos bouwen.

### **Waterberging**

Voor dit plan is de toename van het verhard oppervlak kleiner dan 500 m<sup>2</sup> in het stedelijk gebied of kleiner dan 1500 m<sup>2</sup> in het landelijk gebied. Bent u particulier, dan bestaat er de mogelijkheid van een eenmalige vrijstelling indien u deze niet eerder heeft benut.

Er is dan geen compenserende waterberging nodig. In alle andere gevallen dient u compenserende maatregelen te treffen. In dit geval zult u na het doorlopen van planologische traject in het kader van de watervergunning nadere afspraken moeten maken.

### **Watergangen**

Binnen het plangebied ligt geen A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen beschermingszone van een A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang.

### **Waterkwaliteit (algemeen)**

Hieronder volgen een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de kans om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat er minimaal tot aan de erfgrans een gescheiden stelsel wordt aangelegd.
- Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat hemelwater van het verhard oppervlak voor 100% gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater, maar wordt eerst voorgezuiverd door een berm wadi of bodempassage.
- Bij bedrijventerreinen wordt gestreefd om het hemelwater van het verhard oppervlak gescheiden van het vuilwaterriool af te voeren. Bij risico's voor waterverontreiniging wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

### **Riolering en zuiveringswerken**

Het rioelstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. U kunt met uw gemeente contact op te nemen voor het aansluiten van (nieuwe) woningen en bedrijven.

In het plangebied ligt geen rioelwaterpersleiding van het waterschap.

### **Natuur**

Uw plangebied ligt (deels) in een gebied met specifieke natuurdoelen of binnen uw plan liggen specifieke wateren met ecologische doelstellingen. Als algemeen criterium geldt in deze gebieden/wateren het stand-stillbeginsel. Dit beginsel houdt in dat ontwikkelingen niet mogen leiden tot achteruitgang van de huidige situatie, tenzij de negatieve effecten (op bijvoorbeeld ecologie of waterkwaliteit) volledig worden gecompenseerd. Aanvragen om watervergunning op dit punt zullen met name op een zeker behoud van ecologische waarde worden getoetst. Het stand-stillbeginsel geldt in de volgende gebieden:

- Natte landnatuur (EVZ, EHS, incl. TOP-lijstgebieden);



- HEN/SED-wateren (prov. Gld en Waterparels (prov.NB));
- KRW-oppervlaktewaterlichamen.

#### *Verbeelding*

In het bestemmingsplan dienen de ecologische waarden en potenties beschermd te worden door middel van een passende regeling.

