

akoestisch ADVIES



aan :
van : Raymond Tap RUD- Advies
datum : 28-04-2015
onderwerp : Zuideropgaande 93
LIZA nr :

Aan de Zuideropgaande in Hollandscheveld is eigenaar van de woning Zuideropgaande 93 van plan zijn huidige woning te slopen en daarvoor in de plaats een twee-onder-één kap woning te realiseren. Het plan is om de woning ook circa 2 meter in noordelijke richting te verschuiven. Voor het aspect geluid zijn de gevolgen hiervan onderzocht voor de onderdelen wegverkeerslawaaai en industrielawaai. Voor het wegverkeer moet worden onderzocht wat de geluidbelasting is ten gevolge van de Zuideropgaande. Ten noorden en westen van de locatie is Bunkerbeton gevestigd. De locatie ten noorden is het belangrijkste voor deze wijziging. De berekening is uitgevoerd met het rekenprogramma Geomilieu 2.61 van DGMR en de modules wegverkeerslawaaai (RMW-2012) en industrielawaai (IL).

Industrielawaai

Bunkerbeton valt onder het Activiteitenbesluit dit houdt in dat de geluidnormen opgenomen in tabel 2.17a van toepassing zijn.

	07.00–19.00	19.00–23.00	23.00–07.00
LAr,LT op de gevel van woningen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
LAr,Li in in- of aanpandige woning	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Piekniveau op de gevel van woningen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Piekniveau in in- of aanpandige woning	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Er ligt geen akoestisch onderzoek aan ten grondslag. De productie die hier plaatsvindt, tegels en betonpalen, is kleinschalig van aard en op verzoek van de klant. De tijdsduur van de productie is een beperkt deel van de dagperiode. De werkplaats bestaat uit een gemetselde muur. Maatgevend voor de geluiduitstraling zal het dak zijn.

Met deze gegevens en gegevens uit het meetarchief van Hoogeveen is een inschatting gemaakt van de geluidsuitstraling van het bedrijf. De uitgangspunten zijn hieronder uiteengezet:

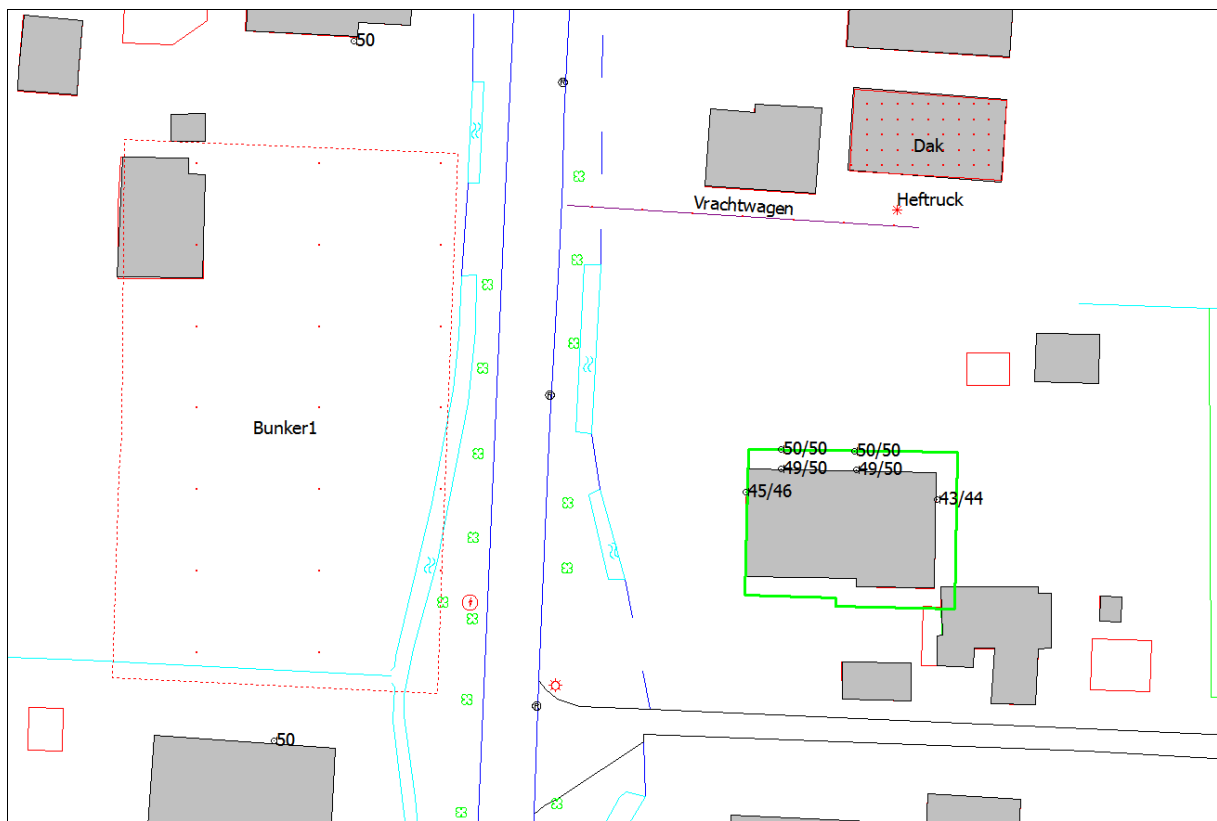
- binnenniveau werkplaats 85 dB(A)
- eenvoudig staal dak
- uitstraling gedurende 8 uren in de dagperiode en 1 uur in de avondperiode
- 7 vrachtwagens (14 bewegingen) van en naar de werkplaats (102 dB(A)) in zowel de dagperiode en 1 vrachtwagen (2 bewegingen) in de avondperiode (10 km/h)
- De aanwezige heftruck (97 dB(A)) zal per dag ongeveer 2,5 uur effectief in werking zijn, waarvan 1 uur aan de oostzijde van de Zuideropgaande. Hiervoor is een bron ingevoerd dit het gebied representeert waar de heftruck in gebruik is.
- Voor de locatie aan de overzijde van de te vervangen woning is een oppervlaktebron in gevoerd, met een zodanige geluiduitstraling dat ter plaatse van het maatgevende punt, in dit geval Zuideropgaande 112 juist aan de geluidsvoorschriften wordt voldaan. Dit leidt tot een geluidvermogeniveau van 87 dB(A), met een bedrijfstijd van 12 uur in de dagperiode en 1 uur in de avondperiode.

Er is vervolgens een berekening uitgevoerd op de bestaande gevel en op toetspunten op 2 meter voor deze gevel ten noorden van de bestaande woning (93) (zonder gevelreflectie).

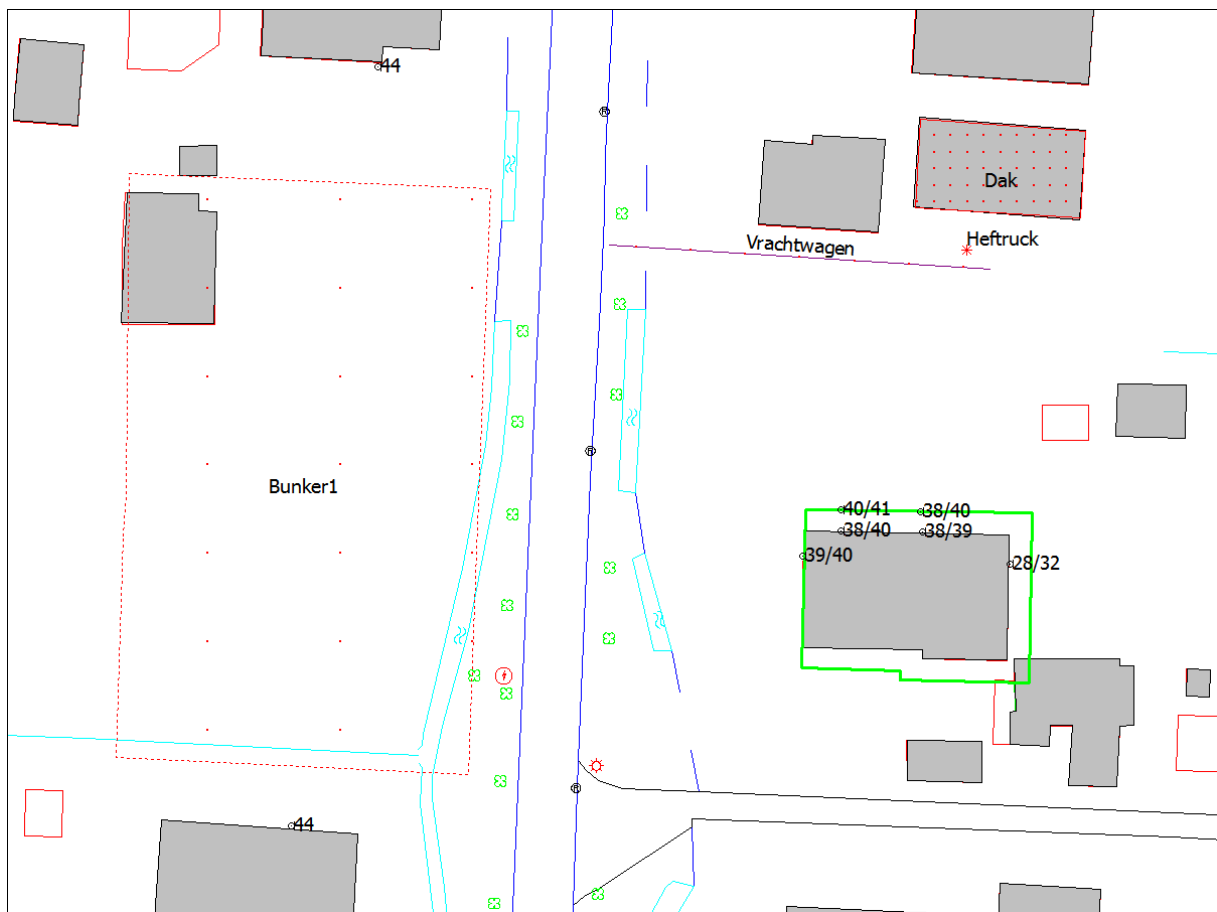
Met deze uitgangspunten kan worden voldaan aan de waarden uit het Activiteitenbesluit ter plaatse van de huidige en de nieuwe situatie.

De geluidgevoelige bestemming komt dichtbij de inrichting te liggen, maar deze wijziging zal niet leiden tot een dusdanige toename van het niveau dat de belangen van de inrichting worden geschaad.

Hieronder zijn twee afbeeldingen weergegeven met de berekende geluidniveaus in de dag- en avondperiode.

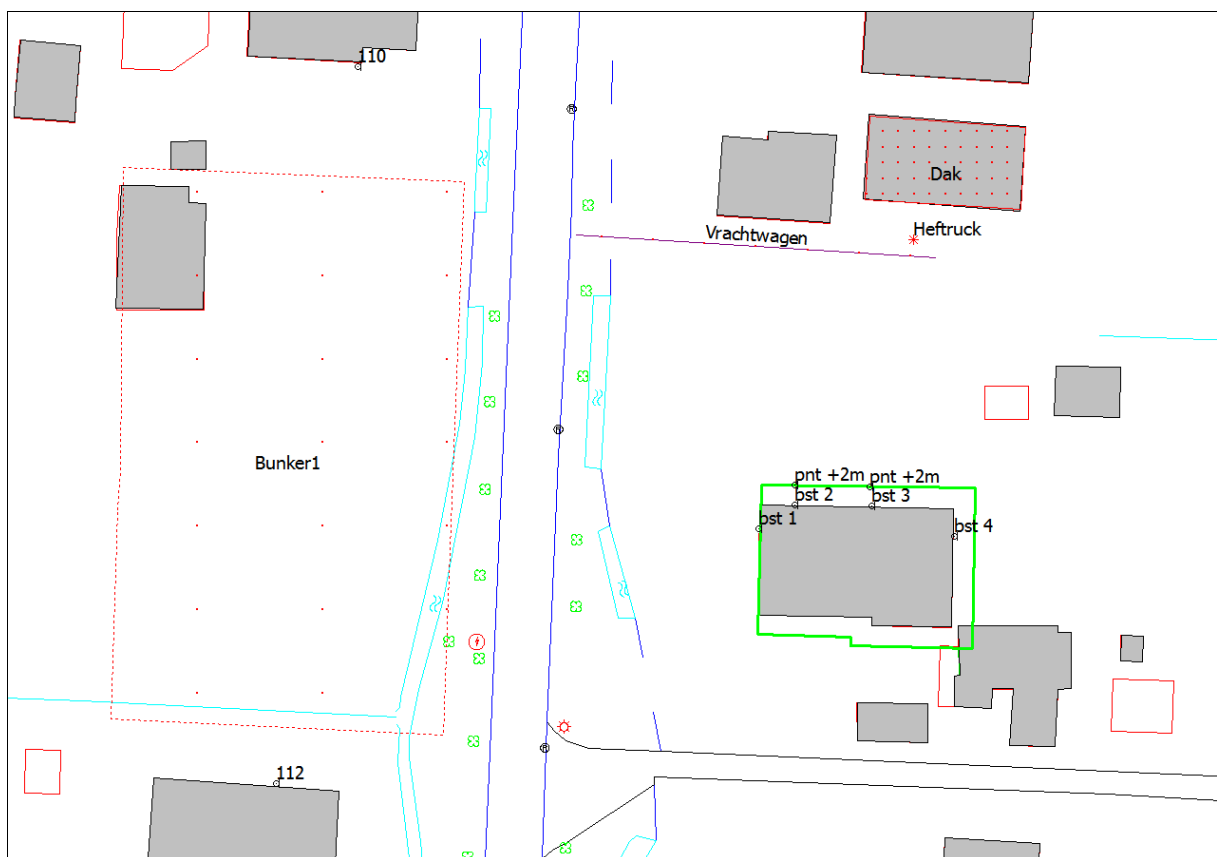


Dagperiode



Avondperiode

In de volgende afbeelding is een overzicht van het model weergegeven.





De invoergegevens zijn in de bijlage opgenomen.

Wegverkeerslawaaï

De verplaatsing en opsplitsing van de woning vind alleen in noordelijke richting plaats en niet in richting van de Zuideropgaande. Voor de berekening van het wegverkeerslawaaï is gebruikgemaakt van verkeersgegevens afkomstig van het Geomilieu project "VMK-voorgebruik". Hierin zijn de prognoses voor de verkeersstromen binnen de gemeente Hoogeveen opgenomen. Deze gegevens zijn vergeleken met de meest recente tellingen.

De verkeersintensiteit op de Zuideropgaande bedraagt in 2024 1000 mvt per etmaal. Hieronder zijn verkeersgegevens weergegeven.

Weg
Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie
Groep: Art. 110g RMV tot 70 km/h - Zuideropgaande
Item ID: 177694 | 10:13, 23 sep 2014
Naam: ZU-01
Omschrijving: Zuideropgaande_L

Weg
Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie
Invoertype: Verdeling
☐ Plafondcorrectie van toepassing | Bronhoogte [m]: 0,75
Plafondcorrectie waarde: 1.5 dB | Helling [%]: 0,00
Wegdektype: W0 - Referentiewegdek

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorrijwielen	60	60	60
Lichte mvtg	60	60	60
Middelzware mvtg	60	60	60
Zware mvtg	60	60	60

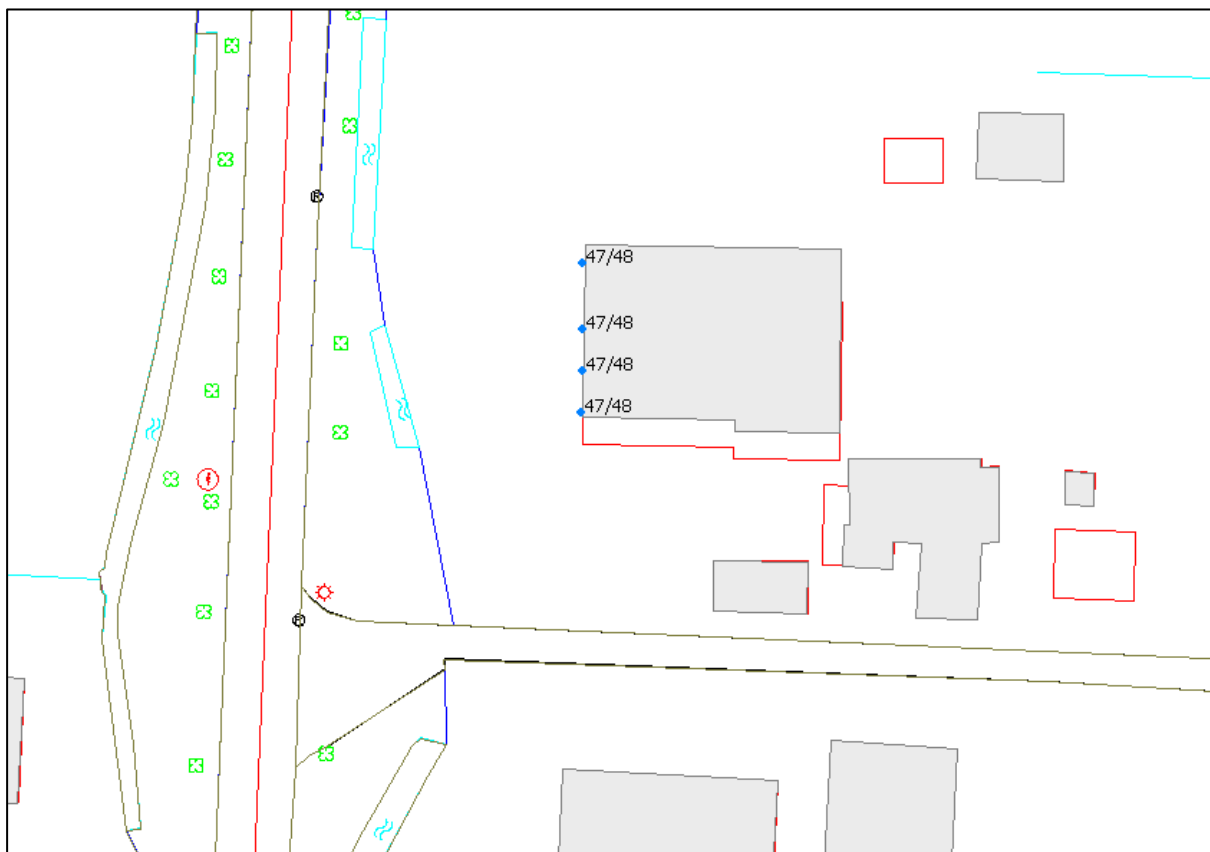
Weg
Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie
Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Toetssoort	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,90	2,00	1,00
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	98,70	98,70	98,70
Middelzware mvtg	1,00	1,00	1,00
Zware mvtg	0,20	0,20	0,20

Etmaalintensiteit: 1000,00

Invoergegevens Zuideropgaande

De geluidbelasting ten gevolge van de Zuideropgaande is berekend op 1.5 meter en 5.0 meter boven het plaatselijk maaiveld en bedraagt (inclusief aftrek art. 110 g) 48 dB L_{den} . De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden, de aangevraagde wijziging kan daarmee zonder meer doorgang vinden.



Geluidbelasting op gevel verplaatste woninglocatie (incl. aftrek art. 110g)

Toetspunt					
Naam		Coördinaten		Eigenschappen	
Hoogtedefinitie		Relatieve hoogte			
X coördinaat [m]:	232825,90	Hoogte A [m]:	1,50		
Y coördinaat [m]:	522416,54	Hoogte B [m]:	5,00		
Maaiveld [m]:	0,00	Hoogte C [m]:	--		
		Hoogte D [m]:	--		
		Hoogte E [m]:	--		
		Hoogte F [m]:	--		

Conclusie

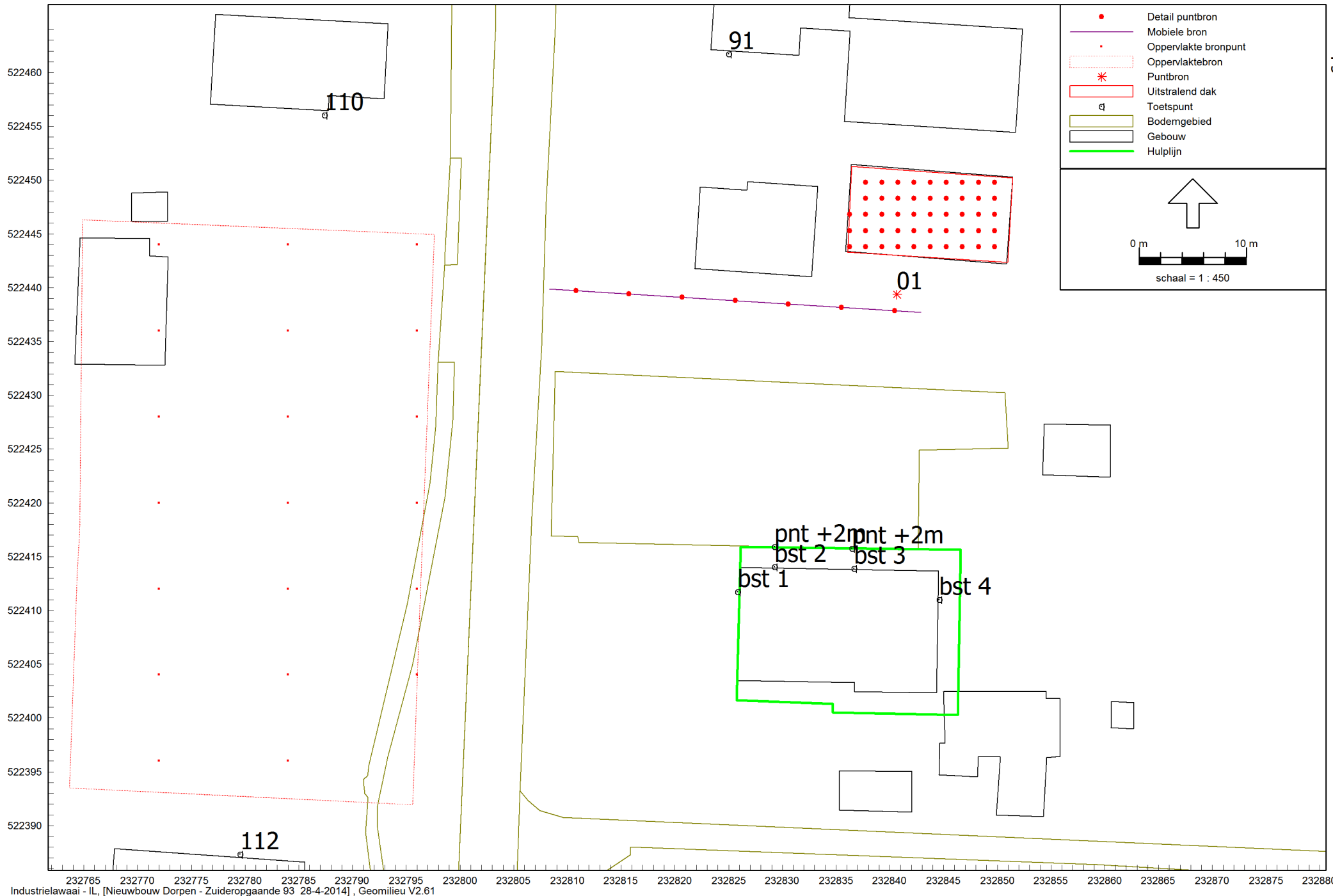
De aspecten industrielawaai en wegverkeerslawai vormen geen belemmering voor de verplaatsing en splitsing van de woning aan de Zuideropgaande 93.

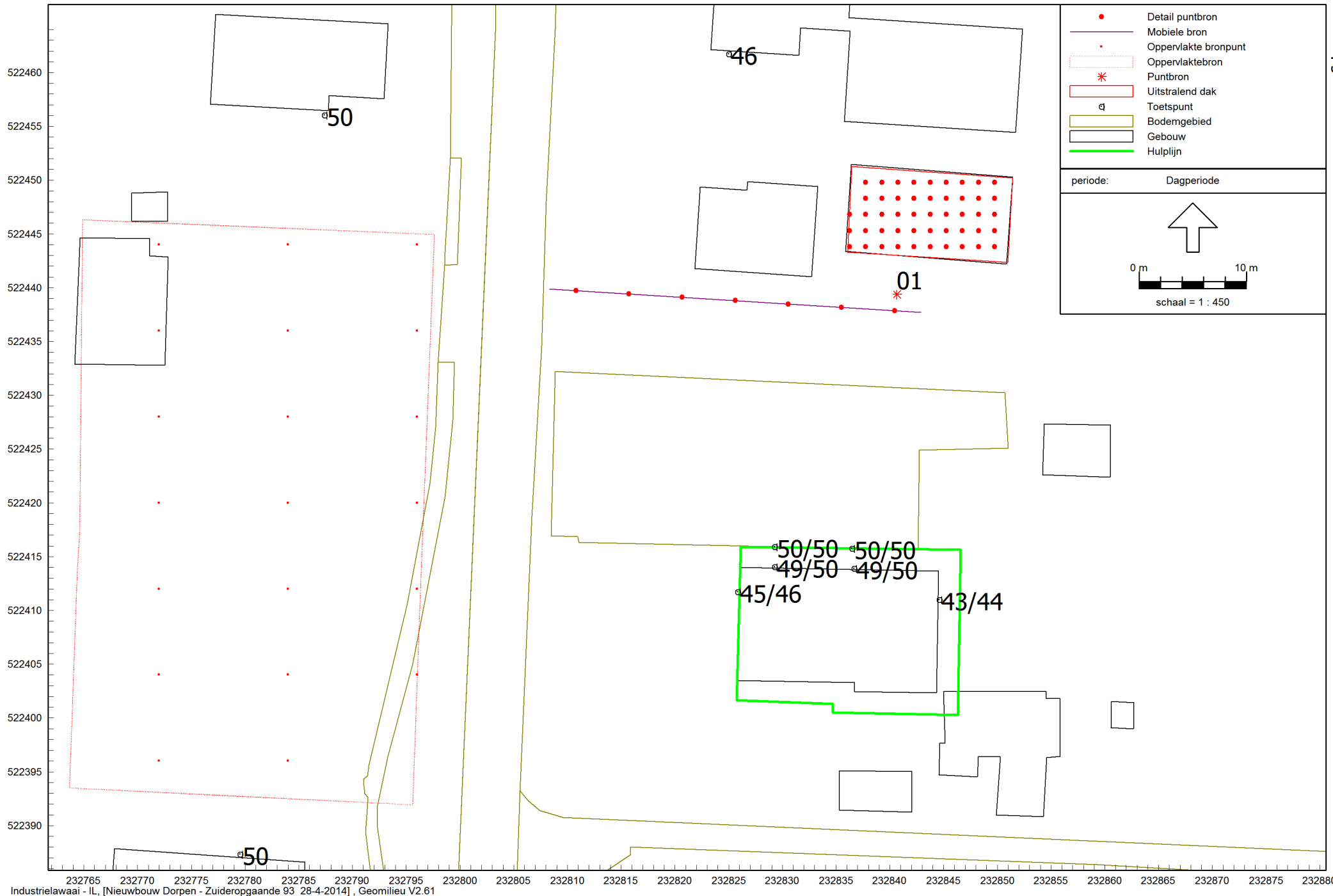
Raymond Tap

21-05-2015

Bijlagen

Bijlagen





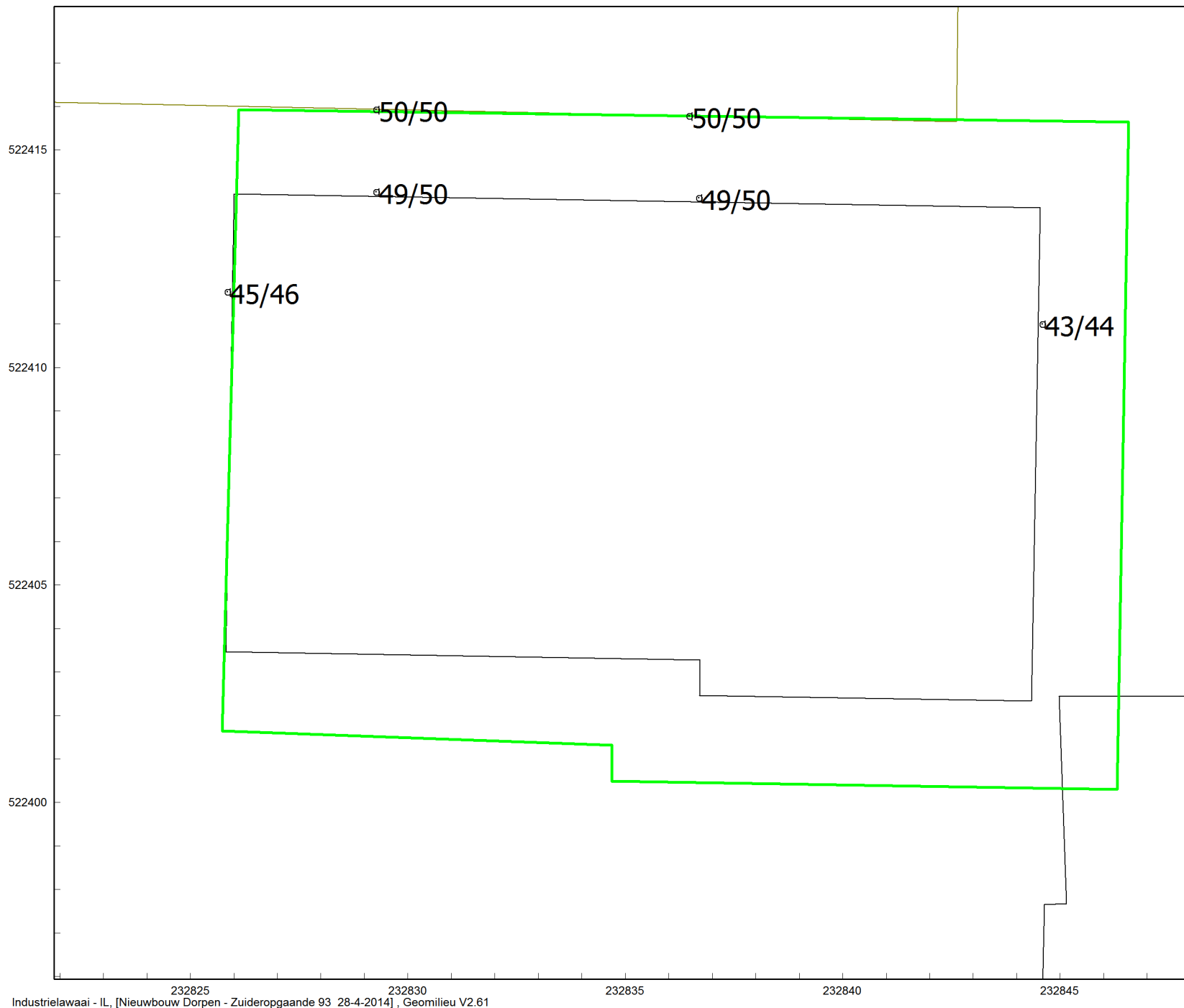
•	Detail puntbron
—	Mobiele bron
•	Oppervlakte bronpunt
 	Oppervlaktebron
✱	Puntbron
 	Uitstralend dak
 	Toetspunt
 	Bodemgebied
 	Gebouw
—	Hulplijn

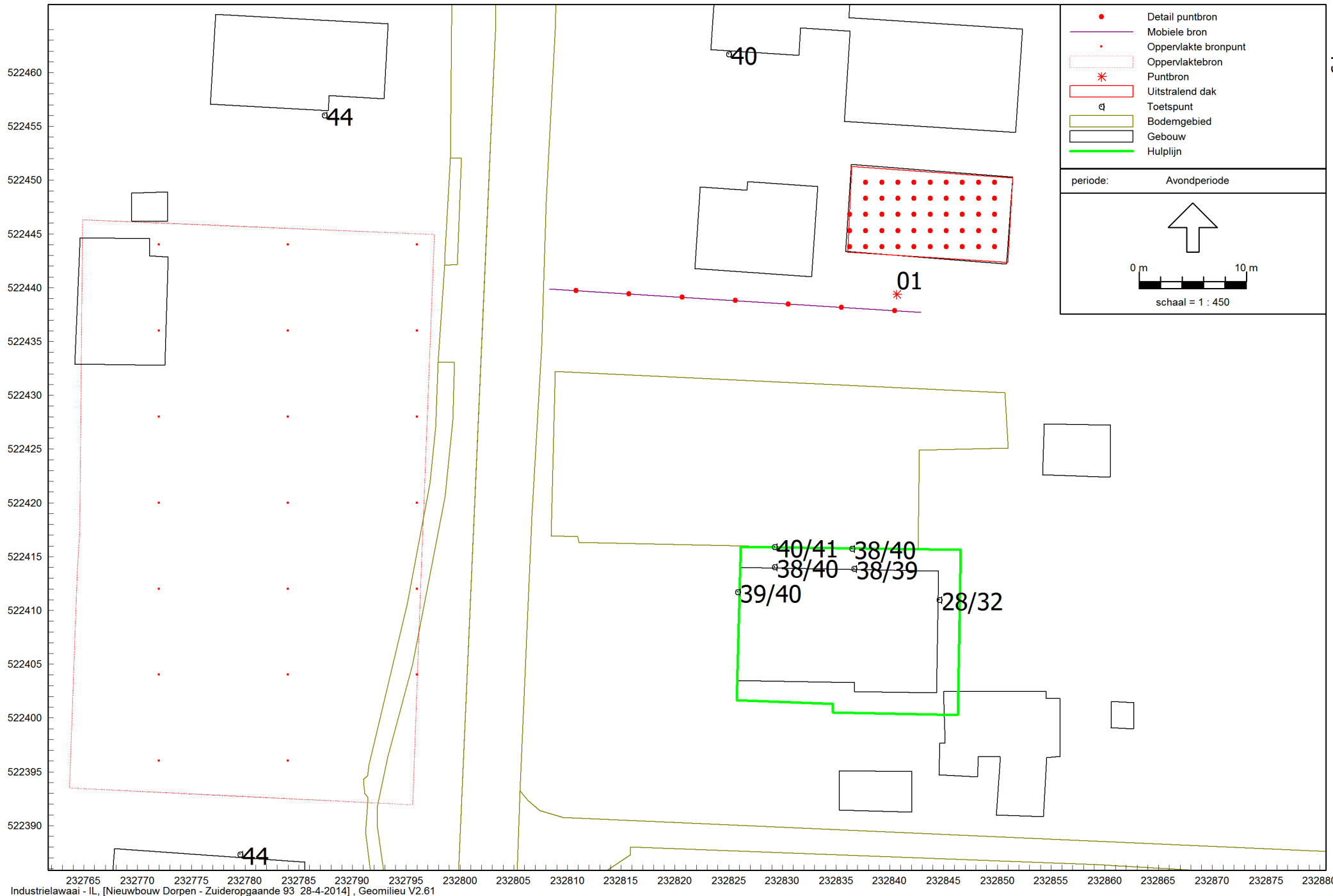
periode:	Dagperiode
----------	------------





 schaal = 1 : 125





•	Detail puntbron
—	Mobiele bron
•	Oppervlakte bronpunt
 	Oppervlaktebron
✱	Puntbron
 	Uitstralend dak
 	Toetspunt
 	Bodemgebied
 	Gebouw
—	Hulplijn

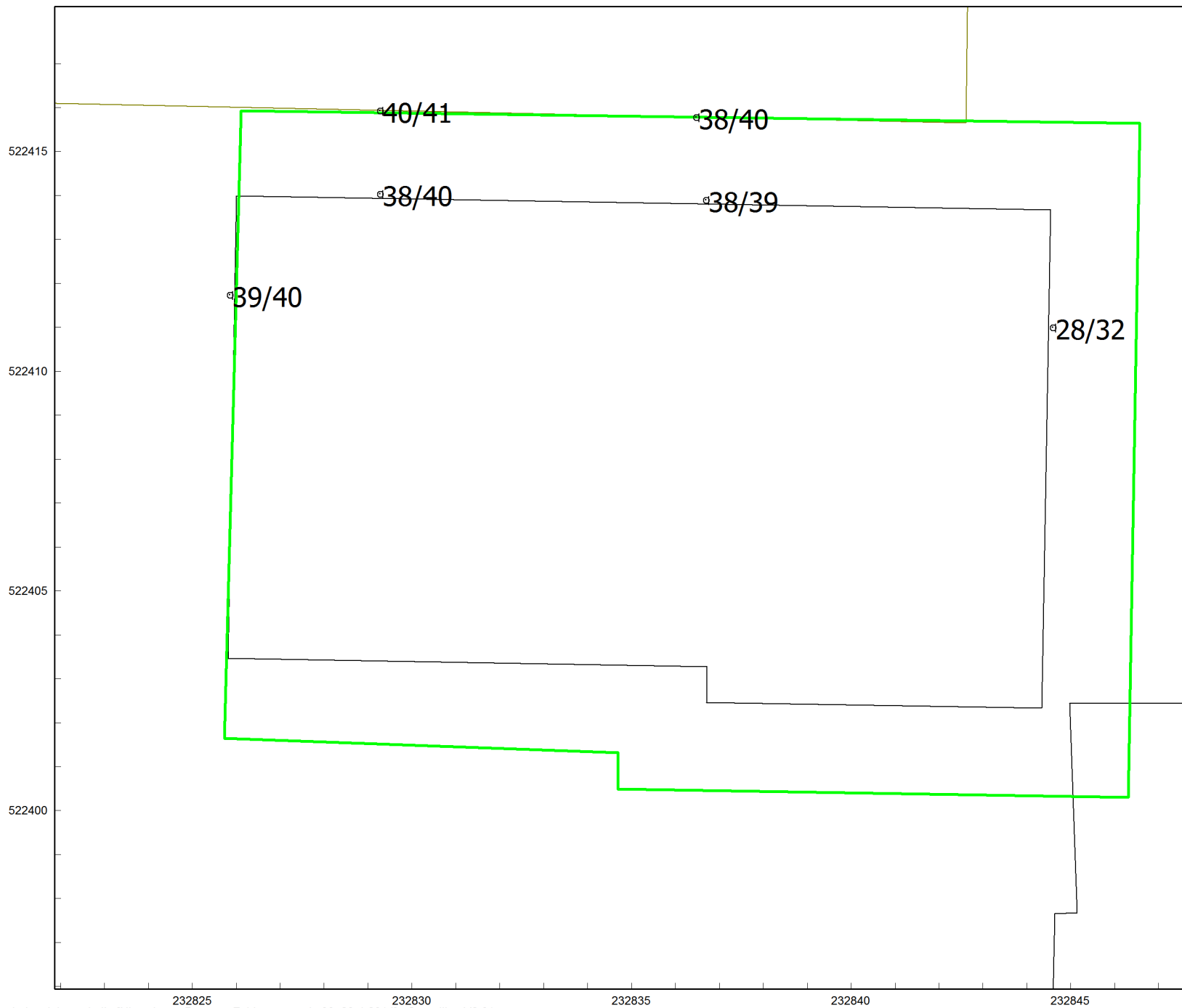
periode: Avondperiode





0 m 5 m

schaal = 1 : 125



Model: Zuideropgaande 93 28-4-2014
Nieuwbouw Dorpen - ZUIDEROPGAANDE/NIEUWMOSCOU - Gemeente Hoogeveen

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
	Vrachtwagen	1,20	0,00	Relatief	14	2	--	32,38	36,06	--	10	5,00	57,01	80,01	87,01	90,01	97,01	98,01	94,01	85,01

Model: Zuideropgaande 93 28-4-2014
Nieuwbouw Dorpen - ZUIDEROPGAANDE/NIEUWMOSCOU - Gemeente Hoogeveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
	77,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Zuideropgaande 93 28-4-2014
Nieuwbouw Dorpen - ZUIDEROPGAANDE/NIEUWMOSCOU - Gemeente Hoogeveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
Bunker1		2,50	0,00	Relatief	True	0,00	6,00	--	12	8	Ja	13,29	26,49	36,59	44,09	49,49	52,69	53,89	53,69

Model: Zuideropgaande 93 28-4-2014
Nieuwbouw Dorpen - ZUIDEROPGAANDE/NIEUWMOSCOU - Gemeente Hoogeveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Bunker1	51,59	45,60	58,80	68,90	76,40	81,80	85,00	86,20	86,00	83,90	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20

Model: Zuideropgaande 93 28-4-2014
Nieuwbouw Dorpen - ZUIDEROPGAANDE/NIEUWMOSCOU - Gemeente Hoogeveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
01	Heftruck	Punt	232840,65	522439,40	1,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	10,79	--	--	53,00	74,00	82,00	89,00

Model: Zuideropgaande 93 28-4-2014
Nieuwbouw Dorpen - ZUIDEROPGAANDE/NIEUWMOSCOU - Gemeente Hoogeveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	92,00	92,00	89,00	84,00	78,00	97,21

Model: Zuideropgaande 93 28-4-2014
Nieuwbouw Dorpen - ZUIDEROPGAANDE/NIEUWMOSCOU - Gemeente Hoogeveen

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k
Dak		0,10	5,28	Relatief aan onderliggend item	Ja	5	False	1,76	6,02	--	1,5	1,5	38,90	52,10	62,20	69,70	75,10	78,30	79,50

Model: Zuideropgaande 93 28-4-2014
Nieuwbouw Dorpen - ZUIDEROPGAANDE/NIEUWMOSCOU - Gemeente Hoogeveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 4k	Lp 8k	Iso 31	Iso 63	Iso 125	Iso 250	Iso 500	Iso 1k	Iso 2k	Iso 4k	Iso 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k
Dak	79,30	77,20	0,00	5,00	10,00	16,00	19,00	21,00	24,00	24,00	24,00	33,90	42,10	47,20	48,70	51,10	52,30	50,50	50,30	48,20

Model: Zuideropgaande 93 28-4-2014
Nieuwbouw Dorpen - ZUIDEROPGAANDE/NIEUWMOSCOU - Gemeente Hoogeveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Dak	54,64	62,84	67,94	69,44	71,84	73,04	71,24	71,04	68,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Zuideropgaande 93 28-4-2014
 Nieuwbouw Dorpen - ZUIDEROPGAANDE/NIEUWMOSCOU - Gemeente Hoogeveen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
bst 4	achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
bst 1	voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
bst 3	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
bst 2	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
pnt +2m	[13]	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
91	Zuideropgaande 91	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
110	Zuideropgaande 110	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
112	Zuideropgaande 112	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
pnt +2m	[13]	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Zuideropgaande 93 28-4-2014
 Nieuwbouw Dorpen - ZUIDEROPGAANDE/NIEUWMOSCOU - Gemeente Hoogeveen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Carsdknw	Carstensdijk nw locaties	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Carsdknw	Carstensdijk nw locaties	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Carsdknw	Carstensdijk nw locaties	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Carsdknw	Carstensdijk nw locaties	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,28	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Zuideropgaande 93 28-4-2014
 Nieuwbouw Dorpen - ZUIDEROPGAANDE/NIEUWMOSCOU - Gemeente Hoogeveen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		4,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,14	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,84	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,28	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,92	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Zuideropgaande 93 28-4-2014
 Nieuwbouw Dorpen - ZUIDEROPGAANDE/NIEUWMOSCOU - Gemeente Hoogeveen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		5,32	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Carstdk1a	Carstensdijk 1a/b	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Carstdk1a	Carstensdijk 1c/d	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Carstdk1a	Carstensdijk 1e/f	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Carstdk1a	Carstensdijk 1g	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Zuideropgaande 93 28-4-2014
 Nieuwbouw Dorpen - ZUIDEROPGAANDE/NIEUWMOSCOU - Gemeente Hoogeveen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
(GBKH vlak) Open verharding		0,00
(GBKH vlak) Open verharding		0,00
(GBKH vlak) Open verharding		0,00
(GBKH vlak) Open verharding		0,00
(GBKH vlak) Open verharding		0,00
(GBKH vlak) Open verharding		0,00
(GBKH vlak) Open verharding		0,00
(GBKH vlak) Open verharding		0,00
(GBKH vlak) Open verharding		0,00
(GBKH vlak) Open verharding		0,00
(GBKH vlak) Open verharding		0,00
(GBKH vlak) Open verharding		0,00
(GBKH vlak) Water		0,00
(GBKH vlak) Water		0,00
(GBKH vlak) Water		0,00
(GBKH vlak) Water		0,00
(GBKH vlak) Water		0,00
(GBKH vlak) Water		0,00
(GBKH vlak) Water		0,00
(GBKH vlak) Water		0,00
(GBKH vlak) Water		0,00
(GBKH vlak) Water		0,00
(GBKH vlak) Gesloten verharding		0,00
(GBKH vlak) Gesloten verharding		0,00
(GBKH vlak) Gesloten verharding		0,00
(GBKH vlak) Open verharding		0,00
(GBKH vlak) Open verharding		0,00
(GBKH vlak) Open verharding		0,00
(GBKH vlak) Open verharding		0,00

Model: Zuideropgaande 93 28-4-2014
Nieuwbouw Dorpen - ZUIDEROPGAANDE/NIEUWMOSCOU - Gemeente Hoogeveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
	(GBKH vlak) Water	0,00
	(GBKH vlak) Water	0,00
	(GBKH vlak) Water	0,00
	(GBKH vlak) Water	0,00
	(GBKH vlak) Water	0,00
	(GBKH vlak) Water	0,00
	(GBKH vlak) Water	1,00

Rapport: Resultatentabel

Model: Zuideropgaande 93 28-4-2014

LAeq totaalresultaten voor toetspunten

Groep: (hoofdgroep)

Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
110_A	Zuideropgaande 110	5,00	49,6	43,7	--	49,6	69,6
112_A	Zuideropgaande 112	5,00	50,4	44,2	--	50,4	64,7
91_A	Zuideropgaande 91	5,00	45,9	40,0	--	45,9	69,7
bst 1_A	voorgevel	1,50	45,1	39,1	--	45,1	68,9
bst 1_B	voorgevel	5,00	45,8	39,6	--	45,8	69,2
bst 2_A	noordgevel	1,50	48,7	38,5	--	48,7	72,2
bst 2_B	noordgevel	5,00	49,6	39,5	--	49,6	72,5
bst 3_A	noordgevel	1,50	49,2	37,8	--	49,2	72,4
bst 3_B	noordgevel	5,00	49,9	39,1	--	49,9	72,8
bst 4_A	achtergevel	1,50	42,8	27,9	--	42,8	61,9
bst 4_B	achtergevel	5,00	44,0	31,6	--	44,0	62,4
pnt +2m_A	[13]	1,50	49,6	39,6	--	49,6	72,5
pnt +2m_A	[13]	1,50	49,9	38,5	--	49,9	72,8
pnt +2m_B	[13]	5,00	50,3	40,6	--	50,3	72,9
pnt +2m_B	[13]	5,00	50,5	39,8	--	50,5	73,2