- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

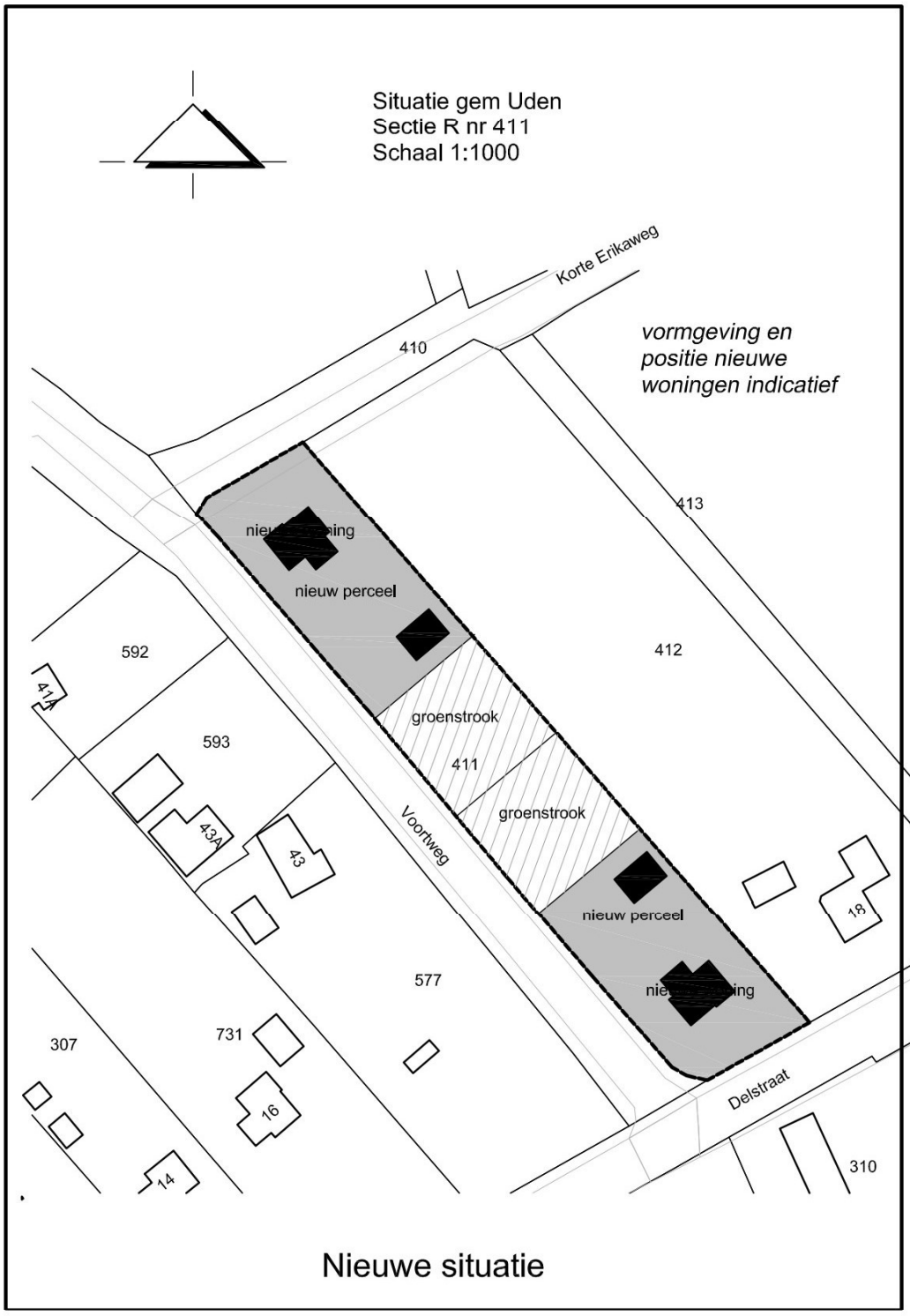
I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico"e;s voor de volksgezondheid, ecologische risico"e;s en verspreidingsrisico"e;s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie

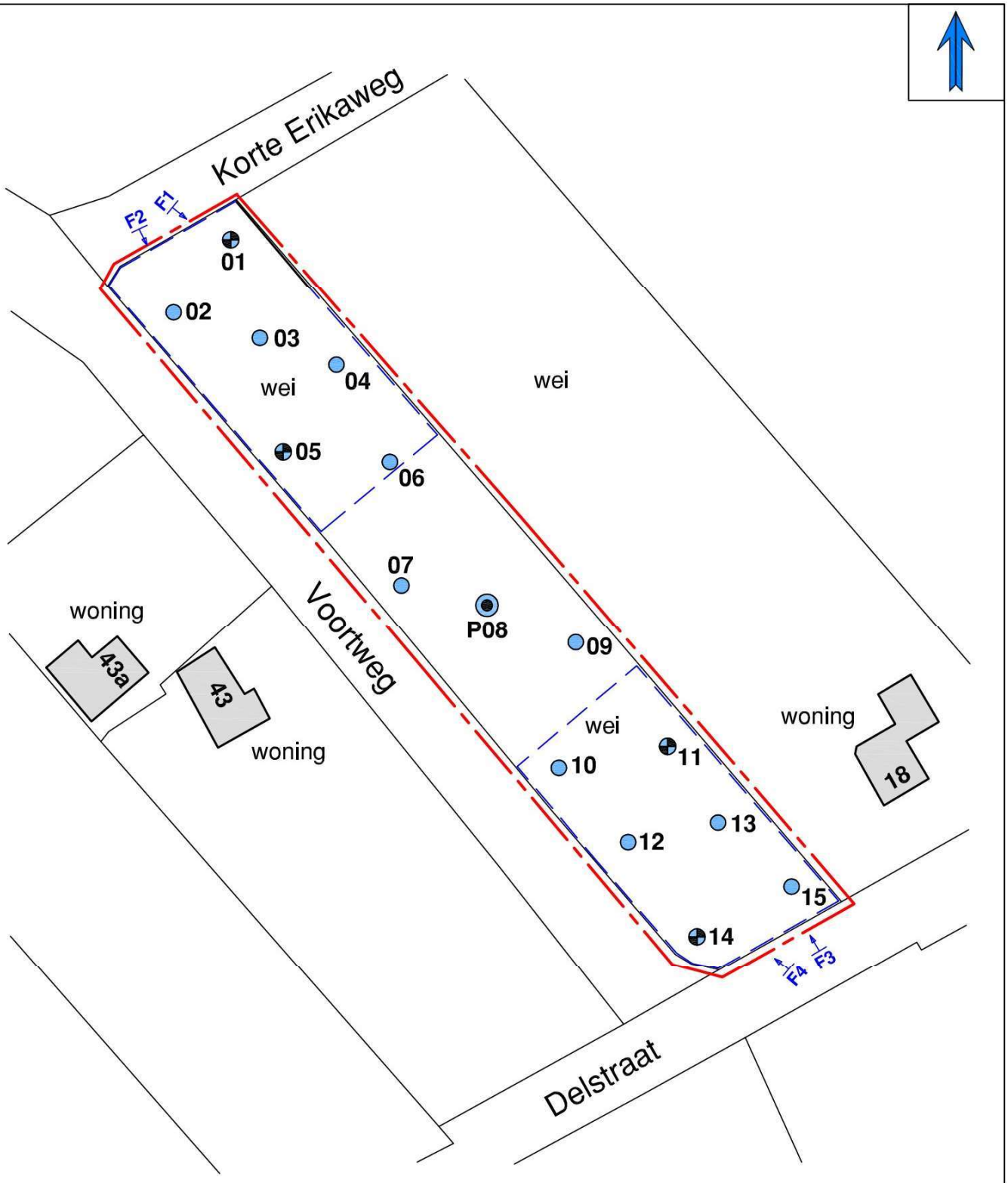
werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.



Te onderzoeken oppervlak = 2x 1500m2 = 3000m2

Niet te onderzoeken oppervlak

BIJLAGE 3



- Ondiepe boring (0,5 m-mv)
- Diepe boring (2,0 m-mv of 0,5 m-gws)
- Peilbuis
- Toekomstige bouwkavels
- Onderzoekslocatie

Titel: Verkennend bodemonderzoek
Voortweg (ong) te Uden

Opdrachtgever: Van Dun & Van Gerwen	**Datum:** April 2021
Projectnummer: VWG.319121	**Schaal (+/-):** 1:1000

Terreinfoto's



Foto 1



Foto 2



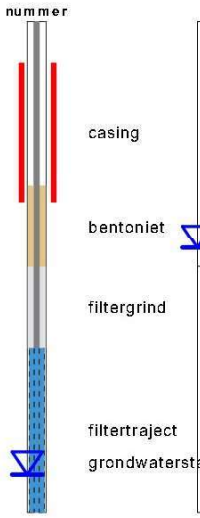
Foto 3



Foto 4

BIJLAGE 4

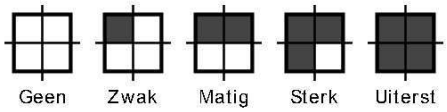
PEILBUIS



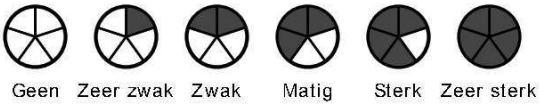
BORING



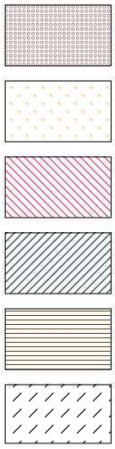
OLIE OP WATER REACTIE (OW)



GEUR INTENSITEIT (GI)



GRONDSOORTEN



Grind, grindig (G,g)

Zand, zandig (Z,z)

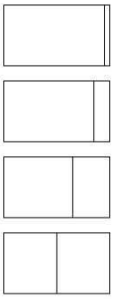
Leem, siltig (L,s)

Klei, kleiig (K,k)

Veen, humeus (V,h)

Slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



Asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

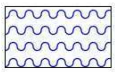
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



Bodemvreemde bestandsdelen aanwezig

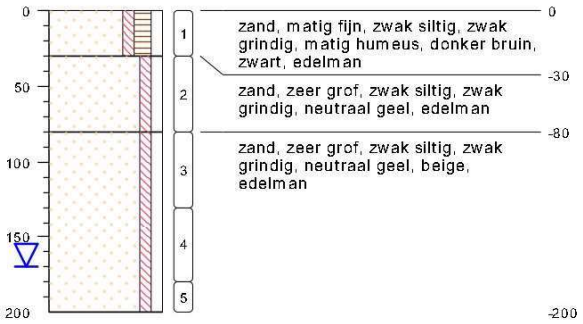


Water

GRADATIE GRIND

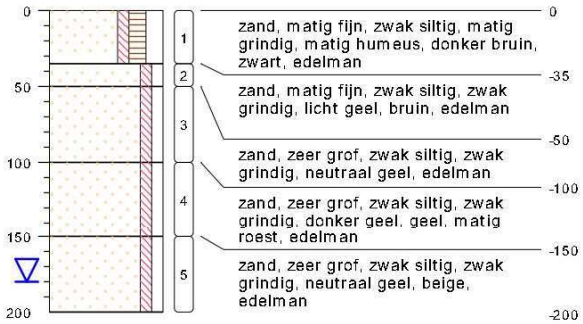
f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

01



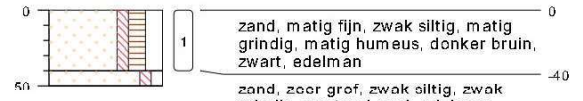
type **grondboring**
datum **29-03-2021**
boormeester [redacted]
x **171598.93**
y **410087.24**

05



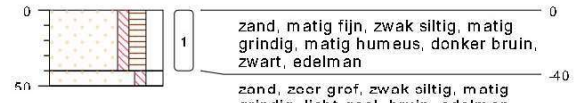
type **grondboring**
datum **29-03-2021**
boormeester [redacted]
x **171606.75**
y **410057.74**

02



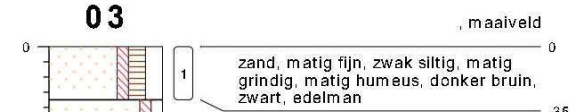
type **grondboring**
datum **29-03-2021**
boormeester [redacted]t
x **171592.100**
y **410076.85**

06



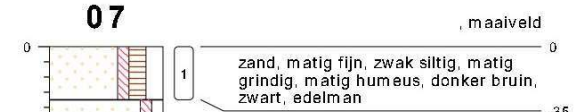
type **grondboring**
datum **29-03-2021**
boormeester [redacted]
x **171623.66**
y **410055.74**

03



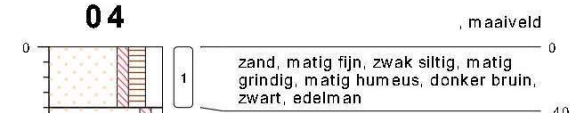
type **grondboring**
datum **29-03-2021**
boormeester [redacted]
x **171606.70**
y **410073.17**

07



type **grondboring**
datum **29-03-2021**
boormeester [redacted]
x **171626.65**
y **410034.53**

04



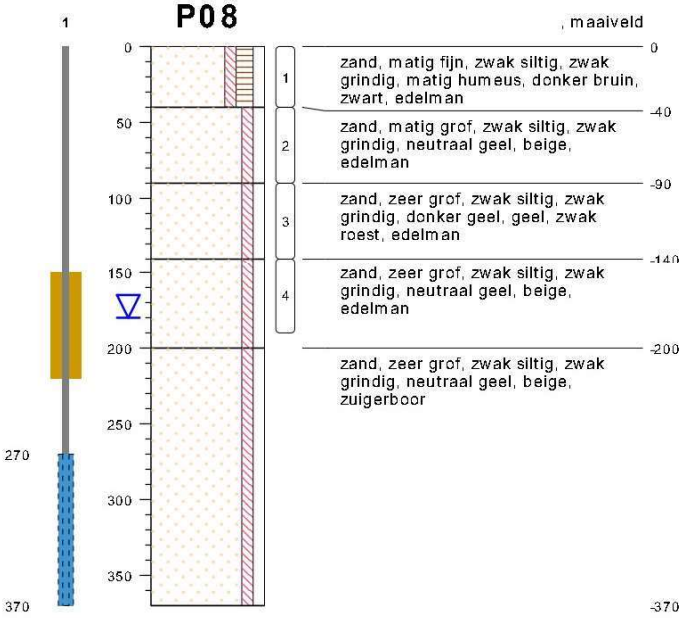
type **grondboring**
datum **29-03-2021**
boormeester [redacted]
x **171616.54**
y **410070.71**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Uden Voortweg**
projectcode **VWG.319121**
getekend conform **NEN 5104**

VAN OORT Bodemonderzoek B.V.

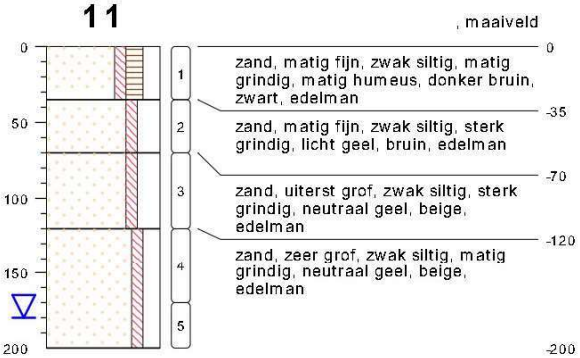
P08



, maaiveld

type **peilbuis met 1 filter**
datum **29-03-2021**
boormeester [redacted]
x **171644.29**
y **410020.02**

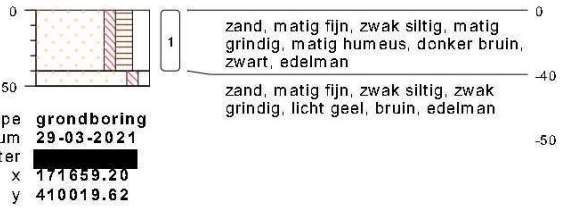
11



, maaiveld

type **grondboring**
datum **29-03-2021**
boormeester [redacted]
x **171675.29**
y **410002.46**

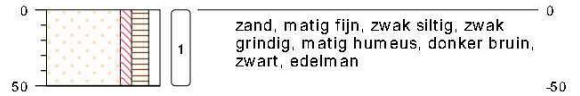
09



, maaiveld

type **grondboring**
datum **29-03-2021**
boormeester [redacted]
x **171659.20**
y **410019.62**

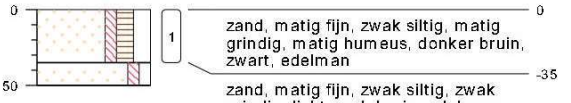
12



, maaiveld

type **grondboring**
datum **29-03-2021**
boormeester [redacted]
x **171667.68**
y **409989.33**

10



, maaiveld

type **grondboring**
datum **29-03-2021**
boormeester [redacted]
x **171660.30**
y **409999.46**

13



, maaiveld

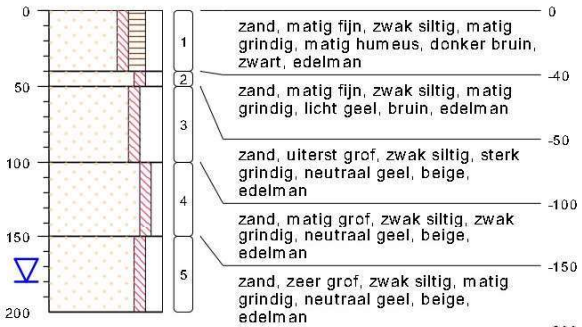
type **grondboring**
datum **29-03-2021**
boormeester [redacted]
x **171684.27**
y **409988.02**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Uden Voortweg**
projectcode **VWG.319121**
getekend conform **NEN 5104**

VAN OORT Bodemonderzoek B.V.