#### **Vervolgtraject**

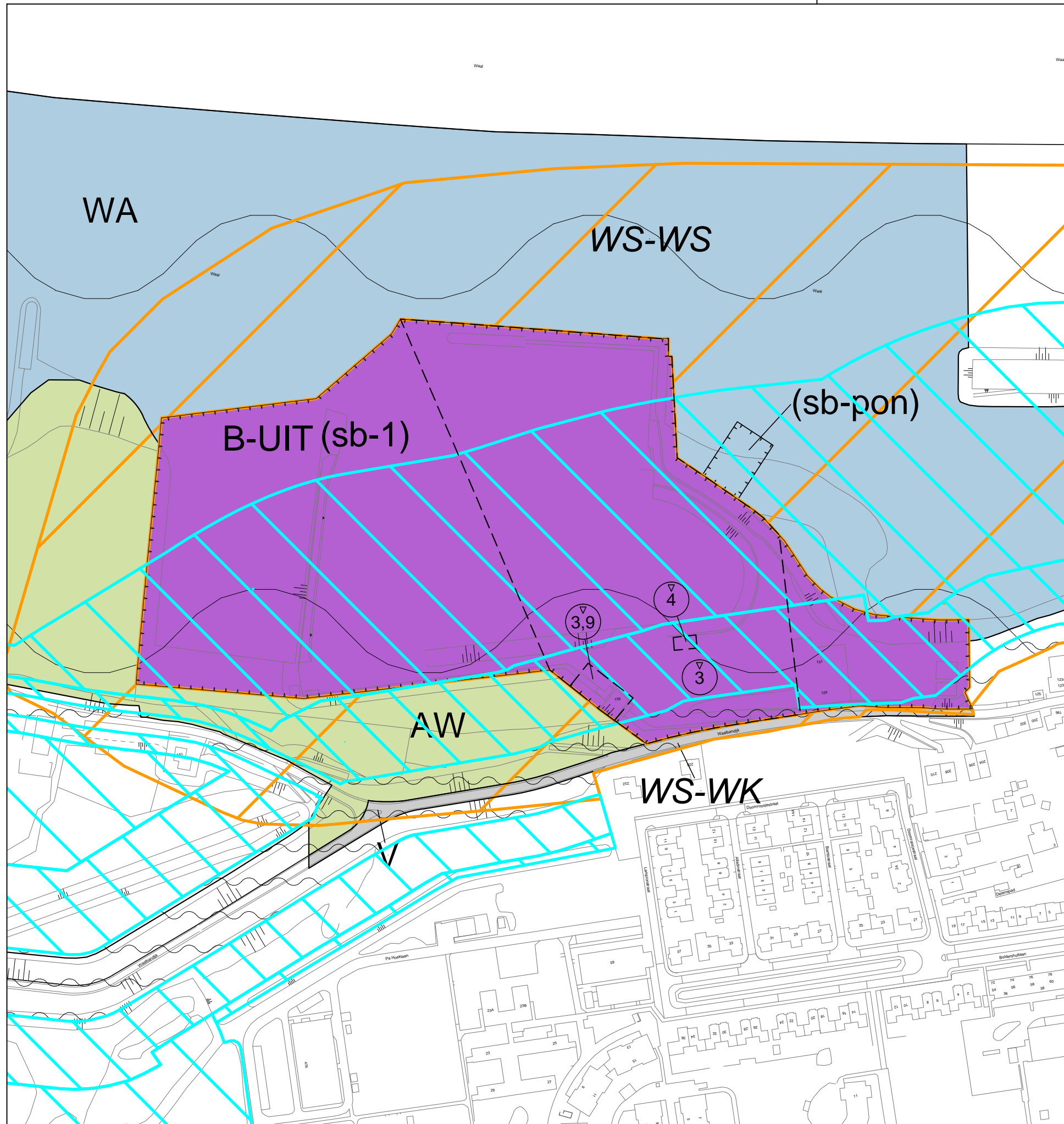
Voor het verdere proces is het van belang om de accountmanager van het waterschap te betrekken bij het plan en rekening te houden met de in dit document aangegeven uitgangspunten en adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid.

Accountmanager Druten  
Stephan Fontein  
telefoon: 0344-649218  
e-mailadres: s.fontein@wsrl.nl

© Digitale Watertoets - [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl) Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

**De WaterToets 2014**

***Bijlage 3    Voorstel verbeelding 'De Gerlien van Tiem'***



**LEGENDA**

**BESTEMMINGEN**

- AW Agrarisch met waarden
- B-UIT Bedrijf - Uiterwaarden
- V Verkeer
- WA Water
- WS-WK Waterstaat - Waterkering
- WS-WS Waterstaat - Waterstaatkundige functie

**AANDUIDINGEN**

- geluidzone - industrie
- vrijwaringszone - dijk 1
- vrijwaringszone - dijk 2
- (sb-1) specifieke vorm van bedrijf - 1
- (sb-pon) specifieke vorm van bedrijf - werkponton
- (3) maximum bouwhoogte (m)

**VERKLARING**

- gegevens GBKN en Kadaster

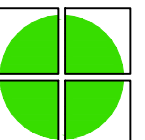
Gemeente Druten

Voorstel bestemmingsregeling 'De Gerlien van Tiem'  
als onderdeel van het ontwerpbbp Buitengebied Druten

nummer	99.233	schaal	1:2500	raad	
formaat	A3	referte	mRO	ID nr.	n.v.t.
datum	juli 2015				

mRO bv  
t'Zand 30 3811 GC Amersfoort  
tel.: 033-4614342 / fax: 033-4614990 / Email: info@mro.nl

mRO



***Bijlage 4    Voorstel regels relevante bestemmingen i.r.t.  
bestemmingsplan Buitengebied Druten***

## Artikel 7 Bedrijf - Uiterwaarden

### 7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf - Uiterwaarden' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf -1', een scheepsbouw- en reparatiebedrijf met bijbehorende havens en (vaar-)water;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf -2', een steen- en betonfabriek;
- c. daarbij behorende voorzieningen zoals (ontsluitings)wegen, paden, verhardingen, erven, tuinen, parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen en water;

met dien verstande dat:

- d. een bedrijfs-/dienstwoning uitsluitend is toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - 2'.

### 7.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

#### 7.2.1 Scheepsbouw- en reparatiebedrijf

Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - 1' gelden de volgende bouwregels:

- a. toegestaan zijn bedrijfsgebouwen, werkschepen, stevendokken, droogdokken en overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten dienste van en in verband met de bestemming als bedoeld onder lid 7.1, onder a;
- b. in totaal is niet meer dan 20.700 m<sup>2</sup> aan bedrijfsgebouwen toegestaan;
- c. de bouwhoogte van bedrijfsgebouwen mag niet meer bedragen dan 15 meter, tenzij ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' een andere bouwhoogte is aangegeven;
- d. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan daarbij in onderstaande tabel is aangegeven:

Bouwwerken, geen gebouwen zijnde	Maximum bouwhoogte
lichtmasten	6 m
(hijs)kranen, afmeerconstructies en overige bedrijfsinstallaties	35 m
droogdokken en stevendokken	8 m
erf- of perceelafscheidings	3 m
overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde	5,5 m

- e. de bouwhoogte van bouwwerken op / in het water worden gemeten vanaf de waterlijn;
- f. in afwijking van het bepaalde onder d, geldt dat de bouwhoogte van droogdokken en stevendokken inclusief bijbehorende kranen, waaronder loopkatkranen, niet meer mag bedragen dan 18 meter.

#### 7.2.2 Steenfabriek

Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - 2' gelden de volgende bouwregels:

- a. toegestaan zijn ...PM.....

### **7.3 Specifieke gebruiksregels**

Voor het gebruik gelden de volgende regels:

#### *7.3.1 Algemeen*

- a. risicovolle inrichtingen zijn niet toegestaan;
- b. bedrijven die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken, zoals bedoeld in artikel 2.1, lid 3 van het Besluit omgevingsrecht, zijn niet toegestaan, uitgezonderd een scheepsbouw- en reparatiebedrijf, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - 1';
- c. detailhandel is niet toegestaan;
- d. logies is niet toegestaan, met uitzondering van tijdelijk onderdak aan personen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - 1' die normaliter gehuisvest zijn op het schip dat op de scheepswerf wordt gerepareerd en / of wordt verbouwd.

## **Artikel 16 Water**

### **16.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor Water aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. waterhuishouding en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- b. watergangen, oevers en taluds;
- c. waterberging;
- d. scheepvaart, waaronder begrepen veerverbindingen;
- e. extensief dagrecreatief medegebruik;
- f. de instandhouding, herstel en ontwikkeling van ter plaatse voorkomende danwel daaraan eigen natuurwaarden;

alsmede voor:

- g. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – werkponon', een werkponon als onderdeel van het scheepsbouw- en reparatiebedrijf binnen de bestemming 'Bedrijf – Uiterwaarden' ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - 1';
- h. daarbij behorende voorzieningen zoals sluisen, kaden, keermuren, bruggen, duikers, stuwen, aanlegsteigers, meerpalen en andere voorzieningen.

### **16.2 Bouwregels**

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

Toegestaan zijn uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde met een maximale bouwhoogte van 3 meter.

### **16.3 Specifieke gebruiksregels**

Het aangeduide werkponon mag worden gebruikt voor het tijdelijk aanmeren van schepen.

## **Artikel 26 Waterstaat - Waterkering**

### **26.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de waterkering, waterhuishouding en waterstaat, waarbij de bestemming 'Waterstaat - Waterkering' voorrang heeft op de andere daar voorkomende bestemming(en).

### **26.2 Bouwregels**

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

#### *26.2.1 Verbod*

Het is verboden om te bouwen of te laten bouwen op de voor 'Waterstaat - Waterkering' mede bestemde gronden.

#### *26.2.2 Uitzonderingen*

Het in lid 26.2.1 genoemde verbod is niet van toepassing op:

- a. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de bestemming 'Waterstaat - Waterkering' met een maximale bouwhoogte van 4 meter;
- b. bouwwerken overeenkomstig de regels voor de andere op deze gronden voorkomende bestemming(en) waarvoor al een toets in het kader van de vergunning of ontheffing van de Keur is vereist.

### **26.3 Afwijken van de bouwregels**

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het verbod in lid 26.2.1 voor het bouwen volgens de andere daar voorkomende bestemming(en), mits de bouw verenigbaar is met de belangen van de waterstaat en/of waterkering en de beheerder van de waterkering daarover heeft geadviseerd.



## **Artikel 27 Waterstaat - Waterstaatkundige functie**

### **27.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Waterstaat - Waterstaatkundige functie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- a. onderhoud, beheer en instandhouding van de aangrenzende waterkering;
- b. een duurzame hoogwaterbescherming ten behoeve van de veiligheid;
- c. waterberging en afvoer van hoogwater, sediment en ijs;
- d. de zorg voor de waterhuishouding en de daarvoor noodzakelijke werken;
- e. de veiligheid van het scheepvaartverkeer en de begeleiding daarvan, uitsluitend voor zover het betreft de gronden die gelegen zijn binnen een zone van 25 meter van de Waal,

waarbij de bestemming 'Waterstaat - Waterstaatkundige functie' voorrang heeft op de andere daar voorkomende bestemming(en).

### **27.2 Bouwregels**

#### *27.2.1 Verbod*

Het is verboden om te bouwen of te laten bouwen op de voor 'Waterstaat - Waterstaatkundige functie' mede bestemde gronden.

#### *27.2.2 Uitzonderingen*

Het in lid 27.2.1 genoemde verbod is niet van toepassing op:

- a. bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten behoeve van de bestemming 'Waterstaat - Waterstaatkundige functie' met een maximale bouwhoogte van 4 meter, met dien verstande dat de bouwhoogte van voorzieningen ten behoeve van begeleiding van de scheepvaart maximaal 10 meter mogen bedragen;
- b. bouwwerken overeenkomstig de regels voor de andere op deze gronden voorkomende bestemming(en) waarvoor al een toets in het kader van de watervergunning is vereist.

### **27.3 Afwijken van de bouwregels**

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het verbod in lid 27.2.1 voor het bouwen volgens de andere daar voorkomende bestemming(en), mits de bouw verenigbaar is met de belangen van de waterstaat en de waterhuishouding en de waterbeheerder daarover heeft geadviseerd.

## **Artikel 31 Algemene aanduidingsregels**

(...)

### **32.5 Vrijwaringszone - dijk 1**

#### *32.5.1 Aanduidingsomschrijving*

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'Vrijwaringszone - dijk 1' zijn mede bestemd voor de bescherming, het onderhoud en de instandhouding van de waterkering.

#### *32.5.2 Bouwregels*

Op de in lid 32.5.1 genoemde gronden mag, in afwijking van het bepaalde in hoofdstuk 2, niet worden gebouwd, met dien verstande dat dit verbod niet van toepassing is op bouwwerken overeenkomstig de regels voor de andere op deze gronden voorkomende bestemming(en) waarvoor al een toets in het kader van de vergunning of ontheffing van de Keur is vereist.

#### *32.5.3 Afwijken van de bouwregels*

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 32.5.2 voor het bouwen ten behoeve van de overige bestemmingen van deze gronden, mits:

- a. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de functie van de waterkering;
- b. alvorens te beslissen omtrent het verlenen van een omgevingsvergunning het bevoegd gezag advies inwint van de beheerder van de waterkering.

### **31.6 Vrijwaringszone - dijk 2**

#### *31.6.1 Aanduidingsomschrijving*

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'Vrijwaringszone - dijk 2' zijn mede bestemd voor de bescherming van de waterkering.

### **31.9 Geluidzone - industrie**

Ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone - industrie' geldt de geluidzone van een gezoneerd industrieterrein zoals bedoeld in artikel 40 van de Wet geluidhinder<sup>1</sup> en zijn nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen uitsluitend toelaatbaar met inachtneming van de maximaal toelaatbare geluidswaarden volgens de Wet geluidhinder.

---

<sup>1</sup> Zoals deze luidde ten tijde van de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan.