

Rapport 21720343.R01

Waterborg bestemmingsplan

Project 21720343.R01

Waterborg bestemmingsplan

Datum:
9 januari 2018

Opdrachtgever: NCB Projectrealisatie BV
De heer D.G. de Bruin
Drielandendreef 40
3845 CA HARDERWIJK
debruin@ncb.nu

Auteur:
Mevrouw D. van Wonderen MSc

Goedgekeurd:
De heer ir. A.C.W.M. Appels





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Beschikbare gegevens	4
2.3 Bedrijfsituatie	4
2.4 Geluidreducerende maatregelen	5
2.5 Gestelde geluidvoorwaarden	5
3. ONDERZOEKMETHODE	6
4. METINGEN	7
5. REKENMODEL	7
5.1 Geluidbronnen	7
5.2 Gebouwen	8
5.3 Bodemgebieden	8
5.4 Hoogtelijnen	8
5.5 Ontvangerpunten	8
6. RESULTATEN	8
6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{A,T}$]	8
6.2 Maximale geluidniveaus [$L_{A,max}$]	9
7. GELUIDREDUCERENDE MAATREGELEN	9
7.1 Maatregelen	9
8. CONCLUSIES	11

**FIGUREN**

- 1 Overzicht
- 2 Bronnen
- 3 Gebouwen en schermen
- 4 Bodemgebieden
- 5 Hoogtelijnen
- 6 Ontvangers

BIJLAGEN

- 1 Bronsterkte berekeningen (Lwr's)
- 2 Bronnen
- 3 Gebouwen
- 4 Bodemgebieden
- 5 Hoogtelijnen
- 6 Ontvangers
- 7 Langtijdgemiddelde beoordelingniveaus
- 8 Maximale geluidniveaus
- 9 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus na geluidreducerende maatregelen



1. INLEIDING

In opdracht van NCB Projectrealisatie BV is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van het plan Waterborg in Puttershoek. Het plangebied is gelegen op de hoek Molendijk/Schouteneinde in Puttershoek, gemeente Binnenmaas (zie figuur 1.1). De gevels van de nieuw te bouwen woningen ondervinden een geluidbelasting ten gevolge van het gemaal, gelegen aan Molendijk 1a.

Voor het realiseren van de nieuwe woningen dient het vigerende bestemmingsplan te worden aangepast. Door de realisatie van de woningen wordt mogelijk de toelaatbare bedrijvigheid van het pompstation ingeperkt. Om dit te onderzoeken is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de maximale geluidemissie van het pompstation.

In de voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten en de resultaten van het akoestisch onderzoek weergegeven.

2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen

De locatie van de te realiseren woningen betreft de hoek Molendijk/Schouteneinde in Puttershoek. In figuur 1.2 is een overzicht gegeven van de indeling van de woningen. Het gemaal bevindt zich ten oosten van de nieuwe appartementen, op een afstand van ca. 20 m.

2.2 Beschikbare gegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Activiteitenbesluit milieubeheer;
- Kadastrale kaart;
- Gegevens over de bedrijfsvoering van het gemaal, verstrekt door Waterschap Hollandse Delta;
- Tekening "20170920_A058_VO_Schouteneinde_SF - Sheet - 002 - plankaart.dwg" d.d. 6 oktober 2017;
- Tekening "20171006_A058_Waterborg_SO_002 plankaart" d.d. 6 oktober 2017.

2.3 Bedrijfssituatie

Hieronder volgt een beschrijving van de maximale bedrijfssituatie van het pompstation. Uitgaande van een worstcasescenario, kunnen de drie pompen van het gemaal gedurende 24 uur per etmaal in bedrijf zijn.

De bij het pompstation behorende roostergoed installatie is maximaal 20% van de tijd in werking als het pompstation in bedrijf is.

Daarnaast is ervan uitgegaan dat in de dagperiode 1 personenwagen het terrein van het gemaal bezoekt.



2.4 Geluidreducerende maatregelen

In de bestaande situatie zijn een aantal maatregelen getroffen om de geluidemissie van het pompstation zoveel mogelijk te verminderen. Het betreft de hierna genoemde maatregelen:

- De deur van het gemaal is tijdens het draaien van de pompen gesloten.
- Er zijn coulissendempers aangebracht op de aanzuigroosters bij de pompen 1 en 3 en het uitblaasrooster bij pomp 2.
- Het gebouw is akoestisch goed geïsoleerd. Tegen de wanden van het gebouw en het dak zijn houtwolcement platen aangebracht.

2.5 Gestelde geluidvoorwaarden

Voor de toetsing van het woon- en leefklimaat bij de nieuw te bouwen woningen is uitgegaan van het toetsingskader van het "Activiteitenbesluit milieubeheer". In aanvulling op het toetsingskader dienen, conform uitspraken van de Raad van State, eveneens het stemgeluid van bezoekers, de indirecte hinder en de maximale geluidniveaus ten gevolge van laad- en losactiviteiten in de dagperiode te worden beschouwd.

In de onderhavige situatie komen in de dagperiode 1 of 2 medewerkers van het waterschap voor onderhoud en toezicht. Het stemgeluid van de medewerkers levert geen relevante bijdrage aan de geluidemissie van het pompstation. Ook van laad- en losactiviteiten is geen sprake. Met andere woorden deze aspecten zijn niet beschouwd.

De geluidemissie van het pompstation dient in het kader van de vergunningverlening te worden getoetst aan de eisen van het "Activiteitenbesluit milieubeheer". Met andere woorden als in de maximale bedrijfssituatie van het pompstation bij de nieuwe woningen wordt voldaan aan de eisen van het "Activiteitenbesluit milieubeheer", wordt het pompstation niet beperkt in haar normale bedrijfsvoering.

Hieronder zijn de geldende eisen uit het "Activiteitenbesluit milieubeheer" weergegeven. (bron: www.wetten.nl)

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)



$L_{A,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Laad- / losactiviteiten

Op basis van het "Activiteitenbesluit milieubeheer" (ex. art. 2.17 lid 1b.) zijn maximale geluidniveaus (piekgeluiden) ten gevolge van het laden en lossen in de dagperiode, uitgezonderd van toetsing. Onder het laden en lossen worden tevens aanverwante activiteiten verstaan zoals het slaan van autoportieren, aanrijden, manoeuvreren, wegrijden en starten en gas geven bij het wegrijden van de voertuigen.

Indirecte hinder

In de milieuwetgeving wordt ook gevraagd om een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting. Daarbij gaat het in de voorliggende situatie om de aan- en afvoerbewegingen die direct verband hebben met de inrichting.

Op basis van uitspraken van de Raad van State (o.a. nummer E03.95.0233) hangt de reikwijdte van de indirecte hinder af van de interpretatie van de term "opgenomen in het heersende verkeersbeeld". Het gaat er om of een voertuig dat, wat betreft de snelheid, rij- en stopgedrag, onderscheiden kan worden van het overige verkeer. De indirecte hinder is niet meer van toepassing als voertuigen die bij de inrichting komen eenzelfde snelheid en eenzelfde rij- en stopgedrag vertonen bij zijstraten, kruisingen etc. als het overige verkeer. Alleen in de directe nabijheid van de ingangen van het terrein van de inrichting is er nog onderscheid te maken.

In de voorliggende situatie betreft het slechts één voertuig per dag. Gelet op de ligging van de woningen en het aantal voertuigen blijven de door de indirecte hinder van de inrichting veroorzaakte equivalente geluidniveaus ruimschoots onder de 50 dB(A) en wordt voldaan aan de gestelde eisen.

3. ONDERZOEKMETHODE

De onderzoeksmethode is gebaseerd op de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999", van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, versie 2004 zoals die op het internet is geplaatst. Deze handleiding is voorgeschreven in het "Activiteitenbesluit milieubeheer" in artikel 1.11.9.



4. METINGEN

De metingen van de geluidbronnen zijn uitgevoerd op 5 december 2017. Voor de metingen en de uitwerking daarvan is gebruik gemaakt van een integrerende geluidniveaumeter, Rion NL52, en randapparatuur zoals statieven, verlengkabels, windbol, etc. Voor en na de metingen is het meetsysteem geïjkt met een akoestische ijkbron.

Bij de bronmetingen zijn de meetpunten zodanig gekozen, dat het gemeten geluidniveau uitsluitend door de te meten bron wordt bepaald. De metingen zijn verricht in de situatie waarin de drie pompen op hun maximale capaciteit in bedrijf waren (een medewerker van het waterschap was aanwezig om de pompen te bedienen).

De metingen zijn uitgevoerd volgens de meetmethoden "geconcentreerde bronnen" (II.2), "aangepast meetvlak" (II.3) en "uitstraling door gebouwen" (II.7). De resultaten van de metingen zijn verwerkt in bijlage 1.

5. REKENMODEL

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, dat is gebaseerd op de berekening van de overdracht overeenkomstig de methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai", 1999, van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

5.1 Geluidbronnen

De geluidbronnen zijn in het rekenmodel ingevoerd op basis van de bronsterkten die zijn berekend in bijlage 1. In bijlage 2 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage voor de puntbronnen, de mobiele bronnen en de lijnbronnen de tijden en de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn. Voor de mobiele bronnen zijn het aantal rijlijnpassages per periode weergegeven, de snelheid en de lengte van de rijlijnen.

Geluidbronnen bepalend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidbronnen bepalend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities zoals aangegeven in figuur 2 en bijlagen 2.1 en 2.2.

Geluidbronnen bepalend voor de maximale geluidniveaus

Door een aantal activiteiten op het terrein van de inrichting kunnen relevante maximale geluidniveaus optreden. Deze activiteiten zijn genoemd en de gebruikte bronsterkte is vermeld:

- Personenwagens $L_{WA,max} = 100 \text{ dB(A)}$.
(rijden, starten motoren, gas geven, sluiten portieren)
- Installatie roostergoed $L_{WA,max} = 100 \text{ dB(A)}$.

De geluidbronnen die maximale geluidniveaus kunnen veroorzaken zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities, zoals aangegeven in figuur 2. In bijlagen 2.3 en 2.4 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn.



5.2 Gebouwen

De gebouwen en andere relevante objecten zijn in het rekenmodel ingevoerd met hun werkelijke hoogte en een reflectiecoëfficiënt, zodat de wanden van de ingevoerde gebouwen zowel een afschermende als reflecterende functie kunnen vervullen. De ligging van de gebouwen is gegeven in figuur 3 en in bijlage 3. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is aangegeven welke hoogte de gebouwen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld en welke tophoekcorrectieterm voor de afscherming is toegepast.

5.3 Bodemgebieden

De ligging van de bodemgebieden is gegeven in figuur 4 en in bijlage 4. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven en is de absorptiefactor vermeld. De standaard bodemfactor heeft een waarde van 1,0 (akoestisch zachte bodem). Deze bodemfactor is van toepassing op de gebieden van het geluidmodel waarvoor geen bodemgebieden zijn ingevoerd.

5.4 Hoogtelijnen

Op basis van hoogtegegevens zijn hoogtelijnen ingevoerd. Deze hoogtelijnen zijn geïmporteerd in het geluidmodel. De hoogtelijnen zijn weergegeven in figuur 5 en bijlage 5.

5.5 Ontvangerpunten

In figuur 6 is een overzicht gegeven van de gebruikte ontvangerpunten rond het gemaal. De ontvangers liggen bij de woningen in de directe omgeving.

De waarneemhoogte op alle ontvangers bedraagt voor de dagperiode 1,5 m boven het plaatselijk maaiveld en 5,0 m voor de avond- en de nachtperiode. De relevante gegevens van de ontvangers zijn tevens gegeven in bijlage 6.

6. RESULTATEN

6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{A,T}$]

In tabel 1 en in bijlage 7.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de ontvangerpunten bij de te realiseren woningen gegeven, zoals deze veroorzaakt worden in de representatieve bedrijfssituatie. In de tabel zijn ook de toetswaarden weergegeven voor de beoordeling van een goede ruimtelijke ordening c.q. de eisen uit het activiteitenbesluit.

Tabel 1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 6)	Representatieve bedrijfssituatie		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
1	40	41	41
4	36	37	37
18	31	34	34
Gestelde eis	50	45	40



In de bijlagen 7.2.1 t/m 7.2.3 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidniveaus op de ontvangerpunten 1, 4 en 18.

Uit tabel 1 en bijlage 7 blijkt dat in de maximale bedrijfssituatie van het pompstation bij één van de woningen (rekenpunten 1 en 2) niet wordt voldaan aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

6.2 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]

In tabel 2 en in bijlage 8 zijn de maximale geluidniveaus weergegeven zoals deze ter plaatse van de woningen in de directe omgeving kunnen optreden.

Tabel 2: De maximale geluidniveaus op de ontvangerpunten

Ontvangerpunt (zie figuur 6)	Maximale geluidniveaus in dB(A)	
	Personenwagens	Installatie roostergoed
	D ¹⁾	D/A/N
1	66	60
4	52	56
18	50	53
Gestelde eis	70	70/65/60

¹⁾ D duidt aan dat de maximale geluidniveaus in de dagperiode kunnen optreden.

A duidt aan dat de maximale geluidniveaus in de avondperiode kunnen optreden.

N duidt aan dat de maximale geluidniveaus in de nachtperiode kunnen optreden.

Uit de gepresenteerde resultaten in tabel 2 blijkt dat de maximale geluidniveaus voldoen aan de eisen zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer.

7. GELUIDREDUCERENDE MAATREGELEN

7.1 Maatregelen

Om te kunnen voldoen aan de voorschriften uit Activiteitenbesluit milieubeheer, is onderzocht welke bronnen maatgevend zijn en welke geluidreducerende maatregelen getroffen kunnen worden om bij alle woningen te voldoen aan de eisen van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Optie 1

De oost-zuidelijke en zuid-westelijke gevels (ter plaatse van de ontvangerpunten 01 en 02) van de dichtstbij het pompstation gelegen woning kunnen worden uitgevoerd als dove gevels. De toetsing van de door het pompstation veroorzaakte geluidniveaus komt dan te vervallen.



Optie 2

Als alleen de oost-zuidelijke gevel van de woning bij ontvangerpunt 1 wordt uitgevoerd als dove gevel, dient de volgende maatregel te worden getroffen.

De geluidsemissie van het uitblaasrooster ter hoogte van pomp 2 (bron 6) dient met 5 dB(A) te worden gereduceerd. Dit kan worden bereikt door de bestaande coulissendemper met een 0,5 m te verlengen tot een totale lengte van 1 m.

Optie 3

Om bij alle gevels van de woning te voldoen aan de eisen van het Activiteitenbesluit milieu-beheer, dienen, naast het verlengen van de coulissendemper van het uitblaasrooster, de volgende maatregelen te worden getroffen.

1. De geluiduitstraling van de traanplaat boven de in de kelder van het pompgebouw gesitueerde afsluiter van pomp 3 (bron 3) moet met 5 dB(A) worden gereduceerd.
2. De geluiduitstraling van de dubbele deur aan de voorzijde van het pompstation moet eveneens met 5 dB(A) worden gereduceerd.

Ad.1 Om de geluidsemissie van de traanplaat te verminderen, zijn er twee mogelijkheden:

- Het gewicht van de huidige traanplaat verdubbelen.
- Het aanbrengen van een extra plaat op een afstand van 20 cm onder de bestaande traanplaat (gewicht minimaal 20 kg/m²).

A2. 2 Het vervangen van de bestaande deuren door massief houten deuren met een dikte van minimaal 40 mm. Rondom de deuren dient een goede kierdichting te worden aangebracht (indrukking minimaal 3 mm).

In tabel 3 en bijlage 9 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vermeld, zoals die zijn te verwachten in de situatie na het uitvoeren van de in optie 3 omschreven maatregelen.

Tabel 3: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) in dB(A) na maatregelen (optie 3)

Ontvangerpunt (zie figuur 6)	Representatieve bedrijfssituatie		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
1	39	40	40
4	35	36	36
18	30	32	32
Gestelde eis	50	45	40

Uit de gepresenteerde resultaten in tabel 3 blijkt dat na het treffen van maatregelen op alle referentiepunten wordt voldaan aan de gestelde eisen in de vigerende vergunning.

Gesteld kan worden dat na het treffen van de maatregelen bij de nieuwe woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.



8. CONCLUSIES

Uit het onderzoek blijkt dat bij de nieuwe woningen niet wordt voldaan aan de standaard geluideisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Om aan de geluideisen te voldoen, moeten de in hoofdstuk 7 aangegeven maatregelen worden getroffen. Na het treffen van de maatregelen is er bij de nieuwe woningen sprake van een goed woon- en leefklimaat.

SPA WNP ingenieurs



FIGUREN





Overzicht indeling woningen



De Ruijterkade 107
1011 AB Amsterdam

T 020 5353070
F 020 4217124
info@bf-as.nl
www.bf-as.nl

PROJECT
De Waterborg

OPDRACHTGEVER
NCB
Harderwijk

ONDERWERP
plankaart

FASE
Schetsontwerp

FORMAAT
A2

SCHAAL
1 : 500

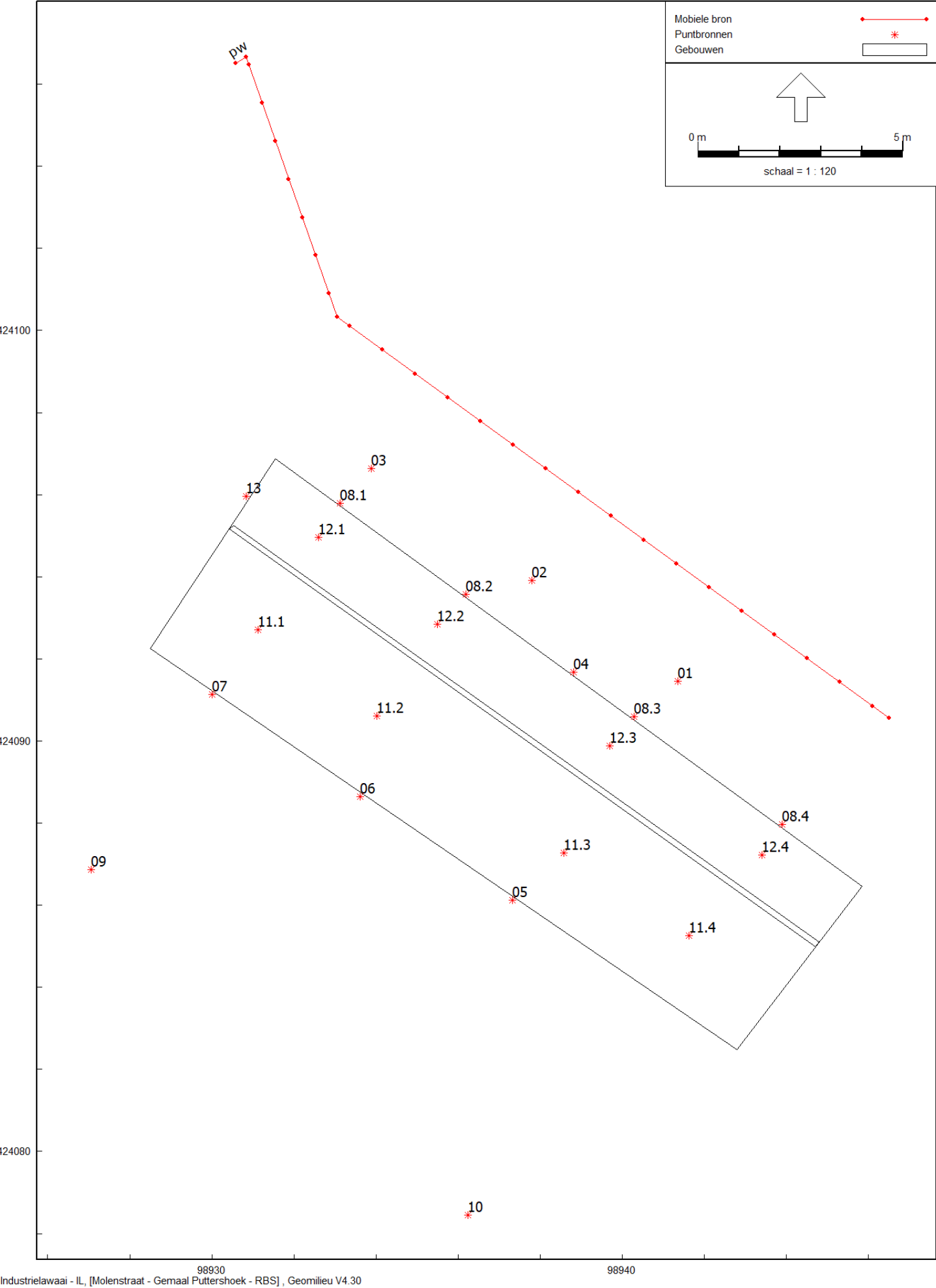
DATUM
06-10-2016

STATUS

GEWIJZIGD

TEKENINGNUMMER

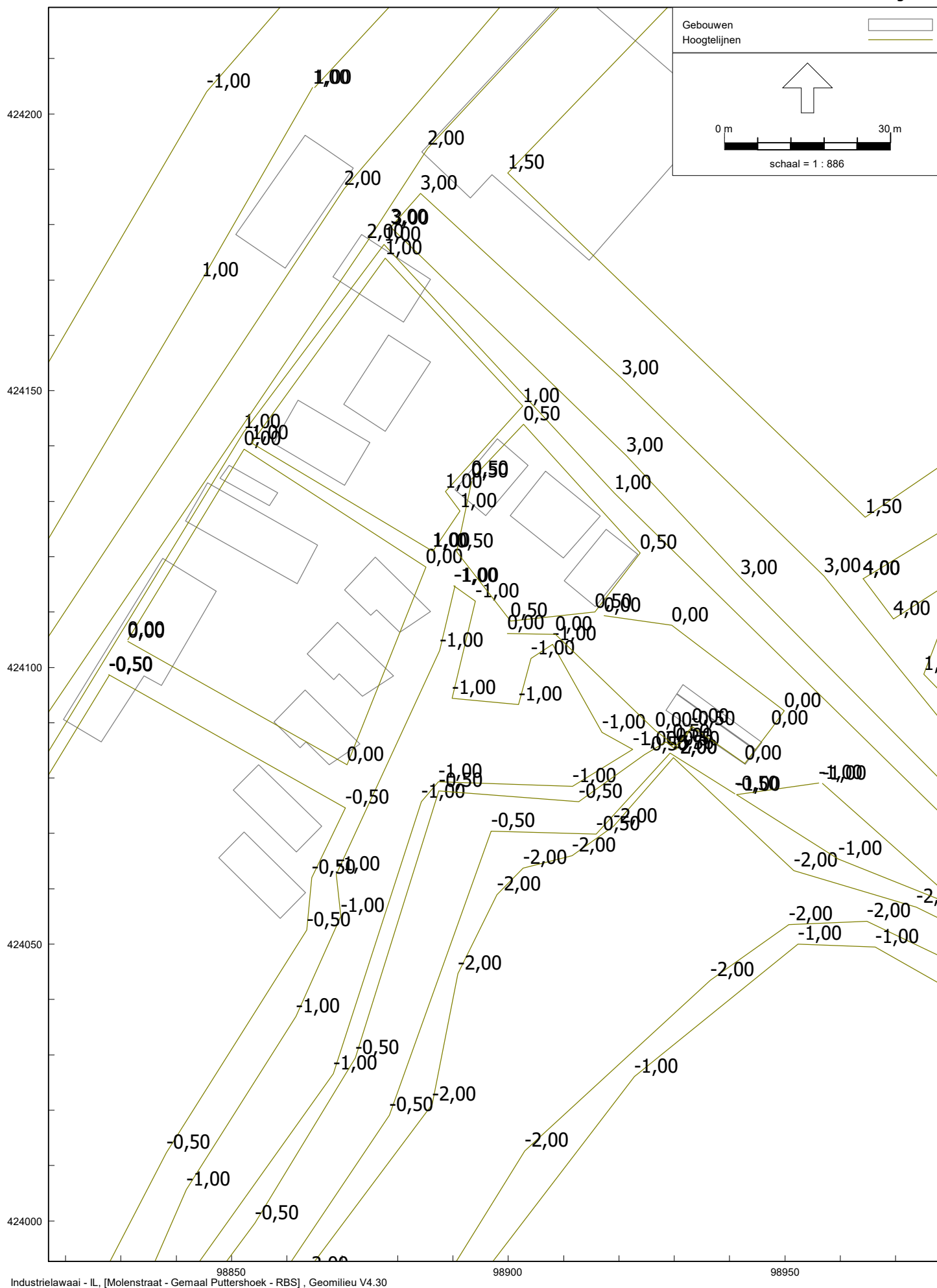
SO 002

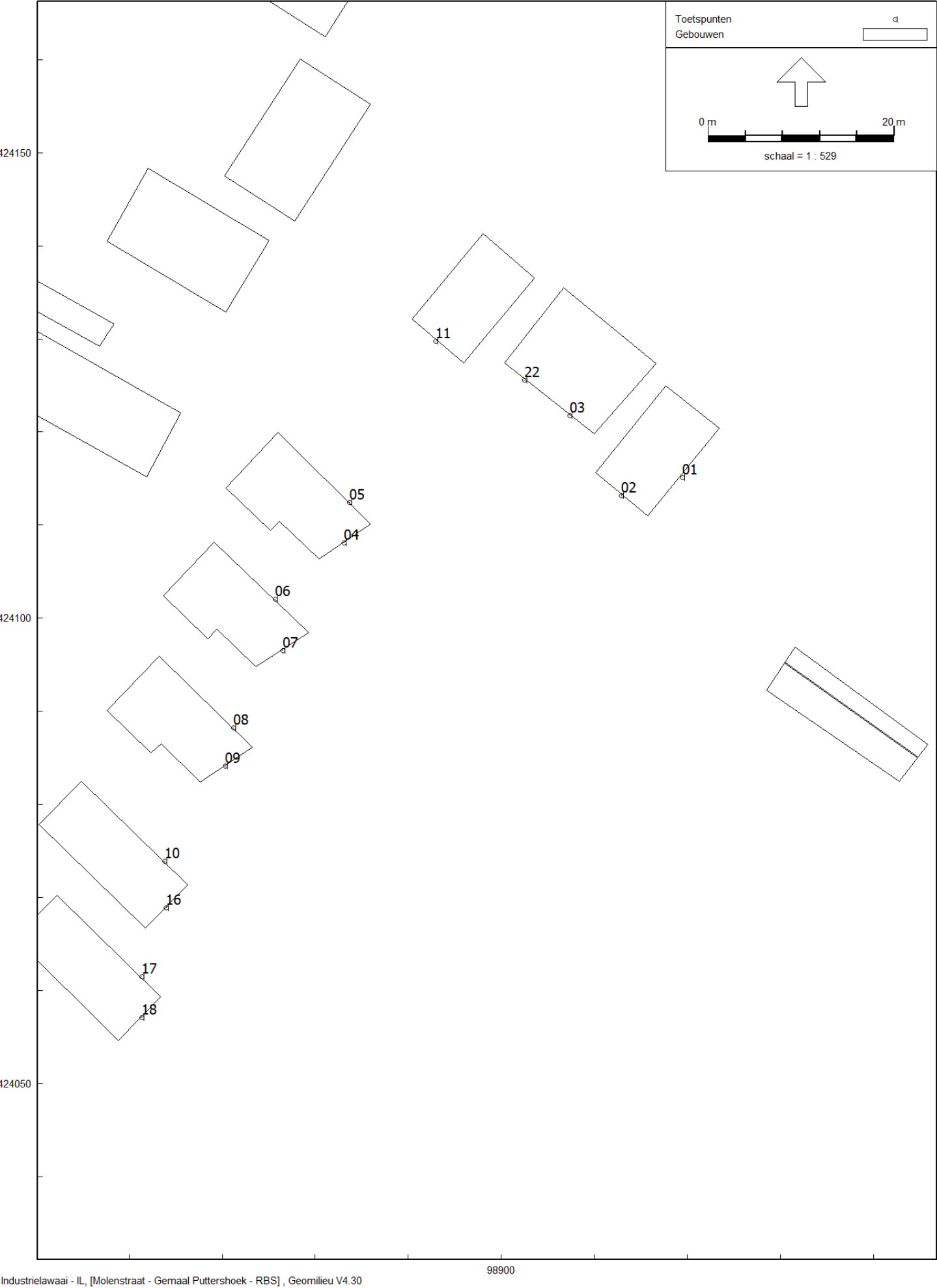






Ingevoerde bodemgebieden







BIJLAGEN

Methode II.3, Aangepast meetvlak

PROJECT : Pompstation Puttershoek

Bronnaam : Traanplaat buiten pomp 1

Bronnr. : 01

Meetgegevens

Bepaling de oppervlakte van het meetvlak en het referentievlak										
Type meetvlak is										
(Bol=1, Enkel vlak=2, Cylinder=3, Blok=4, Anders=5, 2										
ENKEL VLAK					REFERENTIEVLAK					
MEETVLAK										
lengte l	=	1,8	m		lengte l	=	1,8	m		
breedte b	=	3,0	m		breedte	=	3,0	m		
S-totaal = 5,4 m ²					S-ref. = 5,4 m ²					
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	19,8	33,1	41,9	46,7	51,0	51,5	51,7	52,2	35,4	58,1
10 log S	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	
DL _F	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
L _w (A-gew)	24,2	37,5	46,2	51,0	55,3	55,8	56,0	56,5	39,7	62,4

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{w,comp.}	24,2	37,5	46,2	51,0	55,3	55,8	56,0	56,5	39,7	62,4

PROJECT : Pompstation Puttershoek

Bronnaam : Traanplaat buiten pomp 2

Bronnr. : 02

Meetgegevens

Bepaling de oppervlakte van het meetvlak en het referentievlak										
Type meetvlak is										
(Bol=1, Enkel vlak=2, Cylinder=3, Blok=4, Anders=5, 2										
ENKEL VLAK MEETVLAK					REFERENTIEVLAK					
lengte l	=	1,8	m		lengte l	=	1,8	m		
breedte b	=	3,0	m		breedte	=	3,0	m		
S-totaal = 5,4 m2					S-ref. = 5,4 m2					
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(A-gew)$	19,8	33,1	41,9	46,7	51,0	51,5	51,7	52,2	35,4	58,1
10 log S	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	
DL_F	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
$L_w(A-gew)$	24,2	37,5	46,2	51,0	55,3	55,8	56,0	56,5	39,7	62,4

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,comp.}$	24,2	37,5	46,2	51,0	55,3	55,8	56,0	56,5	39,7	62,4

PROJECT : Pompstation Puttershoek

Bronnaam : Traanplaat buiten opbouw pomp 3

Bronnr. : 03

Meetgegevens

Bepaling de oppervlakte van het meetvlak en het referentievlak										
Type meetvlak is										
(Bol=1, Enkel vlak=2, Cylinder=3, Blok=4, Anders=5, 2										
ENKEL VLAK MEETVLAK					REFERENTIEVLAK					
lengte l	=	1,8	m		lengte l	=	1,8	m		
breedte b	=	3,0	m		breedte	=	3,0	m		
S-totaal = 5,4 m2					S-ref. = 5,4 m2					
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(A-gew)$	17,7	34,3	40,5	48,6	60,0	58,7	53,6	42,2	28,2	63,2
10 log S	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	
DL_F	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
$L_w(A-gew)$	22,0	38,6	44,8	52,9	64,3	63,0	57,9	46,6	32,5	67,5

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w,comp.}$	22,0	38,6	44,8	52,9	64,3	63,0	57,9	46,6	32,5	67,5

PROJECT : Pompstation Puttershoek

Bronnaam : Deur pompstation

Bronnr. : 04

Meetgegevens

Bepaling de oppervlakte van het meetvlak en het referentievlak										
Type meetvlak is										
(Bol=1, Enkel vlak=2, Cylinder=3, Blok=4, Anders=5, 2										
ENKEL VLAK MEETVLAK					REFERENTIEVLAK					
lengte l	=	2,0	m		lengte l	=	2,0	m		
breedte b	=	2,2	m		breedte	=	2,2	m		
S-totaal = 4,4 m ²					S-ref. = 4,4 m ²					
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	27,4	40,6	47,5	52,4	56,9	57,9	60,3	57,5	39,6	64,8
10 log S	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	
DL _F	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
L _w (A-gew)	30,8	44,0	50,9	55,8	60,4	61,4	63,7	60,9	43,0	68,2

Gegevens rekenmodel

Bron opgesteld voor reflecterend vlak										
Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _{w,comp.}	33,8	47,0	53,9	58,8	63,4	64,4	66,7	63,9	46,0	71,2

PROJECT : Pompstation Puttershoek

Bronnaam : Rooster demper, aanzuig pomp 1

Bronnr. : 05

Meetgegevens

Bepaling de oppervlakte van het meetvlak en het referentievlak										
Type meetvlak is										
(Bol=1, Enkel vlak=2, Cylinder=3, Blok=4, Anders=5, 2										
ENKEL VLAK MEETVLAK					REFERENTIEVLAK					
lengte l	=	0,8	m		lengte l	=	0,8	m		
breedte b	=	1,4	m		breedte	=	1,4	m		
S-totaal = 1,1 m2					S-ref. = 1,1 m2					
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(A-gew)$	29,0	50,9	59,4	66,3	66,9	59,7	58,3	48,2	42,1	70,7
10 log S	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
DL_F	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
$L_w(A-gew)$	26,5	48,4	56,9	63,8	64,4	57,2	55,8	45,7	39,5	68,2

Gegevens rekenmodel

Bron opgesteld voor reflecterend vlak										
Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
$L_{w,comp.}$	29,5	51,4	59,9	66,8	67,4	60,2	58,8	48,7	42,5	71,2

Methode II.3, Aangepast meetvlak

PROJECT : Pompstation Puttershoek

Bronnaam : Rooster demper, uitblaas ventilator pomp 2

Bronnr. : 06

Meetgegevens

Bepaling de oppervlakte van het meetvlak en het referentievlak										
Type meetvlak is										
(Bol=1, Enkel vlak=2, Cylinder=3, Blok=4, Anders=5, 2										
ENKEL VLAK MEETVLAK					REFERENTIEVLAK					
lengte l	=	0,8	m		lengte l	=	0,8	m		
breedte b	=	1,4	m		breedte	=	1,4	m		
S-totaal = 1,1 m2					S-ref. = 1,1 m2					
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(A-gew)$	44,9	69,3	72,3	67,4	64,6	58,3	55,9	52,0	46,4	75,5
10 log S	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
DL_F	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
$L_w(A-gew)$	42,4	66,8	69,8	64,9	62,1	55,8	53,4	49,5	43,9	73,0

Gegevens rekenmodel

Bron opgesteld voor reflecterend vlak										
Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
$L_{w,comp.}$	45,4	69,8	72,8	67,9	65,1	58,8	56,4	52,5	46,9	76,0

PROJECT : Pompstation Puttershoek

Bronnaam : Rooster demper, aanzuig pomp 3, Binnenmaas

Bronnr. : 07

Meetgegevens

Bepaling de oppervlakte van het meetvlak en het referentievlak										
Type meetvlak is										
(Bol=1, Enkel vlak=2, Cylinder=3, Blok=4, Anders=5, 2										
ENKEL VLAK					REFERENTIEVLAK					
MEETVLAK										
lengte l	=	0,8	m		lengte l	=	0,8	m		
breedte b	=	1,4	m		breedte	=	1,4	m		
S-totaal = 1,1 m ²					S-ref. = 1,1 m ²					
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	28,4	48,6	55,6	59,7	63,4	59,5	57,0	48,9	42,7	67,0
10 log S	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
DL _F	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
L _w (A-gew)	25,9	46,1	53,1	57,2	60,9	57,0	54,5	46,4	40,2	64,5

Gegevens rekenmodel

Bron opgesteld voor reflecterend vlak										
Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _{w,comp.}	28,9	49,1	56,1	60,2	63,9	60,0	57,5	49,4	43,2	67,5

PROJECT : Pompstation Puttershoek

Bronnaam : Dakrand voorzijde

Bronnr. : 08.1 t/m 08.3

Meetgegevens

Bepaling de oppervlakte van het meetvlak en het referentievlak										
Type meetvlak is										
(Bol=1, Enkel vlak=2, Cylinder=3, Blok=4, Anders=5, 2										
ENKEL VLAK					REFERENTIEVLAK					
MEETVLAK										
lengte l	=	16,0	m		lengte l	=	16,0	m		
breedte b	=	0,2	m		breedte	=	0,2	m		
S-totaal = 2,4 m ²					S-ref. = 2,4 m ²					
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	27,4	42,7	50,7	56,0	66,1	59,6	54,8	45,0	33,1	67,7
10 log S	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	
DL _F	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
L _w (A-gew)	28,2	43,5	51,5	56,8	66,9	60,4	55,6	45,8	33,9	68,5

Gegevens rekenmodel

Bron opgesteld voor reflecterend vlak										
Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _{w,comp.}	31,2	46,5	54,5	59,8	69,9	63,4	58,6	48,8	36,9	71,5

De totale bronsterkte is over meerdere bronlocaties verdeeld

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : Pompstation Puttershoek

$L_{max} = L_{eq} + 15 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Roostergoed, ter hoogte kanalen

Bronnr. : 09

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	5,5	Afstand R (in m)	16,1
Waarneemhoogte (in m)	4,0		
Horizontale afstand (in m)	16,0	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	0,0	Brongebied (in m)	16,1
Bodemfactor ontvanger	0,0	Ontvangergebied (in m)	16,1

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(A\text{-gew})$	23,0	29,9	29,2	38,4	43,2	46,0	46,1	47,2	40,5	52,4
$10 \log 4 \pi r^2$	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	
$A_{U,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(A\text{-gew})$	56,1	63,1	62,3	71,5	76,4	79,1	79,2	80,3	73,6	85,5

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{computer}}$	56,1	63,1	62,3	71,5	76,4	79,1	79,2	80,3	73,6	85,5

De totale bronsterkte is over meerdere bronlocaties verdeeld

Methode II.2, Geconcentreerde bronnen

PROJECT : Pompstation Puttershoek

$L_{max} = L_{eq} + 14 \text{ dB(A)}$

Bronnaam : Roostergoed, ter hoogte opslag

Bronnr. : 10

Meetgegevens

Bronhoogte (in m)	5,5	Afstand R (in m)	24,0
Waarneemhoogte (in m)	4,0		
Horizontale afstand (in m)	24,0	hele / halve bol	halve bol
Bodemfactor brongebied	0,0	Brongebied (in m)	24,0
Bodemfactor ontvanger	0,0	Ontvangergebied (in m)	24,0

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
$L_p(\text{A-gew})$	14,9	21,4	24,7	35,4	40,9	42,0	39,6	37,3	29,9	46,8
$10 \log 4 \pi r^2$	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	38,6	
$A_{1U,R}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,5	1,6	
D_{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
$L_w(\text{A-gew})$	47,5	54,0	61,3	72,0	77,6	78,7	76,3	74,4	68,1	83,5

Gegevens rekenmodel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
$L_{w, \text{computer}}$	47,5	54,0	61,3	72,0	77,6	78,7	76,3	74,4	68,1	83,5

De totale bronsterkte is over meerdere bronlocaties verdeeld

PROJECT : Pompstation Puttershoek

Bronnaar : Dak pompgebouw, ZW

Bronnr(s) : 11

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	9,0					9,0
63	15,0					15,0
125	21,0					21,0
250	21,0					21,0
500	27,0					27,0
1000	34,0					34,0
2000	41,0					41,0
4000	41,0					41,0
8000	41,0					41,0

NR OPP(m²) CODE MATERIAAL

1	59,5	SPA03	Pannendak op beschot + houtwolcementplaten
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 59,5 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	33,6	50,5	62,4	71,0	79,9	83,5	82,8	74,2	62,6	87,4
10 lg S	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	
R _s	9,0	15,0	21,0	21,0	27,0	34,0	41,0	41,0	41,0	
C _d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _w (A-gew)	39,3	50,3	56,2	64,7	67,6	64,2	56,6	47,9	36,4	70,9

Betreft het een uitstralend dakdeel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
L _{w, rekenmodel}	39,3	50,3	58,2	66,7	69,6	66,2	58,6	49,9	38,4	72,9

De totale bronsterkte is over meerdere bronlocaties verdeeld

PROJECT : Pompstation Puttershoek

Bronnaar : Dak pompgebouw, NO

Bronnr(s) : 12

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	9,0					9,0
63	15,0					15,0
125	21,0					21,0
250	21,0					21,0
500	27,0					27,0
1000	34,0					34,0
2000	41,0					41,0
4000	41,0					41,0
8000	41,0					41,0

NR OPP(m²) CODE MATERIAAL

1	34,0	SPA03	Pannendak op beschot + houtwolcementplaten
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 34,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	33,6	50,5	62,4	71,0	79,9	83,5	82,8	74,2	62,6	87,4
10 lg S	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	
R _s	9,0	15,0	21,0	21,0	27,0	34,0	41,0	41,0	41,0	
C _d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _w (A-gew)	36,9	47,8	53,7	62,3	65,2	61,8	54,1	45,5	34,0	68,5

Betreft het een uitstralend dakdeel

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
L _{w, rekenmodel}	36,9	47,8	55,7	64,3	67,2	63,8	56,1	47,5	36,0	70,5

De totale bronsterkte is over meerdere bronlocaties verdeeld

PROJECT : Pompstation Puttershoek

Bronnaam : Raam zijgevel pompgebouw

Bronnr. : 13

Meetgegevens

Bepaling de oppervlakte van het meetvlak en het referentievlak										
Type meetvlak is										
(Bol=1, Enkel vlak=2, Cylinder=3, Blok=4, Anders=5, 2										
ENKEL VLAK					REFERENTIEVLAK					
MEETVLAK										
lengte l	=	1,0	m		lengte l	=	1,0	m		
breedte b	=	0,9	m		breedte	=	0,9	m		
S-totaal = 0,9 m ²					S-ref. = 0,9 m ²					
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	24,0	39,1	43,2	50,6	65,3	56,2	53,4	41,7	30,3	66,2
10 log S	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	
DL _F	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
L _w (A-gew)	20,6	35,6	39,7	47,1	61,8	52,7	49,9	38,2	26,8	62,7

Gegevens rekenmodel

Bron opgesteld voor reflecterend vlak										
Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °										
Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _{w,comp.}	23,6	38,6	42,7	50,1	64,8	55,7	52,9	41,2	29,8	65,7

Model: Gemaal Puttershoek - RBS
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRefl.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
01	Traanplaat pomp 1	0,10	0,10	Normale puntbron	Nee	24,20	37,50	46,20	51,00	55,30	55,80	56,00	56,50	39,70	62,42	12,000	4,000	8,000
02	Traanplaat pomp 2	0,10	0,10	Normale puntbron	Nee	24,20	37,50	46,20	51,00	55,30	55,80	56,00	56,50	39,70	62,42	12,000	4,000	8,000
03	Traanplaat pomp 3	0,30	0,10	Normale puntbron	Nee	22,00	38,60	44,80	52,90	64,30	63,00	57,90	46,60	32,50	67,47	12,000	4,000	8,000
04	Deur pompstation	0,00	1,33	Normale puntbron	Ja	33,80	47,00	53,90	58,80	63,40	64,40	66,70	63,90	46,00	71,20	12,000	4,000	8,000
05	Rooster demper/aanzuig. pomp 1	0,00	2,00	Normale puntbron	Ja	29,50	51,40	59,90	66,80	67,40	60,20	58,80	48,70	42,50	71,24	12,000	4,000	8,000
06	Rooster demper/uitblaas. pomp 2	0,00	2,00	Normale puntbron	Ja	45,40	69,80	72,80	67,90	65,10	58,80	56,40	52,50	46,90	75,96	12,000	4,000	8,000
07	Rooster demper/aanzuig. pomp 3	0,00	2,00	Normale puntbron	Ja	28,90	49,10	56,10	60,20	63,90	60,00	57,50	49,40	43,20	67,53	12,000	4,000	8,000
08.1	Dakrand voorzijde	0,00	2,40	Normale puntbron	Ja	25,20	40,50	48,50	53,80	63,90	57,40	52,60	42,80	30,90	65,48	12,000	4,000	8,000
08.2	Dakrand voorzijde	0,00	2,40	Normale puntbron	Ja	25,20	40,50	48,50	53,80	63,90	57,40	52,60	42,80	30,90	65,48	12,000	4,000	8,000
08.3	Dakrand voorzijde	0,00	2,40	Normale puntbron	Ja	25,20	40,50	48,50	53,80	63,90	57,40	52,60	42,80	30,90	65,48	12,000	4,000	8,000
08.4	Dakrand voorzijde	0,00	2,40	Normale puntbron	Ja	25,20	40,50	48,50	53,80	63,90	57,40	52,60	42,80	30,90	65,48	12,000	4,000	8,000
09	Roostergoed	-0,33	4,50	Normale puntbron	Nee	56,10	63,10	62,30	71,50	76,40	79,10	79,20	80,30	73,60	85,52	1,200	0,400	0,800
10	Roostergoed	-0,50	5,00	Normale puntbron	Nee	48,50	55,00	62,30	73,00	78,60	79,70	77,30	75,40	69,10	84,54	1,200	0,400	0,800
11.1	Dak pompgebouw, ZW	3,00	1,00	Normale puntbron	Nee	33,30	44,30	52,20	60,70	63,60	60,20	52,60	43,90	32,40	66,92	12,000	4,000	8,000
11.2	Dak pompgebouw, ZW	3,00	1,00	Normale puntbron	Nee	33,30	44,30	52,20	60,70	63,60	60,20	52,60	43,90	32,40	66,92	12,000	4,000	8,000
11.3	Dak pompgebouw, ZW	3,00	1,00	Normale puntbron	Nee	33,30	44,30	52,20	60,70	63,60	60,20	52,60	43,90	32,40	66,92	12,000	4,000	8,000
11.4	Dak pompgebouw, ZW	3,00	1,00	Normale puntbron	Nee	33,30	44,30	52,20	60,70	63,60	60,20	52,60	43,90	32,40	66,92	12,000	4,000	8,000
12.1	Dak pompgebouw, NO	3,00	1,00	Normale puntbron	Nee	30,90	41,80	49,70	58,30	61,20	57,80	50,10	41,50	30,00	64,51	12,000	4,000	8,000
12.2	Dak pompgebouw, NO	3,00	1,00	Normale puntbron	Nee	30,90	41,80	49,70	58,30	61,20	57,80	50,10	41,50	30,00	64,51	12,000	4,000	8,000
12.3	Dak pompgebouw, NO	3,00	1,00	Normale puntbron	Nee	30,90	41,80	49,70	58,30	61,20	57,80	50,10	41,50	30,00	64,51	12,000	4,000	8,000
12.4	Dak pompgebouw, NO	3,00	1,00	Normale puntbron	Nee	30,90	41,80	49,70	58,30	61,20	57,80	50,10	41,50	30,00	64,51	12,000	4,000	8,000
13	Raam zijgevel	0,00	2,00	Normale puntbron	Ja	23,60	38,60	42,70	50,10	64,80	55,70	52,90	41,20	29,80	65,72	12,000	4,000	8,000

Model: Gemaal Puttershoek - RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid
pw	Personenwagen	0,00	0,75	23,62	0,00	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	2	--	--	5

Model: Gemaal Puttershoek - RBS, LAmx
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRefl.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
09	Roostergoed	-0,33	4,50	Normale puntbron	Nee	56,10	63,10	62,30	71,50	76,40	79,10	79,20	80,30	73,60	85,52	1,200	0,400	0,800
10	Roostergoed	-0,50	5,00	Normale puntbron	Nee	48,50	55,00	62,30	73,00	78,60	79,70	77,30	75,40	69,10	84,54	1,200	0,400	0,800

Model: Gemaal Puttershoek - RBS, LAmex
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid
pw	Personenwagen	0,00	0,75	23,62	0,00	71,00	79,00	86,00	90,00	97,00	95,00	85,00	74,00	100,00	2	--	--	5

Model: Gemaal Puttershoek - RBS
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 31	Cp
01	nieuwbouw, molendijk	98910,10	424115,63	0,50	9,00	Polygoon	0,80	0 dB
02	nieuwbouw, molendijk	98900,38	424127,43	0,50	11,00	Polygoon	0,80	0 dB
03	nieuwbouw, molendijk	98890,40	424132,11	0,84	9,00	Polygoon	0,80	0 dB
04	nieuwbouw, schouteneinde	98881,08	424162,42	1,00	10,00	Polygoon	0,80	0 dB
05	nieuwbouw, schouteneinde	98877,78	424142,65	1,00	11,00	Polygoon	0,80	0 dB
06	nieuwbouw, schouteneinde	98870,42	424132,89	1,00	11,00	Polygoon	0,80	0 dB
07	nieuwbouw, schouteneinde	98880,43	424106,37	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB
08	nieuwbouw, schouteneinde	98873,62	424094,76	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB
09	nieuwbouw, schouteneinde	98867,67	424082,40	-0,11	7,00	Polygoon	0,80	0 dB
10	nieuwbouw, schouteneinde	98861,71	424066,69	-0,50	7,00	Polygoon	0,80	0 dB
11	nieuwbouw, schouteneinde	98858,81	424054,63	-0,50	7,00	Polygoon	0,80	0 dB
12.1	gemaal	98942,80	424082,47	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB
12.2	gemaal-nok	98930,53	424095,25	0,00	5,00	Polygoon	0,00	2 dB
13	woning	98884,41	424193,17	2,00	9,00	Polygoon	0,80	0 dB
14	woning	98850,73	424178,23	1,08	10,00	Polygoon	0,80	0 dB
15	Waterschap	98849,57	424136,52	0,47	3,00	Polygoon	0,80	0 dB
16	woning	98861,89	424115,16	-2,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB
17	woning	98837,59	424119,74	-2,00	9,00	Polygoon	0,80	0 dB
18	woning	98995,18	424078,08	0,99	7,00	Polygoon	0,80	0 dB
19	woning	99021,67	423983,47	-1,00	9,00	Polygoon	0,80	0 dB
20	woning	99041,91	423977,82	-1,00	9,00	Polygoon	0,80	0 dB
21	woning	99047,52	424069,43	-1,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB
22	woning	99085,18	423988,24	0,75	7,00	Polygoon	0,80	0 dB
23	woning	99119,90	424002,93	-1,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB
24	molen	98984,60	424093,55	0,60	17,00	Polygoon	0,80	0 dB

Model: Gemaal Puttershoek - RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
01	molendijk	99099,75	423967,22	2369,82	0,00
02	simonsdijkje	99160,59	424238,87	1247,33	0,00
03	schouteneinde	98957,50	424285,58	2733,61	0,00
04	water	98889,40	424118,89	3484,55	0,00
05	water	98810,10	423934,23	7762,29	0,00
06	water	98978,92	424187,03	3240,97	0,00
07	water	99044,48	424214,45	3490,47	0,00
08	nassaulaan	98744,97	424166,03	1561,97	0,00
09	water	98789,12	424119,90	2474,06	0,00
10	water	98896,65	424269,29	3155,77	0,00
11	verhard	98845,27	424069,57	1616,46	0,00

Model: Gemaal Puttershoek - RBS
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	H-n	Lengte
02	molendijk	98878,77	424179,49	3,00	3,00	610,98
03	simonsdijkje	98964,12	424116,05	4,00	4,00	800,16
01	basisvlak	98719,50	424326,48	0,00	0,00	1714,28
04	dijk	98864,66	424204,80	1,00	1,00	1664,87
05	schouteneinde	98957,37	424288,30	2,00	2,00	703,82
06	water	98929,80	424083,67	-2,00	-2,00	451,42
07	land	98980,54	424272,90	1,50	1,50	550,43
08	land	99172,37	424229,96	-1,00	-1,00	743,33
09	land	98729,08	424004,79	-1,00	-1,00	861,07
10	water	98890,13	424114,77	-1,00	-1,00	425,37
11	dijk	98940,97	424077,15	-0,50	-0,50	390,93
12	land	98827,79	424098,68	-0,50	-0,50	332,95
13	land	98831,26	424105,00	0,00	0,00	163,42
14	land	98893,38	424133,57	0,50	0,50	102,69
15	land	98956,10	424079,15	-1,00	-1,00	657,31
16	land	98886,24	424121,08	1,00	1,00	149,59
17	gemaal	98899,85	424106,11	0,00	0,00	104,48

Model: Gemaal Puttershoek - RBS

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	nieuwbouw, molendijk	98919,45	424115,14	0,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	nieuwbouw, molendijk	98912,93	424113,17	0,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	nieuwbouw, molendijk	98907,37	424121,73	0,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	nieuwbouw, schouteneinde	98883,11	424108,06	-0,24	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	nieuwbouw, schouteneinde	98883,69	424112,43	-0,10	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	nieuwbouw, schouteneinde	98875,73	424102,01	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	nieuwbouw, schouteneinde	98876,52	424096,54	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	nieuwbouw, schouteneinde	98871,26	424088,21	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	nieuwbouw, schouteneinde	98870,35	424084,09	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	nieuwbouw, schouteneinde	98863,84	424073,85	-0,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11	nieuwbouw, molendijk	98892,99	424129,78	0,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
16	nieuwbouw, schouteneinde	98864,00	424068,89	-0,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
17	nieuwbouw, schouteneinde	98861,35	424061,45	-0,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
18	nieuwbouw, schouteneinde	98861,36	424057,11	-0,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
22	nieuwbouw, molendijk	98902,52	424125,60	0,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
 Model: Gemaal Puttershoek - RBS
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	40,1	40,1	40,1	50,1	65,6
01_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	41,4	41,3	41,3	51,3	65,5
02_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	40,0	40,0	40,0	50,0	56,5
02_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	40,9	40,9	40,9	50,9	56,5
03_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	33,4	33,4	33,4	43,4	46,9
03_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	34,5	34,5	34,5	44,5	47,4
04_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	35,9	35,9	35,9	45,9	55,6
04_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	37,4	37,4	37,4	47,4	55,9
05_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	35,4	35,4	35,4	45,4	55,8
05_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	37,0	37,0	37,0	47,0	56,2
06_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	35,0	35,0	35,0	45,0	54,0
06_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	36,5	36,5	36,5	46,5	54,3
07_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	36,0	36,0	36,0	46,0	54,2
07_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	37,1	37,1	37,1	47,1	54,4
08_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	35,5	35,5	35,5	45,5	55,2
08_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	36,9	36,9	36,9	46,9	55,3
09_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	35,3	35,3	35,3	45,3	54,2
09_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	36,5	36,5	36,5	46,5	54,1
10_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	35,1	35,1	35,1	45,1	53,4
10_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	37,1	37,1	37,1	47,1	53,3
11_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	34,1	34,1	34,1	44,1	47,7
11_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	36,1	36,1	36,1	46,1	48,2
16_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	34,6	34,6	34,6	44,6	53,6
16_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	36,7	36,7	36,7	46,7	53,4
17_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	33,8	33,8	33,8	43,8	53,7
17_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	36,1	36,1	36,1	46,1	53,4
18_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	31,4	31,4	31,4	41,4	51,5
18_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	33,5	33,5	33,5	43,5	51,3
22_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	35,0	35,0	35,0	45,0	48,6
22_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	36,0	36,0	36,0	46,0	48,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Gemaal Puttershoek - RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - nieuwbouw, molendijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	41,4	41,3	41,3	51,3	65,5
09	Roostergoed	4,50	35,4	35,4	35,4	45,4	45,4
06	Rooster demper/uitblaas. pomp 2	2,00	32,6	32,6	32,6	42,6	32,6
04	Deur pompstation	1,33	31,0	31,0	31,0	41,0	31,0
10	Roostergoed	5,00	31,0	31,0	31,0	41,0	41,0
03	Traanplaat pomp 3	0,10	30,2	30,2	30,2	40,2	30,2
13	Raam zijgevel	2,00	27,5	27,5	27,5	37,5	27,5
08.1	Dakrand voorzijde	2,40	27,2	27,2	27,2	37,2	27,2
11.1	Dak pompgebouw, ZW	1,00	26,5	26,5	26,5	36,5	26,5
08.2	Dakrand voorzijde	2,40	26,3	26,3	26,3	36,3	26,3
02	Traanplaat pomp 2	0,10	26,1	26,1	26,1	36,1	26,1
08.3	Dakrand voorzijde	2,40	25,2	25,2	25,2	35,2	25,2
01	Traanplaat pomp 1	0,10	24,9	24,9	24,9	34,9	24,9
12.1	Dak pompgebouw, NO	1,00	24,7	24,7	24,7	34,7	24,7
08.4	Dakrand voorzijde	2,40	24,2	24,2	24,2	34,2	24,2
12.2	Dak pompgebouw, NO	1,00	23,9	23,9	23,9	33,9	23,9
11.2	Dak pompgebouw, ZW	1,00	23,4	23,4	23,4	33,4	23,4
12.3	Dak pompgebouw, NO	1,00	23,1	23,1	23,1	33,1	23,1
12.4	Dak pompgebouw, NO	1,00	22,7	22,7	22,7	32,7	22,7
11.3	Dak pompgebouw, ZW	1,00	21,1	21,1	21,1	31,1	21,1
11.4	Dak pompgebouw, ZW	1,00	20,4	20,4	20,4	30,4	20,4
07	Rooster demper/aanzuig. pomp 3	2,00	19,0	19,0	19,0	29,0	19,0
05	Rooster demper/aanzuig. pomp 1	2,00	16,6	16,6	16,6	26,6	16,6
pw	Personenwagen	0,75	20,6	--	--	20,6	65,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Gemaal Puttershoek - RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - nieuwbouw, schouteneinde
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	37,4	37,4	37,4	47,4	55,9
06	Rooster demper/uitblaas. pomp 2	2,00	32,7	32,7	32,7	42,7	32,7
09	Roostergoed	4,50	31,4	31,4	31,4	41,4	41,4
10	Roostergoed	5,00	28,4	28,4	28,4	38,4	38,4
05	Rooster demper/aanzuig. pomp 1	2,00	25,4	25,4	25,4	35,4	25,4
03	Traanplaat pomp 3	0,10	23,3	23,3	23,3	33,3	23,4
07	Rooster demper/aanzuig. pomp 3	2,00	23,0	23,0	23,0	33,0	23,0
11.1	Dak pompgebouw, ZW	1,00	21,1	21,1	21,1	31,1	21,1
13	Raam zijgevel	2,00	21,0	21,0	21,0	31,0	21,0
11.2	Dak pompgebouw, ZW	1,00	20,6	20,6	20,6	30,6	20,6
11.3	Dak pompgebouw, ZW	1,00	20,2	20,2	20,2	30,2	20,2
11.4	Dak pompgebouw, ZW	1,00	19,8	19,8	19,8	29,8	20,0
12.1	Dak pompgebouw, NO	1,00	18,3	18,3	18,3	28,3	18,3
12.2	Dak pompgebouw, NO	1,00	14,5	14,5	14,5	24,5	14,5
08.1	Dakrand voorzijde	2,40	12,6	12,6	12,6	22,6	12,6
12.3	Dak pompgebouw, NO	1,00	12,4	12,4	12,4	22,4	12,4
12.4	Dak pompgebouw, NO	1,00	11,5	11,5	11,5	21,5	11,8
04	Deur pompstation	1,33	10,9	10,9	10,9	20,9	10,9
08.2	Dakrand voorzijde	2,40	10,2	10,2	10,2	20,2	10,2
08.3	Dakrand voorzijde	2,40	8,8	8,8	8,8	18,8	8,8
08.4	Dakrand voorzijde	2,40	7,9	7,9	7,9	17,9	7,9
02	Traanplaat pomp 2	0,10	6,3	6,3	6,3	16,3	6,8
01	Traanplaat pomp 1	0,10	3,5	3,5	3,5	13,5	4,3
pw	Personenwagen	0,75	10,8	--	--	10,8	55,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Gemaal Puttershoek - RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 18_B - nieuwbouw, schouteneinde
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
18_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	33,5	33,5	33,5	43,5	51,3
06	Rooster demper/uitblaas. pomp 2	2,00	28,9	28,9	28,9	38,9	29,5
09	Roostergoed	4,50	27,9	27,9	27,9	37,9	37,9
10	Roostergoed	5,00	25,7	25,7	25,7	35,7	35,7
05	Rooster demper/aanzuig. pomp 1	2,00	20,8	20,8	20,8	30,8	21,5
07	Rooster demper/aanzuig. pomp 3	2,00	19,1	19,1	19,1	29,1	19,6
11.2	Dak pompgebouw, ZW	1,00	18,0	18,0	18,0	28,0	19,3
11.1	Dak pompgebouw, ZW	1,00	17,5	17,5	17,5	27,5	18,7
13	Raam zijgevel	2,00	16,8	16,8	16,8	26,8	17,4
11.4	Dak pompgebouw, ZW	1,00	15,0	15,0	15,0	25,0	16,5
11.3	Dak pompgebouw, ZW	1,00	14,9	14,9	14,9	24,9	16,3
08.1	Dakrand voorzijde	2,40	9,9	9,9	9,9	19,9	10,3
08.2	Dakrand voorzijde	2,40	9,6	9,6	9,6	19,6	10,1
12.1	Dak pompgebouw, NO	1,00	9,0	9,0	9,0	19,0	10,3
03	Traanplaat pomp 3	0,10	8,2	8,2	8,2	18,2	10,1
12.2	Dak pompgebouw, NO	1,00	5,1	5,1	5,1	15,1	6,5
04	Deur pompstation	1,33	4,7	4,7	4,7	14,7	6,0
12.3	Dak pompgebouw, NO	1,00	3,8	3,8	3,8	13,8	5,2
12.4	Dak pompgebouw, NO	1,00	3,1	3,1	3,1	13,1	4,7
08.3	Dakrand voorzijde	2,40	2,0	2,0	2,0	12,0	2,7
08.4	Dakrand voorzijde	2,40	1,9	1,9	1,9	11,9	2,7
02	Traanplaat pomp 2	0,10	-0,1	-0,1	-0,1	9,9	1,9
01	Traanplaat pomp 1	0,10	-4,9	-4,9	-4,9	5,1	-2,8
pw	Personenwagen	0,75	4,5	--	--	4,5	50,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Gemaal Puttershoek - RBS, LAmox
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	65,9	60,1	60,1
01_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	65,6	60,4	60,4
02_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	59,7	59,7	59,7
02_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	60,0	60,0	60,0
03_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	54,0	54,0	54,0
03_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	54,4	54,4	54,4
04_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	56,3	56,3	56,3
04_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	56,4	56,4	56,4
05_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	55,9	55,9	55,9
05_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	56,1	56,1	56,1
06_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	55,5	55,5	55,5
06_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	55,6	55,6	55,6
07_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	56,5	56,5	56,5
07_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	56,4	56,4	56,4
08_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	55,8	55,8	55,8
08_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	56,0	56,0	56,0
09_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	55,8	55,8	55,8
09_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	55,8	55,8	55,8
10_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	56,1	56,1	56,1
10_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	56,8	56,8	56,8
11_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	54,9	54,9	54,9
11_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	55,4	55,4	55,4
16_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	55,1	55,1	55,1
16_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	55,9	55,9	55,9
17_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	54,5	54,5	54,5
17_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	55,8	55,8	55,8
18_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	51,5	51,5	51,5
18_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	52,9	52,9	52,9
22_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	57,2	57,2	57,2
22_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	57,7	57,7	57,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Gemaal Puttershoek - RBS, LAmox
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Personenwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	65,9	--	--
01_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	65,6	--	--
02_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	54,2	--	--
02_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	54,4	--	--
03_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	42,1	--	--
03_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	44,1	--	--
04_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	51,5	--	--
04_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	54,4	--	--
05_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	51,4	--	--
05_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	54,3	--	--
06_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	50,2	--	--
06_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	53,3	--	--
07_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	52,1	--	--
07_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	55,1	--	--
08_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	51,5	--	--
08_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	54,3	--	--
09_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	51,3	--	--
09_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	53,8	--	--
10_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	50,8	--	--
10_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	52,9	--	--
11_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	41,5	--	--
11_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	44,8	--	--
16_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	51,5	--	--
16_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	53,4	--	--
17_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	51,2	--	--
17_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	52,9	--	--
18_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	49,5	--	--
18_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	51,2	--	--
22_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	44,6	--	--
22_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	46,3	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Gemaal Puttershoek - RBS, LAmox
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Roostergoed

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	60,1	60,1	60,1
01_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	60,4	60,4	60,4
02_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	59,7	59,7	59,7
02_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	60,0	60,0	60,0
03_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	54,0	54,0	54,0
03_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	54,4	54,4	54,4
04_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	56,3	56,3	56,3
04_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	56,4	56,4	56,4
05_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	55,9	55,9	55,9
05_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	56,1	56,1	56,1
06_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	55,5	55,5	55,5
06_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	55,6	55,6	55,6
07_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	56,5	56,5	56,5
07_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	56,4	56,4	56,4
08_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	55,8	55,8	55,8
08_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	56,0	56,0	56,0
09_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	55,8	55,8	55,8
09_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	55,8	55,8	55,8
10_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	56,1	56,1	56,1
10_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	56,8	56,8	56,8
11_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	54,9	54,9	54,9
11_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	55,4	55,4	55,4
16_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	55,1	55,1	55,1
16_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	55,9	55,9	55,9
17_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	54,5	54,5	54,5
17_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	55,8	55,8	55,8
18_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	51,5	51,5	51,5
18_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	52,9	52,9	52,9
22_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	57,2	57,2	57,2
22_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	57,7	57,7	57,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Gemaal Puttershoek - RBS, MR3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	39,3	39,3	39,3	49,3	65,5
01_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	40,3	40,3	40,3	50,3	65,4
02_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	38,8	38,8	38,8	48,8	56,5
02_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	39,8	39,8	39,8	49,8	56,5
03_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	32,3	32,3	32,3	42,3	47,1
03_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	33,6	33,6	33,6	43,6	48,2
04_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	34,8	34,8	34,8	44,8	55,6
04_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	36,1	36,1	36,1	46,1	55,9
05_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	34,2	34,2	34,2	44,2	55,7
05_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	35,7	35,6	35,6	45,6	56,1
06_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	34,0	34,0	34,0	44,0	54,0
06_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	35,3	35,3	35,3	45,3	54,2
07_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	34,9	34,9	34,9	44,9	54,2
07_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	35,9	35,9	35,9	45,9	54,4
08_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	34,5	34,5	34,5	44,5	55,2
08_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	35,8	35,8	35,8	45,8	55,3
09_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	34,3	34,3	34,3	44,3	54,2
09_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	35,3	35,3	35,3	45,3	54,1
10_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	34,0	34,0	34,0	44,0	53,4
10_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	35,9	35,9	35,9	45,9	53,3
11_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	33,1	33,1	33,1	43,1	47,8
11_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	35,0	35,0	35,0	45,0	48,5
16_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	33,5	33,5	33,5	43,5	53,6
16_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	35,4	35,4	35,4	45,4	53,3
17_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	32,9	32,9	32,9	42,9	53,7
17_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	35,0	35,0	35,0	45,0	53,4
18_A	nieuwbouw, schouteneinde	1,50	30,3	30,2	30,2	40,2	51,5
18_B	nieuwbouw, schouteneinde	5,00	32,3	32,3	32,3	42,3	51,3
22_A	nieuwbouw, molendijk	1,50	34,5	34,5	34,5	44,5	48,7
22_B	nieuwbouw, molendijk	5,00	35,5	35,5	35,5	45,5	49,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK **EDE** | 0318 614 383
Oostelijk Bolwerk 9 | 4531 GP **TERNEUZEN** | 0115 649 680
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ **EMMEN** | 0591 238 110