14



type **grondboring**
datum **29-03-2021**
boormeester [redacted]
x **171682.46**
y **409973.00**

15



type **grondboring**
datum **29-03-2021**
boormeester [redacted]
x **171696.76**
y **409974.84**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Uden Voortweg**
projectcode **VWG.319121**
getekend conform **NEN 5104**

VAN OORT Bodemonderzoek B.V.

BIJLAGE 5

Projectnaam	Uden Voortweg
Projectcode	VWG.319121

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

	MMB1:			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Monstercode	1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1+7.1						
Bodemtype	1						eis
	or	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	86.9		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6.2		--				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	5.0		--				
METALEN							
barium+	<20	39.5				920	20
cadmium	0.33	0.458		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	2.78		15	102	190	3.0
koper	12	19.9		40	115	190	5.0
kwik°	<0.05	0.0465		0.15	18	36	0.050
lood	15	20.8		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	4.9		35	68	100	4.0
zink	32	60.3		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01		--				
fenantreen	0.02		--				
antraceen	<0.01		--				
fluoranteen	0.06		--				
benzo(a)antraceen	0.03		--				
chryseen	0.03		--				
benzo(k)fluoranteen	0.03		--				
benzo(a)pyreen	0.03		--				
benzo(ghi)peryleen	0.03		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.274	0.274		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	<1		--				
PCB 153(µg/kgds)	<1		--				
PCB 180(µg/kgds)	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	7.9		20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--				
fractie C22-C30	<5		--				
fractie C30-C40	<5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	22.6		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

[1] *13431928-001 MMB1: 1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1+7.1*

Projectnaam Uden Voortweg
Projectcode VWG.319121

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

	MMB2:			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Monstercode	9.1+10.1+11.1+12.1+13.1+14.1+15.1						
Bodemtype	2						eis
	or	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	86.2		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5.5		--				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	3.6		--				
METALEN							
barium+	<20	45.2				920	20
cadmium	0.24	0.348		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.14		15	102	190	3.0
koper	11	19.4		40	115	190	5.0
kwik°	<0.05	0.0477		0.15	18	36	0.050
lood	16	23		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	5.4		35	68	100	4.0
zink	23	46.6		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01		--				
fenantreen	0.02		--				
antraceen	<0.01		--				
fluoranteen	0.06		--				
benzo(a)antraceen	0.03		--				
chryseen	0.04		--				
benzo(k)fluoranteen	0.04		--				
benzo(a)pyreen	0.04		--				
benzo(ghi)peryleen	0.05		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.06		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.354	0.354		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	<1		--				
PCB 153(µg/kgds)	<1		--				
PCB 180(µg/kgds)	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	8.91		20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--				
fractie C22-C30	<5		--				
fractie C30-C40	<5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	25.5		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
[1] *13431928-002 MMB2: 9.1+10.1+11.1+12.1+13.1+14.1+15.1*

Projectnaam	Uden Voortweg
Projectcode	VWG.319121

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

	MMO3:			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Monstercode	1.2+1.3+1.4+5.3+5.4+11.3+11.4+14.3+14.4+14.5						
Bodemtype	3						eis
	or	*br*					
monster voorbehandeling()	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	94.1		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5		--				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	<1		--				
METALEN							
barium[+]	<20	54.2				920	20
cadmium	<0.2	0.241		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69		15	102	190	3.0
koper	<5	7.24		40	115	190	5.0
kwik°	<0.05	0.0503		0.15	18	36	0.050
lood	<10	11		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12		35	68	100	4.0
zink	<20	33.2		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01		--				
fenantreen	<0.01		--				
antraceen	<0.01		--				
fluoranteen	<0.01		--				
benzo(a)antraceen	<0.01		--				
chryseen	<0.01		--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01		--				
benzo(a)pyreen	<0.01		--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	<1		--				
PCB 153(µg/kgds)	<1		--				
PCB 180(µg/kgds)	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--				
fractie C22-C30	<5		--				
fractie C30-C40	<5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

[1] *13431928-003 MMO3: 1.2+1.3+1.4+5.3+5.4+11.3+11.4+14.3+14.4+14.5*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
b	*gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
+	*De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or	*Origineel resultaat*
br	*Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
1	*6.2%*	*5%*
2	*5.5%*	*3.6%*
3	*0.5%*	*1%*

Projectnaam Uden Voortweg
Projectcode VWG.319121

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	GRW: P08		S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1					eis
METALEN						
barium	180	*	50	338	625	20
cadmium	0.30		0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2		20	60	100	2.0
koper	8.9		15	45	75	2.0
kwik	<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	3.0		15	45	75	2.0
molybdeen	<2		5.0	152	300	2.0
nikkel	<3		15	45	75	3.0
zink	39		65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2		7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2		4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1	--				0.10
p- en m-xyleen	<0.2	--				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02	a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
[1] *13136610-001 GRW: P08*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
b	*gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

BIJLAGE 6

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. [redacted]
Zoggelsestraat 15a
5384 LL HEESCH

Uw projectnaam	: Uden Voortweg
Uw projectnummer	: VWG.319121
SYNLAB rapportnummer	: 13431928, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VWG.319121. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

[redacted]
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. [redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Uden Voortweg	Orderdatum	29-03-2021
Projectnummer	VWG.319121	Startdatum	29-03-2021
Rapportnummer	13431928 - 1	Rapportagedatum	07-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB1: 1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1+7.1
002	Grond (AS3000)	MMB2: 9.1+10.1+11.1+12.1+13.1+14.1+15.1
003	Grond (AS3000)	MMO3: 1.2+1.3+1.4+5.3+5.4+11.3+11.4+14.3+14.4+14.5

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.9	86.2	94.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.2	5.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.0	3.6	<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.33	0.24	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	12	11	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	16	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	32	23	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.06	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.05	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.06	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.274 [1)]	0.354 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AS3000

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. [redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Uden Voortweg	Orderdatum	29-03-2021
Projectnummer	VWG.319121	Startdatum	29-03-2021
Rapportnummer	13431928 - 1	Rapportagedatum	07-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB1: 1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1+7.1
002	Grond (AS3000)	MMB2: 9.1+10.1+11.1+12.1+13.1+14.1+15.1
003	Grond (AS3000)	MMO3: 1.2+1.3+1.4+5.3+5.4+11.3+11.4+14.3+14.4+14.5

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Uden Voortweg	Orderdatum	29-03-2021
Projectnummer	VWG.319121	Startdatum	29-03-2021
Rapportnummer	13431928 - 1	Rapportagedatum	07-04-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

SYNLAB

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. [redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Uden Voortweg	Orderdatum	29-03-2021
Projectnummer	VWG.319121	Startdatum	29-03-2021
Rapportnummer	13431928 - 1	Rapportagedatum	07-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9040557	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
001	Y9040552	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
001	Y9040561	29-03-2021	29-03-2021	ALC201

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. [redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Uden Voortweg	Orderdatum	29-03-2021
Projectnummer	VWG.319121	Startdatum	29-03-2021
Rapportnummer	13431928 - 1	Rapportagedatum	07-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9040556	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
001	Y9040550	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
001	Y9040566	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
001	Y9040560	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
002	Y8935092	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
002	Y9040564	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
002	Y8935063	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
002	Y8935072	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
002	Y8935068	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
002	Y8935077	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
002	Y9040559	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
003	Y9040558	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
003	Y9040562	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
003	Y8935082	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
003	Y9040563	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
003	Y8935083	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
003	Y8935086	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
003	Y8935078	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
003	Y9040551	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
003	Y9040571	29-03-2021	29-03-2021	ALC201
003	Y8935084	29-03-2021	29-03-2021	ALC201

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. [redacted]
Zoggelsestraat 15a
5384 LL HEESCH

Uw projectnaam	: Udenvoortweg
Uw projectnummer	: VWG.319121
SGS rapportnummer	: 13436640, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VWG.319121. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

[redacted]
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. [redacted]

Projectnaam	Udenvoortweg	Orderdatum	06-04-2021
Projectnummer	VWG.319121	Startdatum	07-04-2021
Rapportnummer	13436640 - 1	Rapportagedatum	12-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	GRW: P08

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	180
cadmium	µg/l	S	0.30
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	8.9
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	3.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	39
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. [redacted]

Projectnaam	Udenvoortweg	Orderdatum	06-04-2021
Projectnummer	VWG.319121	Startdatum	07-04-2021
Rapportnummer	13436640 - 1	Rapportagedatum	12-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	GRW: P08

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. [redacted]

Projectnaam	Udenvoortweg	Orderdatum	06-04-2021
Projectnummer	VWG.319121	Startdatum	07-04-2021
Rapportnummer	13436640 - 1	Rapportagedatum	12-04-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

V. Oort Bodemonderzoek
Dhr. [redacted]

Projectnaam	Udenvoortweg	Orderdatum	06-04-2021
Projectnummer	VWG.319121	Startdatum	07-04-2021
Rapportnummer	13436640 - 1	Rapportagedatum	12-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6936120	07-04-2021	06-04-2021	ALC236
001	B1951734	07-04-2021	06-04-2021	ALC204
001	G6936107	07-04-2021	06-04-2021	ALC236

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Naam van de berekening: Oever

Gemaakt op: 2021-10-21 13:22:15

Rekentijd: 0:03:27

Naam van het bedrijf: Oever

Berekende ruwheid: 0,641 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	stal1	171 465	409 893	3,9	0,5	4,00	16 146	3,7

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	1001	171 580	410 087	5,0	3,1
3	1002	171 582	410 089	5,0	3,0
4	1003	171 584	410 091	5,0	3,0
5	1004	171 586	410 093	5,0	2,9
6	1005	171 588	410 094	5,0	2,9
7	1006	171 591	410 096	5,0	2,8
8	1007	171 593	410 098	5,0	2,8
9	1008	171 595	410 100	5,0	2,7
10	1009	171 597	410 102	5,0	2,7
11	1010	171 599	410 104	5,0	2,6
12	1011	171 582	410 085	5,0	3,1
13	1012	171 584	410 087	5,0	3,0
14	1013	171 586	410 089	5,0	3,0
15	1014	171 588	410 090	5,0	3,0
16	1015	171 590	410 092	5,0	2,9
17	1016	171 592	410 094	5,0	2,8
18	1017	171 595	410 096	5,0	2,8
19	1018	171 597	410 098	5,0	2,7
20	1019	171 599	410 100	5,0	2,7
21	1020	171 601	410 101	5,0	2,6
22	1021	171 584	410 083	5,0	3,1
23	1022	171 586	410 085	5,0	3,1
24	1023	171 588	410 086	5,0	3,0
25	1024	171 590	410 088	5,0	3,0
26	1025	171 592	410 090	5,0	2,9
27	1026	171 594	410 092	5,0	2,9
28	1027	171 596	410 094	5,0	2,8
29	1028	171 598	410 096	5,0	2,7
30	1029	171 601	410 097	5,0	2,7
31	1030	171 603	410 099	5,0	2,6
32	1031	171 586	410 081	5,0	3,1
33	1032	171 588	410 082	5,0	3,1
34	1033	171 590	410 084	5,0	3,0
35	1034	171 592	410 086	5,0	3,0
36	1035	171 594	410 088	5,0	2,9
37	1036	171 596	410 090	5,0	2,9
38	1037	171 598	410 092	5,0	2,8
39	1038	171 600	410 094	5,0	2,8
40	1039	171 602	410 095	5,0	2,7
41	1040	171 605	410 097	5,0	2,7
42	1041	171 587	410 079	5,0	3,1
43	1042	171 589	410 080	5,0	3,1

44	1043	171 592	410 082	5,0	3,0
45	1044	171 594	410 084	5,0	3,0
46	1045	171 596	410 086	5,0	2,9
47	1046	171 598	410 088	5,0	2,9
48	1047	171 600	410 090	5,0	2,8
49	1048	171 602	410 091	5,0	2,8
50	1049	171 604	410 093	5,0	2,7
51	1050	171 606	410 095	5,0	2,7
52	1051	171 589	410 076	5,0	3,2
53	1052	171 591	410 078	5,0	3,1
54	1053	171 593	410 080	5,0	3,0
55	1054	171 596	410 082	5,0	3,0
56	1055	171 598	410 084	5,0	2,9
57	1056	171 600	410 086	5,0	2,8
58	1057	171 602	410 087	5,0	2,8
59	1058	171 604	410 089	5,0	2,8
60	1059	171 606	410 091	5,0	2,7
61	1060	171 608	410 093	5,0	2,7
62	1061	171 591	410 074	5,0	3,2
63	1062	171 593	410 076	5,0	3,1
64	1063	171 595	410 078	5,0	3,0
65	1064	171 597	410 080	5,0	3,0
66	1065	171 599	410 082	5,0	2,9
67	1066	171 602	410 084	5,0	2,9
68	1067	171 604	410 085	5,0	2,8
69	1068	171 606	410 087	5,0	2,8
70	1069	171 608	410 089	5,0	2,7
71	1070	171 610	410 091	5,0	2,7
72	1071	171 593	410 072	5,0	3,2
73	1072	171 595	410 074	5,0	3,1
74	1073	171 597	410 076	5,0	3,0
75	1074	171 599	410 078	5,0	3,0
76	1075	171 601	410 080	5,0	2,9
77	1076	171 603	410 081	5,0	2,9
78	1077	171 606	410 083	5,0	2,8
79	1078	171 608	410 085	5,0	2,8
80	1079	171 610	410 087	5,0	2,7
81	1080	171 612	410 089	5,0	2,7
82	1081	171 595	410 070	5,0	3,2
83	1082	171 597	410 072	5,0	3,1
84	1083	171 599	410 074	5,0	3,1
85	1084	171 601	410 076	5,0	3,0
86	1085	171 603	410 077	5,0	3,0
87	1086	171 605	410 079	5,0	2,9
88	1087	171 607	410 081	5,0	2,9
89	1088	171 609	410 083	5,0	2,8
90	1089	171 612	410 085	5,0	2,7
91	1090	171 614	410 087	5,0	2,7
92	1091	171 597	410 068	5,0	3,2
93	1092	171 599	410 070	5,0	3,1
94	1093	171 601	410 072	5,0	3,1
95	1094	171 603	410 073	5,0	3,0
96	1095	171 605	410 075	5,0	3,0
97	1096	171 607	410 077	5,0	2,9
98	1097	171 609	410 079	5,0	2,9
99	1098	171 611	410 081	5,0	2,8
100	1099	171 613	410 083	5,0	2,8

101	1100	171 616	410 085	5,0	2,7
102	1101	171 598	410 066	5,0	3,2
103	1102	171 600	410 068	5,0	3,1
104	1103	171 603	410 070	5,0	3,1
105	1104	171 605	410 071	5,0	3,0
106	1105	171 607	410 073	5,0	3,0
107	1106	171 609	410 075	5,0	2,9
108	1107	171 611	410 077	5,0	2,9
109	1108	171 613	410 079	5,0	2,8
110	1109	171 615	410 081	5,0	2,8
111	1110	171 617	410 082	5,0	2,7
112	1111	171 600	410 064	5,0	3,2
113	1112	171 602	410 066	5,0	3,1
114	1113	171 604	410 067	5,0	3,1
115	1114	171 607	410 069	5,0	3,0
116	1115	171 609	410 071	5,0	3,0
117	1116	171 611	410 073	5,0	2,9
118	1117	171 613	410 075	5,0	2,9
119	1118	171 615	410 077	5,0	2,8
120	1119	171 617	410 078	5,0	2,8
121	1120	171 619	410 080	5,0	2,7
122	1121	171 602	410 062	5,0	3,2
123	1122	171 604	410 063	5,0	3,2
124	1123	171 606	410 065	5,0	3,1
125	1124	171 608	410 067	5,0	3,0
126	1125	171 610	410 069	5,0	3,0
127	1126	171 613	410 071	5,0	2,9
128	1127	171 615	410 073	5,0	2,8
129	1128	171 617	410 075	5,0	2,8
130	1129	171 619	410 076	5,0	2,7
131	1130	171 621	410 078	5,0	2,7
132	1131	171 604	410 060	5,0	3,2
133	1132	171 606	410 061	5,0	3,1
134	1133	171 608	410 063	5,0	3,1
135	1134	171 610	410 065	5,0	3,0
136	1135	171 612	410 067	5,0	3,0
137	1136	171 614	410 069	5,0	2,9
138	1137	171 617	410 071	5,0	2,8
139	1138	171 619	410 072	5,0	2,8
140	1139	171 621	410 074	5,0	2,7
141	1140	171 623	410 076	5,0	2,7
142	1141	171 606	410 057	5,0	3,2
143	1142	171 608	410 059	5,0	3,1
144	1143	171 610	410 061	5,0	3,1
145	1144	171 612	410 063	5,0	3,0
146	1145	171 614	410 065	5,0	2,9
147	1146	171 616	410 067	5,0	2,9
148	1147	171 618	410 068	5,0	2,8
149	1148	171 621	410 070	5,0	2,8
150	1149	171 623	410 072	5,0	2,7
151	1150	171 625	410 074	5,0	2,7
152	1151	171 608	410 055	5,0	3,2
153	1152	171 610	410 057	5,0	3,1
154	1153	171 612	410 059	5,0	3,1
155	1154	171 614	410 061	5,0	3,0
156	1155	171 616	410 063	5,0	2,9
157	1156	171 618	410 064	5,0	2,9

158	1157	171 620	410 066	5,0	2,8
159	1158	171 622	410 068	5,0	2,8
160	1159	171 624	410 070	5,0	2,7
161	1160	171 627	410 072	5,0	2,7
162	1161	171 609	410 053	5,0	3,2
163	1162	171 612	410 055	5,0	3,1
164	1163	171 614	410 057	5,0	3,1
165	1164	171 616	410 059	5,0	3,0
166	1165	171 618	410 061	5,0	2,9
167	1166	171 620	410 062	5,0	2,9
168	1167	171 622	410 064	5,0	2,9
169	1168	171 624	410 066	5,0	2,8
170	1169	171 626	410 068	5,0	2,7
171	1170	171 628	410 070	5,0	2,7
172	1171	171 611	410 051	5,0	3,2
173	1172	171 613	410 053	5,0	3,1
174	1173	171 615	410 055	5,0	3,1
175	1174	171 618	410 057	5,0	3,0
176	1175	171 620	410 058	5,0	3,0
177	1176	171 622	410 060	5,0	2,9
178	1177	171 624	410 062	5,0	2,8
179	1178	171 626	410 064	5,0	2,8
180	1179	171 628	410 066	5,0	2,7
181	1180	171 630	410 068	5,0	2,7
182	1181	171 613	410 049	5,0	3,2
183	1182	171 615	410 051	5,0	3,1
184	1183	171 617	410 053	5,0	3,1
185	1184	171 619	410 054	5,0	3,0
186	1185	171 622	410 056	5,0	3,0
187	1186	171 624	410 058	5,0	2,9
188	1187	171 626	410 060	5,0	2,8
189	1188	171 628	410 062	5,0	2,8
190	1189	171 630	410 064	5,0	2,7
191	1190	171 632	410 065	5,0	2,7
192	1191	171 615	410 047	5,0	3,2
193	1192	171 617	410 049	5,0	3,1
194	1193	171 619	410 051	5,0	3,1
195	1194	171 621	410 052	5,0	3,0
196	1195	171 623	410 054	5,0	3,0
197	1196	171 625	410 056	5,0	2,9
198	1197	171 628	410 058	5,0	2,9
199	1198	171 630	410 060	5,0	2,8
200	1199	171 632	410 062	5,0	2,8
201	1200	171 634	410 063	5,0	2,7
202	1201	171 617	410 045	5,0	3,2
203	1202	171 619	410 047	5,0	3,1
204	1203	171 621	410 048	5,0	3,1
205	1204	171 623	410 050	5,0	3,0
206	1205	171 625	410 052	5,0	3,0
207	1206	171 627	410 054	5,0	2,9
208	1207	171 629	410 056	5,0	2,9
209	1208	171 632	410 058	5,0	2,8
210	1209	171 634	410 059	5,0	2,7
211	1210	171 636	410 061	5,0	2,7
212	1211	171 619	410 043	5,0	3,2
213	1212	171 621	410 044	5,0	3,1
214	1213	171 623	410 046	5,0	3,1

215	1214	171 625	410 048	5,0	3,0
216	1215	171 627	410 050	5,0	3,0
217	1216	171 629	410 052	5,0	2,9
218	1217	171 631	410 054	5,0	2,8
219	1218	171 633	410 055	5,0	2,8
220	1219	171 635	410 057	5,0	2,8
221	1220	171 638	410 059	5,0	2,7
222	1221	171 620	410 041	5,0	3,2
223	1222	171 623	410 042	5,0	3,1
224	1223	171 625	410 044	5,0	3,1
225	1224	171 627	410 046	5,0	3,0
226	1225	171 629	410 048	5,0	3,0
227	1226	171 631	410 050	5,0	2,9
228	1227	171 633	410 052	5,0	2,9
229	1228	171 635	410 053	5,0	2,8
230	1229	171 637	410 055	5,0	2,8
231	1230	171 639	410 057	5,0	2,7
232	1231	171 622	410 038	5,0	3,2
233	1232	171 624	410 040	5,0	3,1
234	1233	171 626	410 042	5,0	3,1
235	1234	171 629	410 044	5,0	3,0
236	1235	171 631	410 046	5,0	2,9
237	1236	171 633	410 048	5,0	2,9
238	1237	171 635	410 049	5,0	2,8
239	1238	171 637	410 051	5,0	2,8
240	1239	171 639	410 053	5,0	2,7
241	1240	171 641	410 055	5,0	2,7
242	1241	171 624	410 036	5,0	3,2
243	1242	171 626	410 038	5,0	3,1
244	1243	171 628	410 040	5,0	3,1
245	1244	171 630	410 042	5,0	3,0
246	1245	171 633	410 044	5,0	2,9
247	1246	171 635	410 045	5,0	2,9
248	1247	171 637	410 047	5,0	2,8
249	1248	171 639	410 049	5,0	2,8
250	1249	171 641	410 051	5,0	2,7
251	1250	171 643	410 053	5,0	2,7
252	1251	171 626	410 034	5,0	3,2
253	1252	171 628	410 036	5,0	3,1
254	1253	171 630	410 038	5,0	3,1
255	1254	171 632	410 040	5,0	3,0
256	1255	171 634	410 042	5,0	2,9
257	1256	171 636	410 043	5,0	2,9
258	1257	171 639	410 045	5,0	2,8
259	1258	171 641	410 047	5,0	2,8
260	1259	171 643	410 049	5,0	2,7
261	1260	171 645	410 051	5,0	2,7
262	1261	171 628	410 032	5,0	3,2
263	1262	171 630	410 034	5,0	3,1
264	1263	171 632	410 036	5,0	3,1
265	1264	171 634	410 038	5,0	3,0
266	1265	171 636	410 039	5,0	2,9
267	1266	171 638	410 041	5,0	2,9
268	1267	171 640	410 043	5,0	2,8
269	1268	171 643	410 045	5,0	2,8
270	1269	171 645	410 047	5,0	2,7
271	1270	171 647	410 049	5,0	2,7

272	1271	171 630	410 030	5,0	3,2
273	1272	171 632	410 032	5,0	3,1
274	1273	171 634	410 034	5,0	3,0
275	1274	171 636	410 035	5,0	3,0
276	1275	171 638	410 037	5,0	2,9
277	1276	171 640	410 039	5,0	2,9
278	1277	171 642	410 041	5,0	2,8
279	1278	171 644	410 043	5,0	2,8
280	1279	171 647	410 045	5,0	2,7
281	1280	171 649	410 046	5,0	2,7
282	1281	171 631	410 028	5,0	3,2
283	1282	171 634	410 030	5,0	3,1
284	1283	171 636	410 032	5,0	3,0
285	1284	171 638	410 033	5,0	3,0
286	1285	171 640	410 035	5,0	2,9
287	1286	171 642	410 037	5,0	2,9
288	1287	171 644	410 039	5,0	2,8
289	1288	171 646	410 041	5,0	2,8
290	1289	171 648	410 043	5,0	2,7
291	1290	171 650	410 044	5,0	2,7
292	1291	171 633	410 026	5,0	3,2
293	1292	171 635	410 028	5,0	3,1
294	1293	171 637	410 029	5,0	3,1
295	1294	171 640	410 031	5,0	3,0
296	1295	171 642	410 033	5,0	2,9
297	1296	171 644	410 035	5,0	2,9
298	1297	171 646	410 037	5,0	2,8
299	1298	171 648	410 039	5,0	2,8
300	1299	171 650	410 040	5,0	2,7
301	1300	171 652	410 042	5,0	2,7
302	1301	171 635	410 024	5,0	3,1
303	1302	171 637	410 025	5,0	3,1
304	1303	171 639	410 027	5,0	3,0
305	1304	171 641	410 029	5,0	3,0
306	1305	171 644	410 031	5,0	2,9
307	1306	171 646	410 033	5,0	2,8
308	1307	171 648	410 035	5,0	2,8
309	1308	171 650	410 036	5,0	2,7
310	1309	171 652	410 038	5,0	2,7
311	1310	171 654	410 040	5,0	2,7
312	1311	171 637	410 021	5,0	3,1
313	1312	171 639	410 023	5,0	3,1
314	1313	171 641	410 025	5,0	3,0
315	1314	171 643	410 027	5,0	3,0
316	1315	171 645	410 029	5,0	2,9
317	1316	171 648	410 031	5,0	2,8
318	1317	171 650	410 033	5,0	2,8
319	1318	171 652	410 034	5,0	2,7
320	1319	171 654	410 036	5,0	2,7
321	1320	171 656	410 038	5,0	2,6
322	1321	171 639	410 019	5,0	3,1
323	1322	171 641	410 021	5,0	3,1
324	1323	171 643	410 023	5,0	3,0
325	1324	171 645	410 025	5,0	2,9
326	1325	171 647	410 027	5,0	2,9
327	1326	171 649	410 029	5,0	2,8
328	1327	171 651	410 030	5,0	2,8

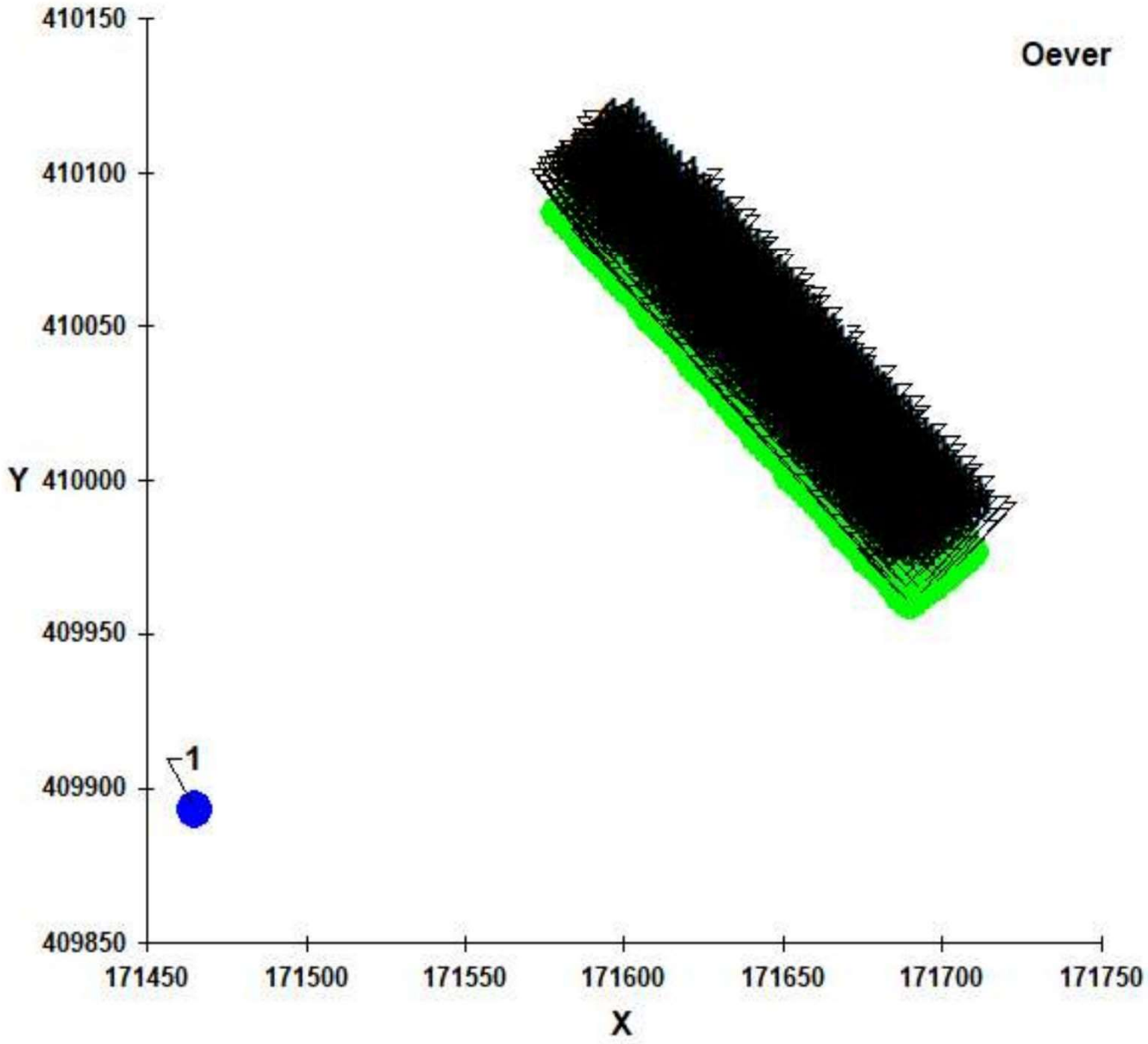
329	1328	171 654	410 032	5,0	2,7
330	1329	171 656	410 034	5,0	2,7
331	1330	171 658	410 036	5,0	2,6
332	1331	171 641	410 017	5,0	3,1
333	1332	171 643	410 019	5,0	3,0
334	1333	171 645	410 021	5,0	3,0
335	1334	171 647	410 023	5,0	2,9
336	1335	171 649	410 025	5,0	2,9
337	1336	171 651	410 026	5,0	2,8
338	1337	171 653	410 028	5,0	2,8
339	1338	171 655	410 030	5,0	2,7
340	1339	171 658	410 032	5,0	2,7
341	1340	171 660	410 034	5,0	2,6
342	1341	171 642	410 015	5,0	3,1
343	1342	171 645	410 017	5,0	3,0
344	1343	171 647	410 019	5,0	3,0
345	1344	171 649	410 021	5,0	2,9
346	1345	171 651	410 022	5,0	2,9
347	1346	171 653	410 024	5,0	2,8
348	1347	171 655	410 026	5,0	2,8
349	1348	171 657	410 028	5,0	2,7
350	1349	171 659	410 030	5,0	2,7
351	1350	171 661	410 032	5,0	2,6
352	1351	171 644	410 013	5,0	3,1
353	1352	171 646	410 015	5,0	3,0
354	1353	171 649	410 017	5,0	2,9
355	1354	171 651	410 019	5,0	2,9
356	1355	171 653	410 020	5,0	2,8
357	1356	171 655	410 022	5,0	2,8
358	1357	171 657	410 024	5,0	2,7
359	1358	171 659	410 026	5,0	2,7
360	1359	171 661	410 028	5,0	2,6
361	1360	171 663	410 030	5,0	2,6
362	1361	171 646	410 011	5,0	3,1
363	1362	171 648	410 013	5,0	3,0
364	1363	171 650	410 015	5,0	2,9
365	1364	171 652	410 016	5,0	2,9
366	1365	171 655	410 018	5,0	2,8
367	1366	171 657	410 020	5,0	2,8
368	1367	171 659	410 022	5,0	2,7
369	1368	171 661	410 024	5,0	2,7
370	1369	171 663	410 026	5,0	2,6
371	1370	171 665	410 027	5,0	2,6
372	1371	171 648	410 009	5,0	3,0
373	1372	171 650	410 011	5,0	3,0
374	1373	171 652	410 012	5,0	2,9
375	1374	171 654	410 014	5,0	2,9
376	1375	171 656	410 016	5,0	2,8
377	1376	171 659	410 018	5,0	2,8
378	1377	171 661	410 020	5,0	2,7
379	1378	171 663	410 022	5,0	2,7
380	1379	171 665	410 024	5,0	2,6
381	1380	171 667	410 025	5,0	2,6
382	1381	171 650	410 007	5,0	3,0
383	1382	171 652	410 009	5,0	2,9
384	1383	171 654	410 010	5,0	2,9
385	1384	171 656	410 012	5,0	2,9

386	1385	171 658	410 014	5,0	2,8
387	1386	171 660	410 016	5,0	2,8
388	1387	171 662	410 018	5,0	2,7
389	1388	171 665	410 020	5,0	2,6
390	1389	171 667	410 021	5,0	2,6
391	1390	171 669	410 023	5,0	2,6
392	1391	171 652	410 005	5,0	3,0
393	1392	171 654	410 006	5,0	2,9
394	1393	171 656	410 008	5,0	2,9
395	1394	171 658	410 010	5,0	2,8
396	1395	171 660	410 012	5,0	2,8
397	1396	171 662	410 014	5,0	2,7
398	1397	171 664	410 016	5,0	2,7
399	1398	171 666	410 017	5,0	2,6
400	1399	171 669	410 019	5,0	2,6
401	1400	171 671	410 021	5,0	2,5
402	1401	171 653	410 002	5,0	3,0
403	1402	171 656	410 004	5,0	2,9
404	1403	171 658	410 006	5,0	2,8
405	1404	171 660	410 008	5,0	2,8
406	1405	171 662	410 010	5,0	2,7
407	1406	171 664	410 012	5,0	2,7
408	1407	171 666	410 013	5,0	2,6
409	1408	171 668	410 015	5,0	2,6
410	1409	171 670	410 017	5,0	2,6
411	1410	171 672	410 019	5,0	2,5
412	1411	171 655	410 000	5,0	3,0
413	1412	171 657	410 002	5,0	2,9
414	1413	171 660	410 004	5,0	2,8
415	1414	171 662	410 006	5,0	2,8
416	1415	171 664	410 008	5,0	2,7
417	1416	171 666	410 010	5,0	2,7
418	1417	171 668	410 011	5,0	2,6
419	1418	171 670	410 013	5,0	2,6
420	1419	171 672	410 015	5,0	2,5
421	1420	171 674	410 017	5,0	2,5
422	1421	171 657	409 998	5,0	2,9
423	1422	171 659	410 000	5,0	2,9
424	1423	171 661	410 002	5,0	2,8
425	1424	171 663	410 004	5,0	2,8
426	1425	171 666	410 006	5,0	2,7
427	1426	171 668	410 007	5,0	2,7
428	1427	171 670	410 009	5,0	2,6
429	1428	171 672	410 011	5,0	2,6
430	1429	171 674	410 013	5,0	2,5
431	1430	171 676	410 015	5,0	2,5
432	1431	171 659	409 996	5,0	2,9
433	1432	171 661	409 998	5,0	2,8
434	1433	171 663	410 000	5,0	2,8
435	1434	171 665	410 002	5,0	2,7
436	1435	171 667	410 003	5,0	2,7
437	1436	171 670	410 005	5,0	2,6
438	1437	171 672	410 007	5,0	2,6
439	1438	171 674	410 009	5,0	2,6
440	1439	171 676	410 011	5,0	2,5
441	1440	171 678	410 013	5,0	2,5
442	1441	171 661	409 994	5,0	2,9

443	1442	171 663	409 996	5,0	2,8
444	1443	171 665	409 998	5,0	2,8
445	1444	171 667	410 000	5,0	2,7
446	1445	171 669	410 001	5,0	2,7
447	1446	171 671	410 003	5,0	2,6
448	1447	171 674	410 005	5,0	2,6
449	1448	171 676	410 007	5,0	2,5
450	1449	171 678	410 009	5,0	2,5
451	1450	171 680	410 011	5,0	2,5
452	1451	171 663	409 992	5,0	2,9
453	1452	171 665	409 994	5,0	2,8
454	1453	171 667	409 996	5,0	2,8
455	1454	171 669	409 997	5,0	2,7
456	1455	171 671	409 999	5,0	2,7
457	1456	171 673	410 001	5,0	2,6
458	1457	171 675	410 003	5,0	2,6
459	1458	171 677	410 005	5,0	2,5
460	1459	171 680	410 007	5,0	2,5
461	1460	171 682	410 008	5,0	2,4
462	1461	171 665	409 990	5,0	2,9
463	1462	171 667	409 992	5,0	2,8
464	1463	171 669	409 993	5,0	2,8
465	1464	171 671	409 995	5,0	2,7
466	1465	171 673	409 997	5,0	2,7
467	1466	171 675	409 999	5,0	2,6
468	1467	171 677	410 001	5,0	2,6
469	1468	171 679	410 003	5,0	2,5
470	1469	171 681	410 004	5,0	2,5
471	1470	171 684	410 006	5,0	2,4
472	1471	171 666	409 988	5,0	2,8
473	1472	171 668	409 990	5,0	2,8
474	1473	171 671	409 991	5,0	2,7
475	1474	171 673	409 993	5,0	2,7
476	1475	171 675	409 995	5,0	2,6
477	1476	171 677	409 997	5,0	2,6
478	1477	171 679	409 999	5,0	2,5
479	1478	171 681	410 001	5,0	2,5
480	1479	171 683	410 002	5,0	2,5
481	1480	171 685	410 004	5,0	2,4
482	1481	171 668	409 986	5,0	2,8
483	1482	171 670	409 987	5,0	2,8
484	1483	171 672	409 989	5,0	2,7
485	1484	171 675	409 991	5,0	2,7
486	1485	171 677	409 993	5,0	2,6
487	1486	171 679	409 995	5,0	2,6
488	1487	171 681	409 997	5,0	2,5
489	1488	171 683	409 998	5,0	2,5
490	1489	171 685	410 000	5,0	2,5
491	1490	171 687	410 002	5,0	2,4
492	1491	171 670	409 983	5,0	2,8
493	1492	171 672	409 985	5,0	2,8
494	1493	171 674	409 987	5,0	2,7
495	1494	171 676	409 989	5,0	2,6
496	1495	171 678	409 991	5,0	2,6
497	1496	171 681	409 993	5,0	2,6
498	1497	171 683	409 994	5,0	2,5
499	1498	171 685	409 996	5,0	2,5

500	1499	171 687	409 998	5,0	2,4
501	1500	171 689	410 000	5,0	2,4
502	1501	171 672	409 981	5,0	2,8
503	1502	171 674	409 983	5,0	2,7
504	1503	171 676	409 985	5,0	2,7
505	1504	171 678	409 987	5,0	2,6
506	1505	171 680	409 989	5,0	2,6
507	1506	171 682	409 991	5,0	2,5
508	1507	171 685	409 992	5,0	2,5
509	1508	171 687	409 994	5,0	2,4
510	1509	171 689	409 996	5,0	2,4
511	1510	171 691	409 998	5,0	2,4
512	1511	171 674	409 979	5,0	2,7
513	1512	171 676	409 981	5,0	2,7
514	1513	171 678	409 983	5,0	2,7
515	1514	171 680	409 985	5,0	2,6
516	1515	171 682	409 987	5,0	2,6
517	1516	171 684	409 988	5,0	2,5
518	1517	171 686	409 990	5,0	2,5
519	1518	171 688	409 992	5,0	2,5
520	1519	171 691	409 994	5,0	2,4
521	1520	171 693	409 996	5,0	2,4
522	1521	171 676	409 977	5,0	2,7
523	1522	171 678	409 979	5,0	2,7
524	1523	171 680	409 981	5,0	2,6
525	1524	171 682	409 983	5,0	2,6
526	1525	171 684	409 984	5,0	2,5
527	1526	171 686	409 986	5,0	2,5
528	1527	171 688	409 988	5,0	2,5
529	1528	171 690	409 990	5,0	2,4
530	1529	171 692	409 992	5,0	2,4
531	1530	171 695	409 994	5,0	2,3
532	1531	171 677	409 975	5,0	2,7
533	1532	171 679	409 977	5,0	2,7
534	1533	171 682	409 979	5,0	2,6
535	1534	171 684	409 981	5,0	2,5
536	1535	171 686	409 982	5,0	2,5
537	1536	171 688	409 984	5,0	2,5
538	1537	171 690	409 986	5,0	2,4
539	1538	171 692	409 988	5,0	2,4
540	1539	171 694	409 990	5,0	2,4
541	1540	171 696	409 992	5,0	2,3
542	1541	171 679	409 973	5,0	2,7
543	1542	171 681	409 975	5,0	2,6
544	1543	171 683	409 977	5,0	2,6
545	1544	171 686	409 978	5,0	2,5
546	1545	171 688	409 980	5,0	2,5
547	1546	171 690	409 982	5,0	2,4
548	1547	171 692	409 984	5,0	2,4
549	1548	171 694	409 986	5,0	2,4
550	1549	171 696	409 988	5,0	2,3
551	1550	171 698	409 989	5,0	2,3
552	1551	171 681	409 971	5,0	2,7
553	1552	171 683	409 973	5,0	2,6
554	1553	171 685	409 974	5,0	2,6
555	1554	171 687	409 976	5,0	2,5
556	1555	171 689	409 978	5,0	2,5

557	1556	171 692	409 980	5,0	2,4
558	1557	171 694	409 982	5,0	2,4
559	1558	171 696	409 984	5,0	2,4
560	1559	171 698	409 985	5,0	2,3
561	1560	171 700	409 987	5,0	2,3
562	1561	171 683	409 969	5,0	2,6
563	1562	171 685	409 970	5,0	2,6
564	1563	171 687	409 972	5,0	2,6
565	1564	171 689	409 974	5,0	2,5
566	1565	171 691	409 976	5,0	2,5
567	1566	171 693	409 978	5,0	2,4
568	1567	171 696	409 980	5,0	2,4
569	1568	171 698	409 982	5,0	2,3
570	1569	171 700	409 983	5,0	2,3
571	1570	171 702	409 985	5,0	2,3
572	1571	171 685	409 967	5,0	2,6
573	1572	171 687	409 968	5,0	2,6
574	1573	171 689	409 970	5,0	2,5
575	1574	171 691	409 972	5,0	2,5
576	1575	171 693	409 974	5,0	2,5
577	1576	171 695	409 976	5,0	2,4
578	1577	171 697	409 978	5,0	2,4
579	1578	171 699	409 979	5,0	2,3
580	1579	171 702	409 981	5,0	2,3
581	1580	171 704	409 983	5,0	2,3
582	1581	171 687	409 964	5,0	2,6
583	1582	171 689	409 966	5,0	2,5
584	1583	171 691	409 968	5,0	2,5
585	1584	171 693	409 970	5,0	2,5
586	1585	171 695	409 972	5,0	2,4
587	1586	171 697	409 974	5,0	2,4
588	1587	171 699	409 975	5,0	2,4
589	1588	171 701	409 977	5,0	2,3
590	1589	171 703	409 979	5,0	2,3
591	1590	171 706	409 981	5,0	2,2
592	1591	171 688	409 962	5,0	2,6
593	1592	171 690	409 964	5,0	2,5
594	1593	171 693	409 966	5,0	2,5
595	1594	171 695	409 968	5,0	2,4
596	1595	171 697	409 970	5,0	2,4
597	1596	171 699	409 972	5,0	2,4
598	1597	171 701	409 973	5,0	2,3
599	1598	171 703	409 975	5,0	2,3
600	1599	171 705	409 977	5,0	2,3
601	1600	171 707	409 979	5,0	2,2
602	1601	171 690	409 960	5,0	2,6
603	1602	171 692	409 962	5,0	2,5
604	1603	171 694	409 964	5,0	2,5
605	1604	171 697	409 966	5,0	2,4
606	1605	171 699	409 968	5,0	2,4
607	1606	171 701	409 969	5,0	2,3
608	1607	171 703	409 971	5,0	2,3
609	1608	171 705	409 973	5,0	2,3
610	1609	171 707	409 975	5,0	2,2
611	1610	171 709	409 977	5,0	2,2


Oever
410150
410100
410050
Y 410000
409950
409900
409850
1
171450
171500
171550
171600
171650
171700
171750
X

Naam van de berekening: 21-09-2021
Gemaakt op: 9-21-2021 10:45:10
Rekentijd : 0:19:00
Naam van het gebied: 921030.004 Voortweg Uden

Berekende ruwheid: 0,60 m
Meteo station: Eindhoven
Rekenuren: 25 %
Bronbestand: Z:\O\Oever Voortweg Uden - 921030\V-Stacks-Gebied Klant\klant\vergund\bedrijven.txt
Receptorbestand: Z:\O\Oever Voortweg Uden - 921030\V-Stacks-Gebied Klant\klant\vergund\meetpunten.txt
Resultaten weggeschreven in: Z:\O\Oever Voortweg Uden - 921030\V-Stacks-Gebied Klant\klant\vergund

Rasterpunt linksonder x: 169650 m
Rasterpunt linksonder y: 408026 m
Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 24
Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 24

IDNR	X coordinaat	Y coordinaat	EP-hoogte	gemgebhoogte	EP-diameter	EP-uittree	Web BvB 1-7-2021	Web BvB 1-7-2021	adres
32380	171.453	409.781	6	6	0,5	4	16.146	16.146	Delstraat 5 & 10 Uden
300996	171.358	409.744	6	6	0,5	4	-	-	Delstraat 3 Uden
32373	171.284	410.218	6	6	0,5	4	12.522	12.522	Voortweg 37 Uden
32372	171.128	410.443	6	6	0,5	4	-	-	Voortweg 36A Uden
32371	170.831	410.418	6	6	0,5	4	13.200	13.200	Voortweg 32C Uden
300995	172.582	410.063	6	6	0,5	4	-	-	Bosdreef 1 Uden
32381	170.710	410.090	6	6	0,5	4	-	-	Hooistraat 1 Uden
32370	170.701	410.223	6	6	0,5	4	890	890	Voortweg 29 Uden
32368	170.656	410.141	6	6	0,5	4	19.504	19.504	Voortweg 25 Uden
32383	172.674	410.000	6	6	0,5	4	952	952	Bosdreef 5 Uden
32369	170.645	410.273	6	6	0,5	4	71	71	Voortweg 26 Uden
32367	170.430	409.946	6	6	0,5	4	-	-	Voortweg 13 Uden
301121	172.789	409.138	6	6	0,5	4	-	-	Vluchtoordweg 3 Uden
32375	170.185	409.400	6	6	0,5	4	-	-	Hogepad 8 Uden
32374	170.157	409.353	6	6	0,5	4	-	-	Hogepad 10 Uden
32384	173.382	409.644	6	6	0,5	4	-	-	Landerlaan 8 Uden
32385	173.370	409.330	6	6	0,5	4	-	-	Lange Goorstraat 1 Uden
32386	173.536	409.378	6	6	0,5	4	33.083	33.083	Lange Goorstraat 3 Uden
32395	173.147	408.637	6	6	0,5	4	-	-	Patersweg 4 Uden
32389	172.865	408.307	6	6	0,5	4	10.718	10.718	Vluchtoordweg 19 Uden
32387	173.679	409.460	6	6	0,5	4	1.150	1.150	Lange Goorstraat 5 Uden

Dit bestand is gemaakt op basis van het BVB van 1-7-2021.

De basisgegevens die ten grondslag liggen aan deze geaggregeerde gegevens zijn ingevoerd door de gemeenten.

Gemeenten blijven zelf verantwoordelijk voor de juistheid van deze gegevens.

U kunt geen rechten ontlenen aan de informatie

Uit privacy oogpunt worden in het BVB geen personen of bedrijfsnamen opgenomen.
De gegevens in het BVB zijn alle afkomstig uit openbare informatie, namelijk de milieuvergunningen en meldingen van veehouderijbedrijven.
De gegevens zijn goed bruikbaar om een goede indruk te krijgen van de situatie.
Voor het gebruik van de gegevens op individueel bedrijfsniveau is het gemeentelijke dossier leidend i.v.m. actualiteit en juistheid van de gegevens.

Bedrijfstypen zijn afgeleid op basis van de belangrijkste vee-categorie op een bedrijf (op basis van Nederlandse Grootte eenheden, NGE 2002).

NB: Bij de dynamisch geactualiseerde rapportages (op bedrijfsniveau en stalniveau) zijn UAV-codes (Uitvoeringsregeling Ammoniak en Veehouderij), uit het E
de nieuwste RAV-codes, (Richtlijn Ammoniak Veehouderij, Staatscourant 13 april 2004, nr 70. NB: wordt telkens vernieuwd bij nieuwe uitgave R

Het gaat hier om een interpretatie van de provincie, die niet de enige juiste is. Er zijn keuzes gemaakt om oude UAVcodes om te zetten naar de nieuwe R

Volgnummer	ns1:X-coordinaat	ns1:Y-coordinaat	Geurnorm	geur belasting
1001	171.580	410.087	10,3	1,848
1002	171.582	410.089	10,3	1,820
1003	171.584	410.091	10,3	1,801
1004	171.586	410.093	10,3	1,785
1005	171.588	410.094	10,3	1,778
1006	171.591	410.096	10,3	1,767
1007	171.593	410.098	10,3	1,767
1008	171.595	410.100	10,3	1,767
1009	171.597	410.102	10,3	1,755
1010	171.599	410.104	10,3	1,753
1011	171.582	410.085	10,3	1,826
1012	171.584	410.087	10,3	1,810
1013	171.586	410.089	10,3	1,790
1014	171.588	410.090	10,3	1,784
1015	171.590	410.092	10,3	1,776
1016	171.592	410.094	10,3	1,776
1017	171.595	410.096	10,3	1,753
1018	171.597	410.098	10,3	1,755
1019	171.599	410.100	10,3	1,747
1020	171.601	410.101	10,3	1,739
1021	171.584	410.083	10,3	1,824
1022	171.586	410.085	10,3	1,811
1023	171.588	410.086	10,3	1,800
1024	171.590	410.088	10,3	1,783
1025	171.592	410.090	10,3	1,775
1026	171.594	410.092	10,3	1,770
1027	171.596	410.094	10,3	1,760
1028	171.598	410.096	10,3	1,747
1029	171.601	410.097	10,3	1,742
1030	171.603	410.099	10,3	1,734
1031	171.586	410.081	10,3	1,830
1032	171.588	410.082	10,3	1,820
1033	171.590	410.084	10,3	1,803
1034	171.592	410.086	10,3	1,793
1035	171.594	410.088	10,3	1,776
1036	171.596	410.090	10,3	1,773
1037	171.598	410.092	10,3	1,764
1038	171.600	410.094	10,3	1,733
1039	171.602	410.095	10,3	1,734
1040	171.605	410.097	10,3	1,727
1041	171.587	410.079	10,3	1,830
1042	171.589	410.080	10,3	1,830
1043	171.592	410.082	10,3	1,818
1044	171.594	410.084	10,3	1,803

Volgnummer	ns1:X-coordinaat	ns1:Y-coordinaat	Geurnorm	geur belasting
1045	171.596	410.086	10,3	1,785
1046	171.598	410.088	10,3	1,766
1047	171.600	410.090	10,3	1,769
1048	171.602	410.091	10,3	1,741
1049	171.604	410.093	10,3	1,715
1050	171.606	410.095	10,3	1,723
1051	171.589	410.076	10,3	1,839
1052	171.591	410.078	10,3	1,828
1053	171.593	410.080	10,3	1,817
1054	171.596	410.082	10,3	1,811
1055	171.598	410.084	10,3	1,797
1056	171.600	410.086	10,3	1,772
1057	171.602	410.087	10,3	1,760
1058	171.604	410.089	10,3	1,755
1059	171.606	410.091	10,3	1,728
1060	171.608	410.093	10,3	1,723
1061	171.591	410.074	10,3	1,845
1062	171.593	410.076	10,3	1,832
1063	171.595	410.078	10,3	1,826
1064	171.597	410.080	10,3	1,817
1065	171.599	410.082	10,3	1,805
1066	171.602	410.084	10,3	1,785
1067	171.604	410.085	10,3	1,775
1068	171.606	410.087	10,3	1,771
1069	171.608	410.089	10,3	1,761
1070	171.610	410.091	10,3	1,772
1071	171.593	410.072	10,3	1,867
1072	171.595	410.074	10,3	1,850
1073	171.597	410.076	10,3	1,838
1074	171.599	410.078	10,3	1,822
1075	171.601	410.080	10,3	1,811
1076	171.603	410.081	10,3	1,812
1077	171.606	410.083	10,3	1,802
1078	171.608	410.085	10,3	1,789
1079	171.610	410.087	10,3	1,778
1080	171.612	410.089	10,3	1,770
1081	171.595	410.070	10,3	1,880
1082	171.597	410.072	10,3	1,860
1083	171.599	410.074	10,3	1,837
1084	171.601	410.076	10,3	1,836
1085	171.603	410.077	10,3	1,832
1086	171.605	410.079	10,3	1,829
1087	171.607	410.081	10,3	1,814
1088	171.609	410.083	10,3	1,811

Volgnummer	ns1:X-coordinaat	ns1:Y-coordinaat	Geurnorm	geur belasting
1089	171.612	410.085	10,3	1,780
1090	171.614	410.087	10,3	1,765
1091	171.597	410.068	10,3	1,901
1092	171.599	410.070	10,3	1,872
1093	171.601	410.072	10,3	1,860
1094	171.603	410.073	10,3	1,853
1095	171.605	410.075	10,3	1,858
1096	171.607	410.077	10,3	1,843
1097	171.609	410.079	10,3	1,827
1098	171.611	410.081	10,3	1,808
1099	171.613	410.083	10,3	1,791
1100	171.616	410.085	10,3	1,764
1101	171.598	410.066	10,3	1,902
1102	171.600	410.068	10,3	1,883
1103	171.603	410.070	10,3	1,881
1104	171.605	410.071	10,3	1,875
1105	171.607	410.073	10,3	1,859
1106	171.609	410.075	10,3	1,853
1107	171.611	410.077	10,3	1,824
1108	171.613	410.079	10,3	1,808
1109	171.615	410.081	10,3	1,786
1110	171.617	410.082	10,3	1,765
1111	171.600	410.064	10,3	1,936
1112	171.602	410.066	10,3	1,913
1113	171.604	410.067	10,3	1,891
1114	171.607	410.069	10,3	1,876
1115	171.609	410.071	10,3	1,834
1116	171.611	410.073	10,3	1,831
1117	171.613	410.075	10,3	1,814
1118	171.615	410.077	10,3	1,802
1119	171.617	410.078	10,3	1,793
1120	171.619	410.080	10,3	1,780
1121	171.602	410.062	10,3	1,943
1122	171.604	410.063	10,3	1,914
1123	171.606	410.065	10,3	1,871
1124	171.608	410.067	10,3	1,859
1125	171.610	410.069	10,3	1,842
1126	171.613	410.071	10,3	1,828
1127	171.615	410.073	10,3	1,811
1128	171.617	410.075	10,3	1,793
1129	171.619	410.076	10,3	1,786
1130	171.621	410.078	10,3	1,775
1131	171.604	410.060	10,3	1,932
1132	171.606	410.061	10,3	1,900

Volgnummer	ns1:X-coordinaat	ns1:Y-coordinaat	Geurnorm	geur belasting
1133	171.608	410.063	10,3	1,864
1134	171.610	410.065	10,3	1,844
1135	171.612	410.067	10,3	1,843
1136	171.614	410.069	10,3	1,829
1137	171.617	410.071	10,3	1,819
1138	171.619	410.072	10,3	1,794
1139	171.621	410.074	10,3	1,781
1140	171.623	410.076	10,3	1,773
1141	171.606	410.057	10,3	1,937
1142	171.608	410.059	10,3	1,910
1143	171.610	410.061	10,3	1,885
1144	171.612	410.063	10,3	1,867
1145	171.614	410.065	10,3	1,861
1146	171.616	410.067	10,3	1,833
1147	171.618	410.068	10,3	1,829
1148	171.621	410.070	10,3	1,824
1149	171.623	410.072	10,3	1,790
1150	171.625	410.074	10,3	1,779
1151	171.608	410.055	10,3	1,962
1152	171.610	410.057	10,3	1,925
1153	171.612	410.059	10,3	1,885
1154	171.614	410.061	10,3	1,868
1155	171.616	410.063	10,3	1,861
1156	171.618	410.064	10,3	1,844
1157	171.620	410.066	10,3	1,842
1158	171.622	410.068	10,3	1,822
1159	171.624	410.070	10,3	1,811
1160	171.627	410.072	10,3	1,781
1161	171.609	410.053	10,3	1,986
1162	171.612	410.055	10,3	1,949
1163	171.614	410.057	10,3	1,901
1164	171.616	410.059	10,3	1,867
1165	171.618	410.061	10,3	1,862
1166	171.620	410.062	10,3	1,854
1167	171.622	410.064	10,3	1,832
1168	171.624	410.066	10,3	1,826
1169	171.626	410.068	10,3	1,800
1170	171.628	410.070	10,3	1,776
1171	171.611	410.051	10,3	1,999
1172	171.613	410.053	10,3	1,961
1173	171.615	410.055	10,3	1,913
1174	171.618	410.057	10,3	1,891
1175	171.620	410.058	10,3	1,863
1176	171.622	410.060	10,3	1,840

Volgnummer	ns1:X-coordinaat	ns1:Y-coordinaat	Geurnorm	geur belasting
1177	171.624	410.062	10,3	1,835
1178	171.626	410.064	10,3	1,811
1179	171.628	410.066	10,3	1,782
1180	171.630	410.068	10,3	1,763
1181	171.613	410.049	10,3	2,016
1182	171.615	410.051	10,3	1,976
1183	171.617	410.053	10,3	1,931
1184	171.619	410.054	10,3	1,909
1185	171.622	410.056	10,3	1,860
1186	171.624	410.058	10,3	1,844
1187	171.626	410.060	10,3	1,819
1188	171.628	410.062	10,3	1,811
1189	171.630	410.064	10,3	1,786
1190	171.632	410.065	10,3	1,770
1191	171.615	410.047	10,3	2,001
1192	171.617	410.049	10,3	1,969
1193	171.619	410.051	10,3	1,933
1194	171.621	410.052	10,3	1,910
1195	171.623	410.054	10,3	1,878
1196	171.625	410.056	10,3	1,847
1197	171.628	410.058	10,3	1,825
1198	171.630	410.060	10,3	1,799
1199	171.632	410.062	10,3	1,772
1200	171.634	410.063	10,3	1,768
1201	171.617	410.045	10,3	1,996
1202	171.619	410.047	10,3	1,974
1203	171.621	410.048	10,3	1,938
1204	171.623	410.050	10,3	1,903
1205	171.625	410.052	10,3	1,878
1206	171.627	410.054	10,3	1,842
1207	171.629	410.056	10,3	1,824
1208	171.632	410.058	10,3	1,788
1209	171.634	410.059	10,3	1,773
1210	171.636	410.061	10,3	1,753
1211	171.619	410.043	10,3	2,003
1212	171.621	410.044	10,3	1,973
1213	171.623	410.046	10,3	1,941
1214	171.625	410.048	10,3	1,899
1215	171.627	410.050	10,3	1,874
1216	171.629	410.052	10,3	1,822
1217	171.631	410.054	10,3	1,797
1218	171.633	410.055	10,3	1,788
1219	171.635	410.057	10,3	1,757
1220	171.638	410.059	10,3	1,732

Volgnummer	ns1:X-coordinaat	ns1:Y-coordinaat	Geurnorm	geur belasting
1221	171.620	410.041	10,3	2,017
1222	171.623	410.042	10,3	1,954
1223	171.625	410.044	10,3	1,935
1224	171.627	410.046	10,3	1,878
1225	171.629	410.048	10,3	1,861
1226	171.631	410.050	10,3	1,817
1227	171.633	410.052	10,3	1,784
1228	171.635	410.053	10,3	1,766
1229	171.637	410.055	10,3	1,742
1230	171.639	410.057	10,3	1,736
1231	171.622	410.038	10,3	2,004
1232	171.624	410.040	10,3	1,957
1233	171.626	410.042	10,3	1,932
1234	171.629	410.044	10,3	1,866
1235	171.631	410.046	10,3	1,831
1236	171.633	410.048	10,3	1,797
1237	171.635	410.049	10,3	1,789
1238	171.637	410.051	10,3	1,769
1239	171.639	410.053	10,3	1,737
1240	171.641	410.055	10,3	1,728
1241	171.624	410.036	10,3	1,977
1242	171.626	410.038	10,3	1,943
1243	171.628	410.040	10,3	1,911
1244	171.630	410.042	10,3	1,886
1245	171.633	410.044	10,3	1,831
1246	171.635	410.045	10,3	1,825
1247	171.637	410.047	10,3	1,798
1248	171.639	410.049	10,3	1,775
1249	171.641	410.051	10,3	1,761
1250	171.643	410.053	10,3	1,744
1251	171.626	410.034	10,3	1,970
1252	171.628	410.036	10,3	1,940
1253	171.630	410.038	10,3	1,911
1254	171.632	410.040	10,3	1,894
1255	171.634	410.042	10,3	1,848
1256	171.636	410.043	10,3	1,836
1257	171.639	410.045	10,3	1,795
1258	171.641	410.047	10,3	1,761
1259	171.643	410.049	10,3	1,728
1260	171.645	410.051	10,3	1,711
1261	171.628	410.032	10,3	1,985
1262	171.630	410.034	10,3	1,973
1263	171.632	410.036	10,3	1,928
1264	171.634	410.038	10,3	1,895

Volgnummer	ns1:X-coordinaat	ns1:Y-coordinaat	Geurnorm	geur belasting
1265	171.636	410.039	10,3	1,855
1266	171.638	410.041	10,3	1,817
1267	171.640	410.043	10,3	1,787
1268	171.643	410.045	10,3	1,763
1269	171.645	410.047	10,3	1,739
1270	171.647	410.049	10,3	1,716
1271	171.630	410.030	10,3	1,964
1272	171.632	410.032	10,3	1,937
1273	171.634	410.034	10,3	1,903
1274	171.636	410.035	10,3	1,890
1275	171.638	410.037	10,3	1,857
1276	171.640	410.039	10,3	1,816
1277	171.642	410.041	10,3	1,798
1278	171.644	410.043	10,3	1,762
1279	171.647	410.045	10,3	1,741
1280	171.649	410.046	10,3	1,712
1281	171.631	410.028	10,3	1,963
1282	171.634	410.030	10,3	1,928
1283	171.636	410.032	10,3	1,904
1284	171.638	410.033	10,3	1,890
1285	171.640	410.035	10,3	1,858
1286	171.642	410.037	10,3	1,816
1287	171.644	410.039	10,3	1,785
1288	171.646	410.041	10,3	1,763
1289	171.648	410.043	10,3	1,738
1290	171.650	410.044	10,3	1,721
1291	171.633	410.026	10,3	1,956
1292	171.635	410.028	10,3	1,936
1293	171.637	410.029	10,3	1,918
1294	171.640	410.031	10,3	1,883
1295	171.642	410.033	10,3	1,845
1296	171.644	410.035	10,3	1,816
1297	171.646	410.037	10,3	1,779
1298	171.648	410.039	10,3	1,768
1299	171.650	410.040	10,3	1,754
1300	171.652	410.042	10,3	1,726
1301	171.635	410.024	10,3	1,945
1302	171.637	410.025	10,3	1,937
1303	171.639	410.027	10,3	1,920
1304	171.641	410.029	10,3	1,897
1305	171.644	410.031	10,3	1,854
1306	171.646	410.033	10,3	1,817
1307	171.648	410.035	10,3	1,778
1308	171.650	410.036	10,3	1,756

Volgnummer	ns1:X-coordinaat	ns1:Y-coordinaat	Geurnorm	geur belasting
1309	171.652	410.038	10,3	1,734
1310	171.654	410.040	10,3	1,708
1311	171.637	410.021	10,3	1,954
1312	171.639	410.023	10,3	1,925
1313	171.641	410.025	10,3	1,909
1314	171.643	410.027	10,3	1,879
1315	171.645	410.029	10,3	1,844
1316	171.648	410.031	10,3	1,815
1317	171.650	410.033	10,3	1,791
1318	171.652	410.034	10,3	1,765
1319	171.654	410.036	10,3	1,748
1320	171.656	410.038	10,3	1,727
1321	171.639	410.019	10,3	1,950
1322	171.641	410.021	10,3	1,924
1323	171.643	410.023	10,3	1,911
1324	171.645	410.025	10,3	1,883
1325	171.647	410.027	10,3	1,865
1326	171.649	410.029	10,3	1,832
1327	171.651	410.030	10,3	1,807
1328	171.654	410.032	10,3	1,764
1329	171.656	410.034	10,3	1,751
1330	171.658	410.036	10,3	1,730
1331	171.641	410.017	10,3	1,962
1332	171.643	410.019	10,3	1,930
1333	171.645	410.021	10,3	1,905
1334	171.647	410.023	10,3	1,888
1335	171.649	410.025	10,3	1,868
1336	171.651	410.026	10,3	1,840
1337	171.653	410.028	10,3	1,805
1338	171.655	410.030	10,3	1,776
1339	171.658	410.032	10,3	1,747
1340	171.660	410.034	10,3	1,732
1341	171.642	410.015	10,3	1,950
1342	171.645	410.017	10,3	1,930
1343	171.647	410.019	10,3	1,896
1344	171.649	410.021	10,3	1,886
1345	171.651	410.022	10,3	1,873
1346	171.653	410.024	10,3	1,842
1347	171.655	410.026	10,3	1,805
1348	171.657	410.028	10,3	1,780
1349	171.659	410.030	10,3	1,758
1350	171.661	410.032	10,3	1,731
1351	171.644	410.013	10,3	1,944
1352	171.646	410.015	10,3	1,931

Volgnummer	ns1:X-coordinaat	ns1:Y-coordinaat	Geurnorm	geur belasting
1353	171.649	410.017	10,3	1,903
1354	171.651	410.019	10,3	1,882
1355	171.653	410.020	10,3	1,869
1356	171.655	410.022	10,3	1,843
1357	171.657	410.024	10,3	1,806
1358	171.659	410.026	10,3	1,783
1359	171.661	410.028	10,3	1,750
1360	171.663	410.030	10,3	1,724
1361	171.646	410.011	10,3	1,944
1362	171.648	410.013	10,3	1,931
1363	171.650	410.015	10,3	1,904
1364	171.652	410.016	10,3	1,878
1365	171.655	410.018	10,3	1,859
1366	171.657	410.020	10,3	1,833
1367	171.659	410.022	10,3	1,802
1368	171.661	410.024	10,3	1,771
1369	171.663	410.026	10,3	1,735
1370	171.665	410.027	10,3	1,719
1371	171.648	410.009	10,3	1,931
1372	171.650	410.011	10,3	1,921
1373	171.652	410.012	10,3	1,900
1374	171.654	410.014	10,3	1,871
1375	171.656	410.016	10,3	1,850
1376	171.659	410.018	10,3	1,811
1377	171.661	410.020	10,3	1,788
1378	171.663	410.022	10,3	1,753
1379	171.665	410.024	10,3	1,718
1380	171.667	410.025	10,3	1,694
1381	171.650	410.007	10,3	1,913
1382	171.652	410.009	10,3	1,894
1383	171.654	410.010	10,3	1,875
1384	171.656	410.012	10,3	1,843
1385	171.658	410.014	10,3	1,824
1386	171.660	410.016	10,3	1,793
1387	171.662	410.018	10,3	1,774
1388	171.665	410.020	10,3	1,731
1389	171.667	410.021	10,3	1,711
1390	171.669	410.023	10,3	1,679
1391	171.652	410.005	10,3	1,891
1392	171.654	410.006	10,3	1,879
1393	171.656	410.008	10,3	1,869
1394	171.658	410.010	10,3	1,830
1395	171.660	410.012	10,3	1,808
1396	171.662	410.014	10,3	1,790

Volgnummer	ns1:X-coordinaat	ns1:Y-coordinaat	Geurnorm	geur belasting
1397	171.664	410.016	10,3	1,769
1398	171.666	410.017	10,3	1,747
1399	171.669	410.019	10,3	1,707
1400	171.671	410.021	10,3	1,679
1401	171.653	410.002	10,3	1,889
1402	171.656	410.004	10,3	1,857
1403	171.658	410.006	10,3	1,843
1404	171.660	410.008	10,3	1,827
1405	171.662	410.010	10,3	1,806
1406	171.664	410.012	10,3	1,781
1407	171.666	410.013	10,3	1,772
1408	171.668	410.015	10,3	1,752
1409	171.670	410.017	10,3	1,721
1410	171.672	410.019	10,3	1,693
1411	171.655	410.000	10,3	1,890
1412	171.657	410.002	10,3	1,873
1413	171.660	410.004	10,3	1,846
1414	171.662	410.006	10,3	1,834
1415	171.664	410.008	10,3	1,815
1416	171.666	410.010	10,3	1,791
1417	171.668	410.011	10,3	1,778
1418	171.670	410.013	10,3	1,756
1419	171.672	410.015	10,3	1,729
1420	171.674	410.017	10,3	1,695
1421	171.657	409.998	10,3	1,876
1422	171.659	410.000	10,3	1,857
1423	171.661	410.002	10,3	1,853
1424	171.663	410.004	10,3	1,837
1425	171.666	410.006	10,3	1,807
1426	171.668	410.007	10,3	1,791
1427	171.670	410.009	10,3	1,773
1428	171.672	410.011	10,3	1,751
1429	171.674	410.013	10,3	1,720
1430	171.676	410.015	10,3	1,691
1431	171.659	409.996	10,3	1,855
1432	171.661	409.998	10,3	1,838
1433	171.663	410.000	10,3	1,820
1434	171.665	410.002	10,3	1,817
1435	171.667	410.003	10,3	1,800
1436	171.670	410.005	10,3	1,769
1437	171.672	410.007	10,3	1,763
1438	171.674	410.009	10,3	1,741
1439	171.676	410.011	10,3	1,711
1440	171.678	410.013	10,3	1,677

Volgnummer	ns1:X-coordinaat	ns1:Y-coordinaat	Geurnorm	geur belasting
1441	171.661	409.994	10,3	1,864
1442	171.663	409.996	10,3	1,835
1443	171.665	409.998	10,3	1,821
1444	171.667	410.000	10,3	1,816
1445	171.669	410.001	10,3	1,795
1446	171.671	410.003	10,3	1,770
1447	171.674	410.005	10,3	1,739
1448	171.676	410.007	10,3	1,726
1449	171.678	410.009	10,3	1,707
1450	171.680	410.011	10,3	1,677
1451	171.663	409.992	10,3	1,841
1452	171.665	409.994	10,3	1,819
1453	171.667	409.996	10,3	1,810
1454	171.669	409.997	10,3	1,786
1455	171.671	409.999	10,3	1,776
1456	171.673	410.001	10,3	1,759
1457	171.675	410.003	10,3	1,739
1458	171.677	410.005	10,3	1,730
1459	171.680	410.007	10,3	1,708
1460	171.682	410.008	10,3	1,682
1461	171.665	409.990	10,3	1,818
1462	171.667	409.992	10,3	1,794
1463	171.669	409.993	10,3	1,783
1464	171.671	409.995	10,3	1,774
1465	171.673	409.997	10,3	1,759
1466	171.675	409.999	10,3	1,751
1467	171.677	410.001	10,3	1,724
1468	171.679	410.003	10,3	1,715
1469	171.681	410.004	10,3	1,694
1470	171.684	410.006	10,3	1,667
1471	171.666	409.988	10,3	1,806
1472	171.668	409.990	10,3	1,795
1473	171.671	409.991	10,3	1,764
1474	171.673	409.993	10,3	1,758
1475	171.675	409.995	10,3	1,747
1476	171.677	409.997	10,3	1,738
1477	171.679	409.999	10,3	1,716
1478	171.681	410.001	10,3	1,702
1479	171.683	410.002	10,3	1,696
1480	171.685	410.004	10,3	1,674
1481	171.668	409.986	10,3	1,779
1482	171.670	409.987	10,3	1,783
1483	171.672	409.989	10,3	1,763
1484	171.675	409.991	10,3	1,740

Volgnummer	ns1:X-coordinaat	ns1:Y-coordinaat	Geurnorm	geur belasting
1485	171.677	409.993	10,3	1,727
1486	171.679	409.995	10,3	1,712
1487	171.681	409.997	10,3	1,697
1488	171.683	409.998	10,3	1,678
1489	171.685	410.000	10,3	1,665
1490	171.687	410.002	10,3	1,666
1491	171.670	409.983	10,3	1,770
1492	171.672	409.985	10,3	1,754
1493	171.674	409.987	10,3	1,734
1494	171.676	409.989	10,3	1,720
1495	171.678	409.991	10,3	1,716
1496	171.681	409.993	10,3	1,700
1497	171.683	409.994	10,3	1,695
1498	171.685	409.996	10,3	1,671
1499	171.687	409.998	10,3	1,649
1500	171.689	410.000	10,3	1,643
1501	171.672	409.981	10,3	1,755
1502	171.674	409.983	10,3	1,745
1503	171.676	409.985	10,3	1,740
1504	171.678	409.987	10,3	1,729
1505	171.680	409.989	10,3	1,712
1506	171.682	409.991	10,3	1,703
1507	171.685	409.992	10,3	1,708
1508	171.687	409.994	10,3	1,680
1509	171.689	409.996	10,3	1,662
1510	171.691	409.998	10,3	1,645
1511	171.674	409.979	10,3	1,760
1512	171.676	409.981	10,3	1,742
1513	171.678	409.983	10,3	1,731
1514	171.680	409.985	10,3	1,719
1515	171.682	409.987	10,3	1,713
1516	171.684	409.988	10,3	1,695
1517	171.686	409.990	10,3	1,678
1518	171.688	409.992	10,3	1,659
1519	171.691	409.994	10,3	1,631
1520	171.693	409.996	10,3	1,622
1521	171.676	409.977	10,3	1,724
1522	171.678	409.979	10,3	1,727
1523	171.680	409.981	10,3	1,713
1524	171.682	409.983	10,3	1,700
1525	171.684	409.984	10,3	1,677
1526	171.686	409.986	10,3	1,671
1527	171.688	409.988	10,3	1,657
1528	171.690	409.990	10,3	1,651

Volgnummer	ns1:X-coordinaat	ns1:Y-coordinaat	Geurnorm	geur belasting
1529	171.692	409.992	10,3	1,624
1530	171.695	409.994	10,3	1,599
1531	171.677	409.975	10,3	1,716
1532	171.679	409.977	10,3	1,695
1533	171.682	409.979	10,3	1,688
1534	171.684	409.981	10,3	1,680
1535	171.686	409.982	10,3	1,659
1536	171.688	409.984	10,3	1,643
1537	171.690	409.986	10,3	1,636
1538	171.692	409.988	10,3	1,632
1539	171.694	409.990	10,3	1,609
1540	171.696	409.992	10,3	1,587
1541	171.679	409.973	10,3	1,717
1542	171.681	409.975	10,3	1,694
1543	171.683	409.977	10,3	1,679
1544	171.686	409.978	10,3	1,664
1545	171.688	409.980	10,3	1,650
1546	171.690	409.982	10,3	1,637
1547	171.692	409.984	10,3	1,620
1548	171.694	409.986	10,3	1,612
1549	171.696	409.988	10,3	1,589
1550	171.698	409.989	10,3	1,575
1551	171.681	409.971	10,3	1,715
1552	171.683	409.973	10,3	1,688
1553	171.685	409.974	10,3	1,672
1554	171.687	409.976	10,3	1,667
1555	171.689	409.978	10,3	1,652
1556	171.692	409.980	10,3	1,637
1557	171.694	409.982	10,3	1,627
1558	171.696	409.984	10,3	1,610
1559	171.698	409.985	10,3	1,609
1560	171.700	409.987	10,3	1,586
1561	171.683	409.969	10,3	1,701
1562	171.685	409.970	10,3	1,686
1563	171.687	409.972	10,3	1,660
1564	171.689	409.974	10,3	1,649
1565	171.691	409.976	10,3	1,633
1566	171.693	409.978	10,3	1,629
1567	171.696	409.980	10,3	1,614
1568	171.698	409.982	10,3	1,600
1569	171.700	409.983	10,3	1,598
1570	171.702	409.985	10,3	1,582
1571	171.685	409.967	10,3	1,727
1572	171.687	409.968	10,3	1,712

Volgnummer	ns1:X-coordinaat	ns1:Y-coordinaat	Geurnorm	geur belasting
1573	171.689	409.970	10,3	1,697
1574	171.691	409.972	10,3	1,672
1575	171.693	409.974	10,3	1,660
1576	171.695	409.976	10,3	1,646
1577	171.697	409.978	10,3	1,628
1578	171.699	409.979	10,3	1,619
1579	171.702	409.981	10,3	1,606
1580	171.704	409.983	10,3	1,595
1581	171.687	409.964	10,3	1,725
1582	171.689	409.966	10,3	1,713
1583	171.691	409.968	10,3	1,687
1584	171.693	409.970	10,3	1,668
1585	171.695	409.972	10,3	1,664
1586	171.697	409.974	10,3	1,653
1587	171.699	409.975	10,3	1,636
1588	171.701	409.977	10,3	1,623
1589	171.703	409.979	10,3	1,613
1590	171.706	409.981	10,3	1,596
1591	171.688	409.962	10,3	1,736
1592	171.690	409.964	10,3	1,713
1593	171.693	409.966	10,3	1,692
1594	171.695	409.968	10,3	1,669
1595	171.697	409.970	10,3	1,658
1596	171.699	409.972	10,3	1,645
1597	171.701	409.973	10,3	1,634
1598	171.703	409.975	10,3	1,613
1599	171.705	409.977	10,3	1,604
1600	171.707	409.979	10,3	1,591
1601	171.690	409.960	10,3	1,734
1602	171.692	409.962	10,3	1,694
1603	171.694	409.964	10,3	1,687
1604	171.697	409.966	10,3	1,667
1605	171.699	409.968	10,3	1,664
1606	171.701	409.969	10,3	1,643
1607	171.703	409.971	10,3	1,640
1608	171.705	409.973	10,3	1,618
1609	171.707	409.975	10,3	1,609
1610	171.709	409.977	10,3	1,594

Akoestisch onderzoek
Industrie- en wegverkeerslawaai
Voortweg te Uden

Gbs Milieuadvies
A. van Bergenstraat 95
4811 SN Breda

M: (06) 160 457 48
T: 076 888 13 56
E-mail: info@gbsmilieuadvies.nl

Website: www.gbsmilieuadvies.nl
kvk: 58542914
Rabobank NL67 Rabo 0102 3024 21

Colofon

Rapportnummer:	R2021.023
Versie:	1
Plaats en datum:	Breda, 12 april 2021
Opdrachtgever:	Van Dun & Van Gerwen Dorpsstraat 54 5113 TE Ulicoten
Contactpersoon:	[redacted]
Onderzoekslocatie:	Voortweg te Uden
Contactpersoon:	-
Uitgevoerd door:	Gbs Milieuadvies A. van Bergenstraat 95 4811 SN Breda
Contactpersoon: E-mail: Telefoon:	[redacted] info@gbsmilieuadvies.nl 076 888 13 56
Auteur:	[redacted]

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of anderzijds zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of van Gbs Milieuadvies.

Inhoudsopgave Pagina

1. Inleiding 4
2. Wettelijk kader 5
   2.1. Zones langs wegen 5
   2.2. Normen wegverkeerslawaai 5
   2.3. Aftrek conform artikel 110g van de Wgh 6
   2.4. Gecumuleerde geluidbelasting 6
   2.5. Industrielawaai 7
3. Uitgangspunten 10
   3.1. Situatie 10
   3.2. Verkeersgegevens wegverkeer 11
   3.3. Industrielawaai Voortweg 41 12
   3.4. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening 13
      3.4.1. Gehanteerd rekenmodel 13
      3.4.2. Modelgegevens 13
      3.4.3. Situatie 13
      3.4.4. Bodemfactor/overdracht 14
      3.4.5. Rekenpunten 14
4. Rekenresultaten 15
   4.1. Wegverkeerslawaai 15
   4.2. Industrielawaai 16
5. Conclusie 19

Figuren

1 Situatieschets
2 Modelgegevens, objecten/wegen/bodemgebieden
3 Modelgegevens, oppervlaktebron Voortweg 41
4 Modelgegevens, piekbron Voortweg 41
5 Situering immissiepunten

Bijlagen

1 Mailverkeer/Verkeerscijfers
2 Modelgegevens
3 Rekenresultaten L_{den} vanwege de Voortweg, de Delstraat en de (Korte) Erikaweg
4 Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) Voortweg 41
5 Rekenresultaten maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) Voortweg 41
6 Gecumuleerde geluidbelasting (wegverkeers- en industrielawaai)

1. Inleiding

In opdracht van Van Dun & Van Gerwen is door Gbs Milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai en industrielawaai ter plaatse van het perceel aan de Voortweg. Dit perceel is kadastraal bekend als UDN00 – R – 411.

Men is voornemens om een tweetal nieuwe ruimte voor ruimte woningen te realiseren ter plaatse aan de Voortweg (perceel 411) te Uden (zie figuur 1 en 2). Conform het vigerende bestemmingsplan geldt ter plaatse van dit perceel de bestemming "Agrarisch". Hiervoor is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk.

De nieuw te realiseren woningen zijn gelegen binnen de geluidzone van de Voortweg, de Delstraat en de (Korte) Erikaweg. Daarnaast is de meest noordelijk gesitueerde woning gelegen binnen 30 meter van het bedrijf gelegen aan de Voortweg 41. Hiertoe is de geluidbelasting bepaald op de nieuw te bouwen woningen en getoetst aan de geldende geluidsnormen. Aangetoond dient te worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuw te realiseren woningen.

De in het onderhavige onderzoek gehanteerde wegverkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Uden. De in de nabijheid van het plangebied gelegen objecten, wegen en bodemgebieden zijn herleid uit QGIS, Google Maps en Bagviewer kadaster.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het toetsingskader beschreven. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de uitgangspunten (situatie/verkeersgegevens/modellering). Hoofdstuk 4 geeft de rekenresultaten weer en tot slot volgt in hoofdstuk 5 de conclusie.

2. Wettelijk kader

2.1. *Zones langs wegen*

Volgens artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh), eerste lid, hebben alle wegen een geluidzone, met uitzondering van:
1e wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied zijn gelegen;
2e wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur.

Geluidzones

Een geluidzone is een aandachtsgebied dat zich aan weerszijden van een weg even ver uit de as uitstrekt en waar een onderzoeksplicht van toepassing is in het kader van de Wgh, indien daarbinnen sprake is van, onder andere, oprichting of wijziging van gevoelige bestemmingen (waaronder woningen). De ruimte boven en onder een weg behoort eveneens tot de zone van een weg.

De breedte van een zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving: stedelijk dan wel buiten stedelijk gebied (zie tabel 2.1.1). Volgens artikel 1 van de Wgh moet als stedelijk gebied worden aangemerkt het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs auto(snel)wegen.

Tabel 2.1.1: Breedte van de geluidzone in relatie tot gebiedstypering en het aantal rijstroken.

aantal rijstroken	*breedte van de geluidzone (m)*	
	buitenstedelijk gebied	*stedelijk gebied*
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Opmerking: de breedte van de geluidzone wordt gerekend vanaf de binnenzijde van de kantstreep van de buitenste rijstrook.

2.2. *Normen wegverkeerslawaai*

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd zoals vermeld in de Wgh. Deze normen hebben betrekking op *geluidgevoelige bestemmingen*, zoals woningen. Per type geluidgevoelige bestemming zijn ervoor op de gevel, afhankelijk van de situatie, twee normen: een voorkeursgrenswaarde (streefwaarde) en een maximale ontheffingswaarde (norm die nimmer overschreden mag worden). Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden kan, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde.

Voor toetsing van het geluidniveau vanwege wegverkeers- en spoorweglawaai *aan de buitenzijde* van een geluidgevoelige bestemming aan de normen van de Wgh wordt gebruik gemaakt van het begrip L_{den}. Deze grootheid staat voor de geluidbelasting, uitgedrukt in dB, op een bepaalde plaats en vanwege een bepaalde geluidbron over alle perioden van de dag – van 07.00 – 19.00 uur (dagperiode), van 19.00 – 23.00 uur (avondperiode) en van 23.00 – 07.00 uur (nachtperiode) – gemiddeld over een jaar.

Hierbij wordt rekening gehouden met de hinderbeleving in de verschillende onderscheiden delen van de dag: voor de avondperiode wordt een 'straffactor' van 5 dB meegenomen en voor de nachtperiode een factor van 10 dB.

Tabel 2.2.1

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in stedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	63 dB
Maximale ontheffingswaarde, vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 2.2.2

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in buitenstedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	53 dB
Maximale ontheffingswaarde, agrarische bedrijfswoning	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

Omdat er sprake is van een buitenstedelijke situatie, geldt ter plaatse van de te projecteren woningen voor het aspect wegverkeerslawaai een voorkeursgrenswaarde op de gevel van 48 dB L_{den}, met een maximale ontheffingswaarde van 53 dB L_{den} conform artikel 83 lid.1 Wgh. Het maximale binnenniveau mag op grond van het Bouwbesluit niet meer bedragen dan 33 dB.

2.3. *Aftrek conform artikel 110g van de Wgh*

Al de in de Wgh genoemde grenswaarden voor de gevelbelasting vanwege wegverkeerslawaai betreffen waarden na de toegestane aftrek volgens artikel 110g van de Wgh. De numerieke invulling van deze aftrek is in artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* (Rmg2012) geregeld. Conform dit artikel bedraagt deze aftrek 2 dB(A) voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB(A) voor de wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur. Het argument voor het mogen toepassen van deze aftrek is dat auto's in de toekomst stiller zullen worden als gevolg van voortschrijdende verbeteringen aan motoren en banden.

2.4. *Gecumuleerde geluidbelasting*

Indien een geluidgevoelige bestemming geprojecteerd is binnen meerdere zones, dan dient ingevolge artikel 110f Wgh onderzoek uitgevoerd te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Deze gecumuleerde geluidbelasting dient vastgesteld te worden als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst wordt vastgesteld of van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien van een geluidbron de zogenaamde voorkeurswaarde wordt overschreden. In dat geval dient bij de bepaling van de gecumuleerde geluidsbelasting rekening gehouden te worden met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen. De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

2.5. *Industrielawaai*

Bij het vaststellen van een (bestemmings)plan dient de raad uit te gaan van een goede ruimtelijke ordening. Om te bepalen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening wordt in de regel gekeken naar de milieuzoneringen, behorende bij de bedrijven die in en/of nabij het plan gelegen zijn. Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de kwaliteit van de leefomgeving. Milieuzonering beperkt zich in het algemeen tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie, te weten geur, stof, geluid en gevaar. Voor een verantwoorde inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de VNG van de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" in 2009 een geheel herziene uitgave opgesteld. Deze publicatie kan gehanteerd worden ten behoeve van de voor het (bestemmings)plan op te stellen paragraaf bedrijven en milieuzonering.

In de VNG-publicatie is een richtafstandenlijst opgenomen in relatie tot het omgevingstype rustige woonwijk. In deze lijst zijn bedrijven op grond van hun potentiële milieubelasting ingedeeld in zes categorieën. In onderstaande tabel 2.5.1 zijn de milieucategorieën en richtafstanden uit de VNG-publicatie overgenomen.

Tabel 2.5.1: milieucategorieën en richtafstanden

Milieucategorie	Richtafstanden tot het omgevingstype 'rustige woonwijk'* in meters
1	10
2	30
3.1	50
3.2	100
4.1	200
4.2	300
5.1	500
5.2	700
5.3	1.000
6	1.500

* indien de omgeving is te typeren als 'gemengd gebied', gelden kleinere richtafstanden, namelijk één afstandstap kleiner (Zie de VNG-publicatie, paragraaf 2.3).

De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning (of andere milieugevoelige functie) die volgens het (bestemmings)plan of via vergunningsvrij bouwen mogelijk is. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend. Als aan de richtafstand wordt voldaan mag er aangenomen worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat een bedrijf niet wordt beperkt in de bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden.

De VNG-publicatie onderscheidt twee omgevingstypen:
Het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied

1. *Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.*
2. *Het omgevingstype gemengd gebied*
   Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen.

In figuur 1 is een luchtfoto opgenomen van de omgeving.



Figuur 1 (situatieschets directe omgeving)
Bron: Google Maps

Het plangebied is gelegen in een zogenaamd rustig buitengebied. Voor een dergelijk gebied geldt ingevolge de VNG-publicatie voor het aspect geluid vanwege een in werking zijnde inrichting ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige bestemmingen een richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en een richtwaarde van in 1e instantie 65 dB(A) voor de dag-, 60 dB(A) voor de avond- en 55 dB(A) voor de nachtperiode voor de maximale geluidniveaus. Indien ter plaatse van de woningen voldaan kan worden aan vorenstaande richt- en grenswaarden, is er sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Indien blijkt dat de richtwaarden overschreden worden, dient de raad te motiveren waarom zij afwijkt van deze richtwaarden.

Het toetsingskader voor geluid, zoals omschreven in de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" bestaat uit 4 stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee ook het belang van de onderzoeks- en motiveringsplicht. De stappen zijn onderstaand omschreven.

Stap 1
Toetsing aan de richtafstand voor het aspect geluid. Indien de aan te houden richtafstand niet wordt overschreden kan een verdere beoordeling van het aspect geluid in beginsel achterwege blijven.

Stap 2
Indien stap 1 niet toereikend is, is een onderzoek naar de geluidbelasting noodzakelijk. Er dient voldaan te worden aan de volgende richtwaarden:

Etmaalperiode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal geluidniveau
Dag	45 dB(A)	65 dB(A)
Avond	40 dB(A)	60 dB(A)
Nacht	35 dB(A)	55 dB(A)

Stap 3
Indien stap 2 niet toereikend is, is alleen op basis van een motivering een geluidbelasting mogelijk van:

Etmaalperiode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal geluidniveau
Dag	50 dB(A)	70 dB(A)
Avond	45 dB(A)	65 dB(A)
Nacht	40 dB(A)	60 dB(A)

Stap 4
Bij grotere geluidbelastingen dan aangegeven bij stap 3 is het doorgaans niet mogelijk om een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling positief te bestemmen. Indien het bevoegd gezag toch van mening is dat het positief bestemmen aanvaardbaar is, dient dit onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van reeds aanwezige geluidbronnen.

3. Uitgangspunten

3.1. *Situatie*

Ter plaatse van het perceel aan de Voortweg (zie figuur 2) is men voornemens om een tweetal nieuwe woningen te realiseren.

De nieuw te realiseren woningen zijn gelegen binnen de geluidzone van de Voortweg, de Delstraat en de (Korte) Erikaweg. Ter plaatse van alle bovengenoemde wegen geldt een maximumsnelheid van 60 km/h. De wegen zijn allemaal opgebouwd uit asfalt (referentiewegdek), zie tevens mailverkeer bijlage 1.

Daarnaast is de meest noordelijke gesitueerde woning gelegen binnen 30 meter van het bedrijf aan de Voortweg 41. In paragraaf 3.3 wordt hier verder op ingegaan.

De exacte locatie van de woningen is momenteel nog niet bekend. De woningen dienen in ieder geval minimaal op 15 meter van de as van de Voortweg/Delstraat/Erikaweg te worden gerealiseerd. Hier is in het onderzoek rekening mee gehouden voor de berekeningen. De afstanden kunnen iets afwijken ten opzichte van figuur 2. De woningen zullen twee geluidgevoelige bouwlagen bevatten.



Figuur 2 (beoogde situatie)

3.2. *Verkeersgegevens wegverkeer*

In de Wgh is voorgeschreven dat *voor nieuwe situaties* (bijvoorbeeld de bouw van een woning) een bepaling van de geluidbelasting moet plaatsvinden voor een toekomstige situatie die tenminste 10 jaar verder ligt dan de datum van het vaststellen van het bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning. De verkeerscijfers zijn opgevraagd bij de gemeente Uden. De verkeerscijfers zijn afkomstig uit het BBMA-verkeersmodel van de provincie Noord-Brabant, zie bijlage 1. De verkeersintensiteiten hebben betrekking op het peiljaar 2030 en zijn ten behoeve van de berekening van de geluidbelasting met een groeipercentage van 1,5% per jaar opgehoogd naar het peiljaar 2031. Voor de voertuigverdeling wordt tevens aangesloten bij het verkeersmodel.

Voor de (Korte) Erikaweg zijn geen gegevens in het verkeersmodel aanwezig voor wat betreft de verkeersintensiteiten. Voor deze straat zijn aannames gedaan omtrent de etmaalintensiteiten. Uitgegaan wordt van 100 mvt/etmaal omdat hier alleen bestemmingsverkeer rijdt.

In tabel 3.2.1 t/m 3.2.3 zijn de verkeersintensiteiten voor de Voortweg, de Delstraat en de (Korte) Erikaweg voor het peiljaar 2031 weergegeven. In deze tabellen zijn tevens de maximaal toegestane rijsnelheden en wegdekverharding gepresenteerd.

Tabel 3.2.1: verkeersparameters Voortweg

Weg:	Voortweg
Etmaalintensiteit 2031:	203
Type wegdekverharding:	Asfalt (referentiewegdek)
Snelheid:	60 km/uur

	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,66	3,18	0,92
Lichte motorvoertuigen	93,78	95,68	94,04
Middelzware motorvoertuigen	4,85	3,33	4,53
Zware motorvoertuigen	1,37	0,99	1,43

Tabel 3.2.2: verkeersparameters Delstraat

Weg:	Delstraat
Etmaalintensiteit 2031:	508
Type wegdekverharding:	Asfalt (referentiewegdek)
Snelheid:	60 km/uur

	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,65	3,21	0,92
Lichte motorvoertuigen	96,86	97,84	97,00
Middelzware motorvoertuigen	2,45	1,66	2,28
Zware motorvoertuigen	0,69	0,50	0,72

Tabel 3.2.3: verkeersparameters (Korte) Erikaweg

Weg:	(Korte) Erikaweg
Etmaalintensiteit 2031:	100
Type wegdekverharding:	Asfalt (referentiewegdek)
Snelheid:	60 km/uur

	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,66	3,18	0,92
Lichte motorvoertuigen	100	100	100
Middelzware motorvoertuigen	-	-	-
Zware motorvoertuigen	-	-	-

3.3. *Industrielawaai Voortweg 41*

Navraag bij de gemeente leert dat er voor het bedrijf gelegen aan de Voortweg 41 te Uden tot op heden nog geen akoestisch onderzoek is uitgevoerd. Ook zijn er geen maatwerkvoorschriften voor geluid bekend. In het kader van het milieuspoor valt het bedrijf onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. Conform het bestemmingsplan Buitengebied 2014 (en partiële herziening 2017) is voor de locatie aan de Voortweg 41 te Uden de enkelbestemming 'Bedrijf' toegestaan, met als specifieke functieaanduiding 'opslag t.b.v. recreatieve voorzieningen'. Dit kan worden gezien als een categorie 2 bedrijf.

In het rekenmodel is uitgegaan van de maximaal mogelijke planologische mogelijkheden, waarbij uitgegaan kan worden van kentallen die karakteristiek zijn voor een categorie 2 bedrijf, namelijk 55 dB(A)/m^2.

Onderbouwing kental

Voor de locatie aan de Voortweg 41 is af te leiden dat de kavelgrootte ongeveer 3224 m^2 bedraagt. Om op 30 m afstand (richtafstand voor een rustige woonwijk) op 45 dB(A) uit te komen, bedraagt de geluidemissie (bronsterkte L_w) circa 90 dB(A) als etmaalwaarde.

Daarmee is een kental af te leiden van 55 dB(A)/m^2 (= 90 -10 log 3224).
De bronsterkte van 90 dB(A) komt binnen een marginaal verschil ook overeen met de bronsterkte uit de Handreiking zonebeheersplan van het voormalige Ministerie van VROM van december 2006.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens methode II.8 (Overdrachtsmodel) uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. De geluidemissie van de het bedrijf is ingevoerd als oppervlaktebronnen waarmee het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is bepaald. Hierbij is in het rekenmodel de reflecties en schermwerking voor objecten binnen de oppervlaktebron uitgezet.

De gemiddelde bronhoogte bedraagt 1,5 m, waarbij de geluidemissie in hoofdzaak bepaald wordt door relatief laaggelegen bronnen als vrachtverkeer, heftrucks, laad- en losbewegingen.

De geluidemissie is frequentieafhankelijk ingevoerd op basis van het zogenaamde standaard industrielawaaispectrum voor de octaafbanden met middenfrequentie van 31,5 t/m 8000 Hz.

Maximale geluidniveaus zijn bepaald met behulp van het akoestisch rekenmodel. Piekbronnen betreffen optrekken van vrachtwagens, afblazen van remlucht en/of laden/lossen met een bronsterkte van 108 dB(A). Deze geluidbron bevindt zich aan de voorzijde (in/uitrit) van het bedrijf.

De berekeningen zijn uitgevoerd op een ontvangerhoogte van 1,5 m voor de dagperiode en voor de avond- en nachtperiode is een rekenhoogte van 5 m gehanteerd.

3.4. *Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening*

3.4.1. Gehanteerd rekenmodel

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het akoestisch rekenmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V5.21 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen.

3.4.2. Modelgegevens

In bijlage 2 zijn alle gegevens (objecten, wegen, bronnen, waarneempunten e.d.) in numerieke vorm opgenomen.

3.4.3. Situatie

De volgende situaties zijn doorgerekend:

1. De geluidbelasting vanwege de Voortweg.
2. De geluidbelasting vanwege de Delstraat.
3. De geluidbelasting vanwege de (Korte) Erikaweg.
4. De geluidbelasting vanwege de Voortweg 41.
5. De gecumuleerde geluidbelasting (wegverkeers- en industrielawaai)

3.4.4. Bodemfactor/overdracht

In het rekenmodel zijn diverse harde bodemgebieden ingevoerd. Voor het overige is uitgegaan van een bodemfactor van 1 (zachte bodem). Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast. Er zijn tevens geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig.

3.4.5. Rekenpunten

De rekenpunten zijn gelegen ter plaatse van de gevels van de nieuw te realiseren woningen op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter boven lokaal maaiveld. Zie figuur 5 (bijlage) voor een grafische weergave van de rekenpunten.

4. Rekenresultaten

In dit hoofdstuk worden de berekende resultaten behandeld.

4.1. *Wegverkeerslawaai*

In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten weergegeven van de berekeningen. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g van de Wet geluidhinder (5 dB). Zie bijlage 3 voor de rekenresultaten.

Tabel 4.1.1 Geluidbelasting vanwege de Voortweg in dB L_{den}

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau	
		1,5 meter	4,5 meter
1	Noordgevel nieuwe woning (1)	36	37
2	Westgevel nieuwe woning (1)	42	42
3	Oostgevel nieuwe woning (1)	15	17
4	Zuidgevel nieuwe woning (1)	37	38
5	Zuidgevel nieuwe woning (2)	33	34
6	Westgevel nieuwe woning (2)	41	41
7	Noordgevel nieuwe woning (2)	36	37
8	Oostgevel nieuwe woning (1)	23	21

Tabel 4.1.2 Geluidbelasting vanwege de Delstraat in dB L_{den}

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau	
		1,5 meter	4,5 meter
1	Noordgevel nieuwe woning (1)	12	13
2	Westgevel nieuwe woning (1)	24	26
3	Oostgevel nieuwe woning (1)	20	22
4	Zuidgevel nieuwe woning (1)	26	28
5	Zuidgevel nieuwe woning (2)	46	47
6	Westgevel nieuwe woning (2)	42	43
7	Noordgevel nieuwe woning (2)	27	20
8	Oostgevel nieuwe woning (1)	41	42

Tabel 4.1.3 Geluidbelasting vanwege de (Korte) Erikaweg in dB L_{den}

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau	
		1,5 meter	4,5 meter
1	Noordgevel nieuwe woning (1)	38	38
2	Westgevel nieuwe woning (1)	31	31
3	Oostgevel nieuwe woning (1)	35	36
4	Zuidgevel nieuwe woning (1)	21	22
5	Zuidgevel nieuwe woning (2)	7	11
6	Westgevel nieuwe woning (2)	13	14
7	Noordgevel nieuwe woning (2)	18	21
8	Oostgevel nieuwe woning (1)	18	20

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer ten hoogste 42 dB (inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt ter plaatse van de westgevel van woning 1 als gevolg van de Voortweg.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer ten hoogste 47 dB (inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt ter plaatse van de zuidgevel van woning 2 als gevolg van de Delstraat.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt als gevolg van de zoneplichtige wegen derhalve niet overschreden.

4.2. *Industrielawaai*

In tabel 4.2.1 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) opgenomen. De rekenresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4.2.1 Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ in dB(A)

Punt	Omschrijving	07.00 – 19.00 uur	19.00 – 23.00 uur	23.00 – 07.00 uur	Etmaalwaarde in dB(A)
	Richtwaarde	**45 dB(A)**	**35 dB(A)**	**30 dB(A)**	**45**
1	Noordgevel nieuwe woning (1)	38	35	30	40
2	Westgevel nieuwe woning (1)	38	36	31	41
3	Oostgevel nieuwe woning (1)	22	19	14	24
4	Zuidgevel nieuwe woning (1)	27	24	19	29
5	Zuidgevel nieuwe woning (2)	11	6	2	12
6	Westgevel nieuwe woning (2)	25	21	16	26
7	Noordgevel nieuwe woning (2)	25	21	16	26
8	Oostgevel nieuwe woning (1)	16	12	7	17

Ter plaatse van woning 1 bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 41 dB(A) etmaalwaarde.
Ter plaatse van woning 2 bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 26 dB(A) etmaalwaarde.

Omdat de geluidbelasting lager is dan 45 dB(A) etmaalwaarde, conform de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' kan gesteld worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

In tabel 4.2.2 zijn de rekenresultaten voor de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) opgenomen. De richtwaarden bedragen in 1e instantie respectievelijk 65 dB(A) in de dag, - 60 dB(A) in de avond, - en 55 dB(A) in de nachtperiode. De rekenresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.2.2 Rekenresultaten $L_{A,max}$ in dB(A)

Punt	Omschrijving	07.00 – 19.00 uur	19.00 – 23.00 uur	23.00 – 07.00 uur
	Richtwaarde	**65 dB(A)**	**60 dB(A)**	**55 dB(A)**
1	Noordgevel nieuwe woning (1)	67	68	68
2	Westgevel nieuwe woning (1)	68	69	69
3	Oostgevel nieuwe woning (1)	46	48	48
4	Zuidgevel nieuwe woning (1)	46	48	48
5	Zuidgevel nieuwe woning (2)	33	33	33
6	Westgevel nieuwe woning (2)	49	49	49
7	Noordgevel nieuwe woning (2)	49	50	50
8	Oostgevel nieuwe woning (1)	47	41	41
9	Voortweg 43	58	61	61

Opgemerkt dient te worden dat bij de gemeente niet bekend is wanneer de maximale geluidniveaus kunnen optreden, met name in de avond-, en/of nachtperiode. Uit tabel 4.2.2 kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van de bestaande woning aan de Voortweg 43 er in de nachtperiode niet voldaan kan worden aan de maximale geluidniveaus conform het Activiteitenbesluit, namelijk 60 dB(A). Aangezien er geen maatwerkvoorschriften bekend zijn zijn dergelijke overschrijdingen niet gelegaliseerd en wordt ervanuit gegaan dat er geen zware motorvoertuigen in de nachtperiode mogen komen. In de avondperiode zou het wel mogelijk kunnen zijn.

Ter vergelijking geldt dat voor een milieucategorie 2 bedrijf in een rustig buitengebied er tevens voldaan dient te worden op 30 meter aan stap 2 van de VNG-publicatie. Rekening houdend met een piekniveau van 108 dB(A) kan er in de praktijk voor het bedrijf aan de Voortweg 41 dan tevens niet voldaan worden aan stap 2 van de VNG-publicatie in zowel de dag-, avond- en nachtperiode (afstandsverzwakking 30 meter = ongeveer 39 dB(A)). In de dagperiode kan dan wel aan stap 3 worden voldaan.

De maximale geluidniveaus zijn in 1e instantie weliswaar hoger dan de richtwaarden, hetgeen echter niet impliceert dat er geen sprake is van een milieucategorie 2 bedrijf. Het betreft namelijk een richtwaarde. Voor een milieucategorie 1 en 2 bedrijf kan ook sprake zijn van bijvoorbeeld laad-en losactiviteiten en het sluiten van autoportieren. Voorbeelden hiervan zijn o.a. parkeerplaatsen en loslaadplaatsen bij kantoren en supermarkten.

Gezien woning 1 op een afstand van $\leq$ 30 meter van het bedrijf aan de Voortweg 41 wordt gesitueerd is het dan ook niet te voorkomen dat dergelijke piekniveaus optreden hetgeen echter niet inhoudt dat er vanwege het bedrijf geen goed woon- en leefklimaat worden gewaarborgd ter plaatse van de nieuw te realiseren woningen. Het verder af situeren van woning 1 ten opzichte van het bedrijf is tevens geen optie.

Ter indicatie: zelfs wanneer deze afstand van het bedrijf tot woning 1, 100 meter bedraagt kan er niet voldaan worden aan stap 2 als gevolg van de maximale geluidniveaus.

Tenslotte dient opgemerkt te worden er op de Voortweg tevens zwaar verkeer rijdt in de avond-, en nachtperiode welke soortgelijke piekniveaus veroorzaken ter plaatse van woning 1 in vergelijking met de optredende piekniveaus op het bedrijf aan de Voortweg 41.

Binnenniveau

Voor woning 1 dient een binnenniveau van 50 dB(A) in de avondperiode gegarandeerd te worden als gevolg van de maximale geluidniveaus. In onderhavige situatie dient de minimale geluidwering, (69 dB(A) – 50 dB(A)) = 19 dB(A) te bedragen. Nieuwbouwwoningen beschikken minimaal over een geluidwering van 20 dB(A) zodat een binnenniveau van 50 dB(A) gegarandeerd kan worden.

Geconcludeerd kan worden dat de optredende piekniveaus bij het bedrijf aan de Voortweg 41 geen onevenredige aantasting ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen veroorzaken en kan er zodoende een goed woon- en leefklimaat worden gewaarborgd ter plaatse van de nieuw te realiseren woningen.

5. Conclusie

Algemeen

In opdracht van Van Dun & Van Gerwen is door Gbs Milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai en industrielawaai ter plaatse van het perceel aan de Voortweg.

Doelstelling is het doorlopen van een bestemmingsplanherziening voor de oprichting van 2 nieuwe woningen. Hiertoe is de geluidbelasting bepaald op de te realiseren woningen als gevolg van de geluidrelevante wegen en het bedrijf gelegen aan de Voortweg 41. In onderhavig onderzoek is gerekend met de situatie dat de woningen op 15 meter van de as van de Voortweg/Delstraat/Erikaweg zijn gesitueerd. Aangetoond dient te worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse.

Wegverkeerslawaai
De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt vanwege de Voortweg, de Delstraat en de (Korte) Erikaweg ter plaatse van beide woningen niet overschreden.

Industrielawaai
Omdat de geluidbelasting lager is dan 45 dB(A) etmaalwaarde, conform de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' kan gesteld worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Omdat de voorkeursgrenswaarde niet overschreden wordt, betekent dat dat in onderhavige situatie de cumulatieve geluidbelasting, als bedoeld in artikel 110f Wgh, niet bepaald hoeft te worden. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting volledigheidshalve alsnog bepaald voor de maatgevende wegen en het bedrijf aan de Voortweg 41. De conclusies hieromtrent worden opgesomd in navolgende paragraaf.

Goede ruimtelijke ordening

Voor een beoordeling van het woon- en leefklimaat is tevens inzicht in de gecumuleerde geluidbelasting noodzakelijk van zowel alle relevante wegen en het bedrijf aan de Voortweg 41. Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat is de aftrek conform artikel 3.4 Rmg2012 niet meegenomen.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woonunits wordt gebruik gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 5.1 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 5.1 Milieukwaliteit L_{den}

L_{den} cumulatief	Milieukwaliteit
< 45 dB	Zeer goed
46 - 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Slecht
> 65	Zeer slecht

De gecumuleerde geluidbelasing (exclusief aftrek), vermeerderd met het geluid van het bedrijf aan de Voortweg 41 bedraagt in onderhavige situatie ten hoogste 49 dB ter plaatse van woning 1 en ten hoogste 52 dB ter plaatse van woning 2, zie bijlage 6 voor de rekenresultaten.

Op basis van de classificering van de milieukwaliteit kan het volgende worden geconcludeerd:
- Woning 1: Zeer goed – Goed
- Woning 2: Zeer goed – Redelijk

Figuren

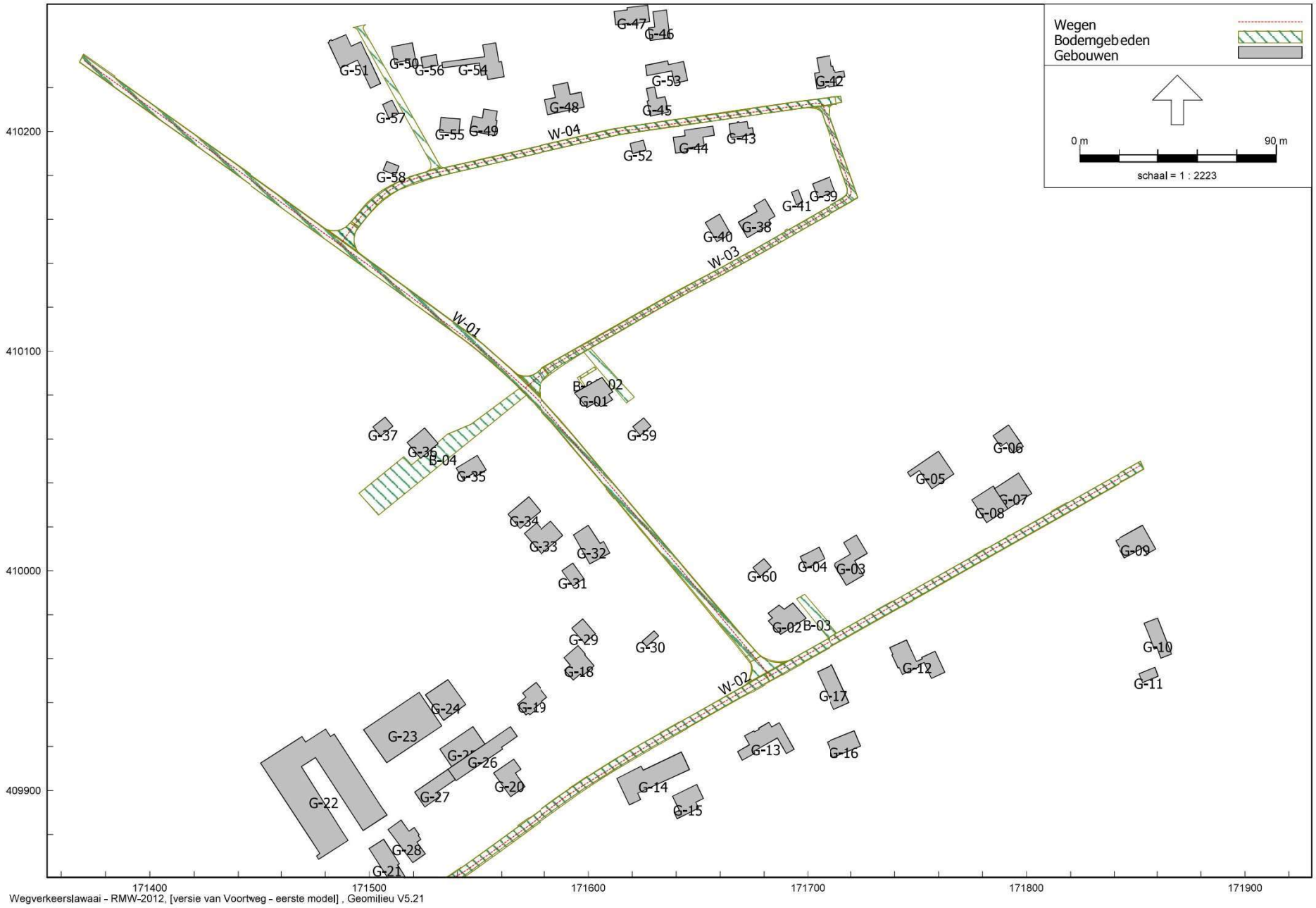


Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Voortweg - eerste model] , Geomilieu V5.21

Situatieschets
Bron: Google Earth

Nieuw te realiseren woningen
Voortweg te Uden

R2021.023
Figuur 1



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Voortweg - eerste model] , Geomilieu V5.21

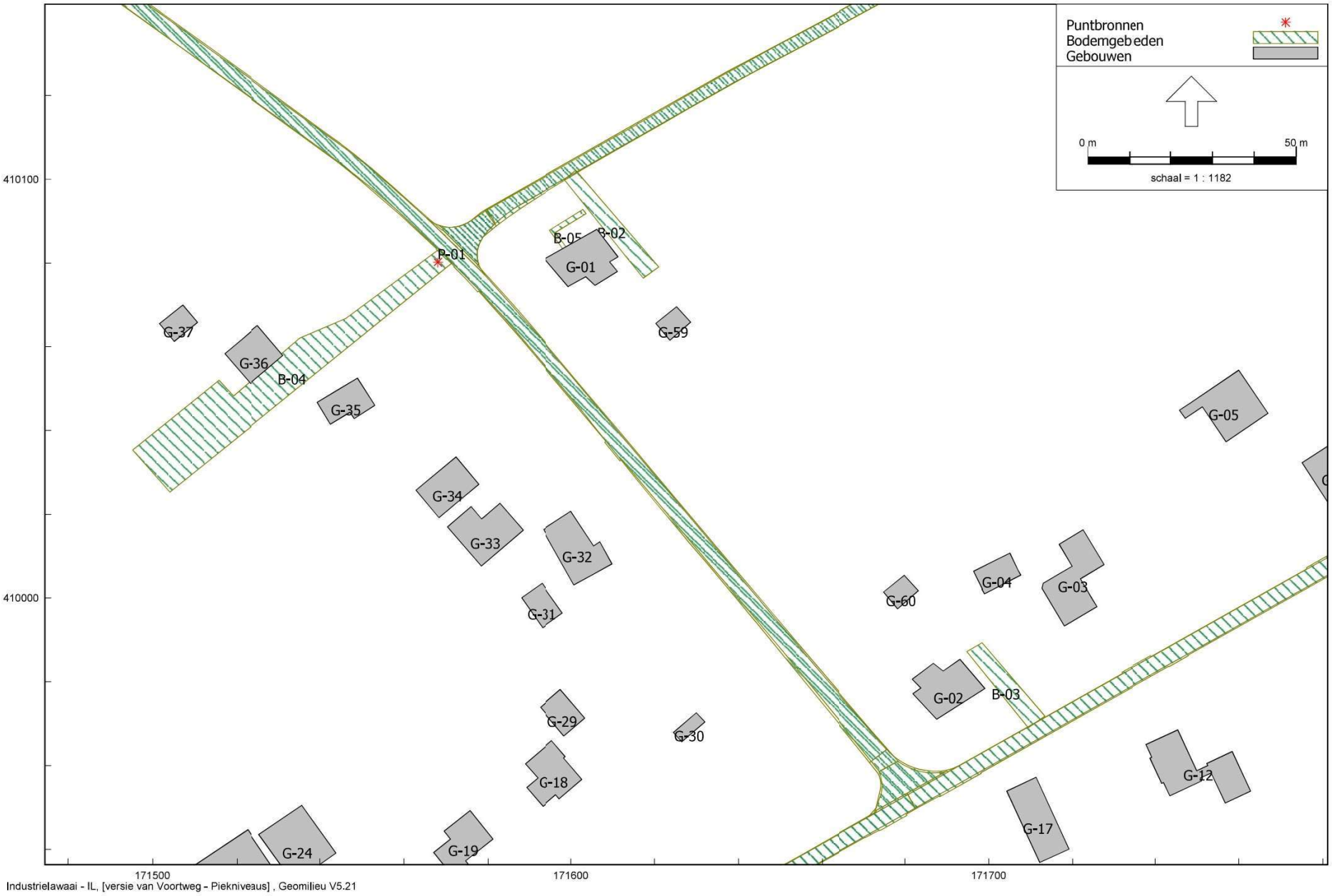
Modelgegevens, objecten/wegen/bodemgebieden

Nieuw te realiseren woningen
Voortweg te Uden

R2021.023
Figuur 2



Oppervlaktebron Voortweg 41



Modelgegevens, piekbron
Voortweg 41

Nieuw te realiseren woningen
Voortweg te Uden

R2021.023
Figuur 4

Modelgegevens, immissiepunten

Bijlage 1

Onderwerp: RE: Verkeerscijfers Uden
Van: [redacted]
Datum: 6-4-2021 15:10
Aan: [redacted]

Beste [redacted]

Hieronder de etmaalintensiteiten volgens het verkeersmodel:

- Voortweg: 200 mvt/etmaal
- Delstraat: 500 mvt/etmaal
- Korte Erikaweg: niet bekend

- Maximumsnelheid: 60 km/h op alle genoemde wegen

- Wegdektype: alle genoemde wegen bestaan uit asfaltbetonverharding

Voor de verkeersintensiteiten is gebruik gemaakt van het BBMA-model (Brabant Brede Model Aanpak). Het gaat om prognoses voor het jaar 2030.

Als u nog vragen heeft hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 6 april 2021 12:55
Aan: [redacted]
Onderwerp: Verkeerscijfers Uden

Geachte [redacted]

Momenteel ben ik bezig met een akoestisch onderzoek wegverkeer voor de bouw van een tweetal nieuwe woningen ten noordoosten van de woning aan de Voortweg 43 te Uden (zie figuur bijlagen). Graag zou ik de verkeerscijfers willen opvragen voor onderstaande wegen:

- Voortweg, Delstraat en eventueel de Korte Erikaweg

Van deze wegen ben ik tevens op zoek naar de volgende gegevens:

- maximum snelheid;

- wegdektype.

Kunt u tevens aangegeven uit welk verkeersmodel de verkeerscijfers zijn gebaseerd en op wel jaar. Alvast bedankt.

--
Met vriendelijke groet,
[redacted]
Adviseur

Bijlage 2

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Cp
G-01	Nieuw te realiseren woning ter illustratie	171599,63	410074,51	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-02	Nieuw te realiseren woning ter illustratie	171692,89	409985,14	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-03	Delstraat 18	171724,52	410000,08	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-04	Gebouw derden	171705,02	410010,76	0,00	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-05	Gebouw derden	171747,15	410042,88	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-06	Gebouw derden	171787,46	410063,34	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-07	Delstraat 20a	171785,56	410037,53	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-08	Delstraat 20	171785,56	410037,53	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-09	Delstraat 13	171859,37	410009,93	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-10	Gebouw derden	171855,95	409971,50	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-11	Gebouw derden	171858,98	409956,07	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-12	Delstraat 11	171738,88	409962,74	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-13	Delstraat 9	171690,11	409916,76	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-14	Delstraat 7	171623,20	409895,56	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-15	Gebouw derden	171650,08	409892,19	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-16	Gebouw derden	171723,54	409922,62	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-17	Gebouw derden	171704,28	409953,91	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-18	Delstraat 16	171595,34	409965,94	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-19	Delstraat 16	171571,01	409934,31	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-20	Delstraat 12	171565,47	409914,34	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-21	Delstraat 10	171515,03	409862,54	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-22	Gebouw derden	171505,22	409892,95	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-23	Gebouw derden	171497,40	409927,71	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-24	Gebouw derden	171535,68	409950,47	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-25	Gebouw derden	171552,37	409921,12	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-26	Gebouw derden	171552,37	409921,12	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-27	Gebouw derden	171535,67	409909,65	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-28	Gebouw derden	171514,38	409886,56	0,00	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-29	Gebouw derden	171597,48	409978,15	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-30	Gebouw derden	171629,96	409972,63	0,00	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-31	Gebouw derden	171593,03	409992,94	0,00	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-32	Voortweg 43	171593,28	410016,35	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-33	Voortweg 43a	171578,47	410018,88	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-34	Gebouw derden	171572,37	410033,68	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-35	Voortweg 41a	171548,96	410052,52	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-36	Voortweg 41	171527,30	410054,66	0,00	7,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-37	Gebouw derden	171501,59	410065,50	0,00	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-38	Korte Erikaweg 2	171680,44	410169,20	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-39	Korte Erikaweg 4	171711,76	410175,28	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-40	Gebouw derden	171653,18	410158,47	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-41	Gebouw derden	171692,46	410172,30	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-42	Erikaweg 14	171703,98	410219,40	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-43	Erikaweg 5	171664,06	410203,37	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-44	Erikaweg 3	171643,71	410200,58	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-45	Erikaweg 10	171634,84	410215,85	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-46	Erikaweg 12	171627,46	410247,18	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-47	Erikaweg 12	171611,70	410254,60	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-48	Erikaweg 8	171580,12	410214,43	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-49	Erikaweg 6	171551,99	410210,23	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-50	Erikaweg 4	171521,46	410230,03	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-51	Erikaweg 2	171497,58	410225,96	0,00	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-52	Gebouw derden	171620,18	410189,92	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-53	Gebouw derden	171645,21	410223,23	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-54	Gebouw derden	171533,24	410228,89	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-55	Gebouw derden	171534,28	410206,26	0,00	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-56	Gebouw derden	171524,32	410228,79	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-57	Gebouw derden	171511,97	410207,48	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB

Model: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Cp
G-58	Gebouw derden	171507,88	410186,32	0,00	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-59	Schuur	171625,23	410069,59	0,00	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
G-60	Schuur	171679,88	410005,45	0,00	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB