

Bijlage 1 Toelichting databewerking

Bijlage 1 Toelichting databewerking

1. Type onderzoek

De eerste stap bij de selectie van de juiste onderzoeksgegevens, is de selectie van het type onderzoek en de aanleiding van het onderzoek. In de onderstaande tabellen 1 en 2 is aangegeven welke typen en aanleidingen van onderzoek relevant zijn bevonden voor de bodemkwaliteitskaart.

Tabel 1: Onderzoekstypen

Omschrijving	Relevant
Verkennd onderzoek NEN 5740	Ja
Verkennd onderzoek NVN 5740	Ja
Indicatief onderzoek	Ja
Oriënterend bodemonderzoek	Ja
avr (aanvullend rapport)	Ja
Nul situatieonderzoek	Ja
brf (briefrapport)	Ja
ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Ja
Historisch onderzoek	Ja
Nader onderzoek	Nee
Bijzonder inventariserend onderzoek	Nee
Partijkeuring grond	Nee
Sanerings evaluatie	Nee
Sanerings onderzoek	Nee
(niet gevuld)	Nee
Verkennd onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	Nee
Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Nee
Bodemsanering bedrijven (BSB)	Nee
BOOT	Nee
Saneringsplan	Nee
Monitoringsrapportage	Nee
Bouwstoffenbesluit	Nee

Tabel 2: Aanleiding

Omschrijving	Relevant
Bouwvergunning	Ja
Civieltechnisch	Ja
Transactie	Ja
(niet gevuld)	Ja
bestemmingswijziging, VINEX, locatie-ontwikkeling	Ja
Landsdekkend	Ja
Nulsituatie	Ja
ISV-programmering	Ja
Voorgaand	Nee
Vermoeden of melding verontreiniging	Nee
Onbekend	Nee
BOOT	Nee
Calamiteit	Nee

2. Periode

De onderzoeksgegevens, op basis waarvan de actuele bodemkwaliteit wordt vastgesteld, moeten voldoende recent zijn om te waarborgen dat de gegevens representatief zijn. In de richtlijn bodemkwaliteitskaarten is aangegeven dat gegevens daarom in principe niet ouder mogen zijn dan 5 jaar. Het gebruiken van gegevens ouder dan 5 jaar is toegestaan, mits wordt aangetoond dat deze gegevens vergelijkbaar zijn met de recentere gegevens. In de huidige kaart zijn de gegevens tot 10 jaar terug gebruikt.

3. AS3000

Vanaf 1 juli 2007 is het Accreditatieschema 3000 (AS3000) in werking getreden. AS3000 bevat de kwaliteitseisen voor laboratoria voor al het milieuhygiënisch bodemonderzoek. AS3000 schrijft een monstervoorbehandeling voor, bestaande uit malen en homogeniseren. Dit verlaagt de kans op een grote spreiding van analyseresultaten waardoor resultaten betrouwbaarder worden. In de berekeningen voor deze bodemkwaliteitskaart zijn in dit geval enkel resultaten van na 2007 gebruikt. De invoering van het AS3000 protocol heeft derhalve geen invloed op de betrouwbaarheid van de algehele dataset.

4. Bodemlagen

Om de analysemonsters te kunnen toekennen aan de boven- en ondergrond, is uitgegaan van de gemiddelde diepte van de analysemonsters. Hiermee wordt bedoeld dat:

- wanneer de gemiddelde diepte van de bemonsterde laag tussen 0,0 en 0,5 m -mv. valt, dit als bovengrond is beschouwd (bijv. in het geval van een bemonsterde laag uit het traject 0,2-0,7 m -mv.: de gemiddelde diepte is dan 0,45 m -mv.);
- voor de ondergrond geldt dat de gemiddelde diepte van het bemonsterde traject groter moet zijn dan 0,5 m -mv. en kleiner dan of gelijk aan 2,0 m -mv. (bijvoorbeeld in het geval van de laag 0,3-0,8 m -mv.; de gemiddelde diepte is 0,55 m -mv.).

5. Rapportagegrenzen en somparameters

Voor de omgang met 'kleiner dan rapportagegrens'-waarden, alsmede de wijze waarop gehalten van individuele parameters moeten worden opgeteld om tot een somparameter te komen, is aangesloten bij recente wet- en regelgeving.

Zo is in de Regeling bodemkwaliteit het volgende aangegeven:

"Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen genoemd in tabel 1 van deze bijlage (zijnde bijlage G), mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarden.

Indien de op het analysecertificaat weergegeven < rapportagegrens hoger ligt dan de in tabel 1 vermelde rapportagegrenzen dan dient de desbetreffende < rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen rekenwaarde wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarden. Bij het berekenen van een somwaarde, het rekenkundig gemiddelde en een percentielwaarde worden voor de individuele componenten de gemeten gehalten < rapportagegrens vermenigvuldigd met 0,7. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn of geen rapportagegrens in tabel 1 is opgenomen, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Indien alle individuele waarden als onderdeel van deze berekende waarde < rapportagegrens uit tabel 1 zijn, mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarden."

Het bovenstaande is op de volgende wijze toegepast op de dataset:

- Voor de somparameter PAK 10 VROM en PCB som 7 is niet uitgegaan van het optellen van de gehalten van alle individuele componenten, zoals hierboven is beschreven, maar van het geregistreerde totaalgehalte. Dit omdat in het bodeminformatiesysteem over het algemeen niet de gehalten van de individuele parameters worden ingevuld.
- Bij het genereren van de gemiddelden gehalten en de diverse kentallen zijn voor alle parameters de 'kleiner dan rapportagegrens'-waarden vermenigvuldigd met een factor 0,7. De hierbij verkregen rekenwaarde is vervolgens getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Dit betekent dat geen rekening is gehouden met de 'kleiner dan rapportagegrens'-waarden die voldoen aan de voorgeschreven rapportagegrens.

6. Kwalibo

De richtlijn geeft aan dat wanneer de datum van een bodemonderzoek is gelegen na 1 juli 2007, het onderzoek moet zijn uitgevoerd door een erkende instantie. Dit in verband met eisen die vanuit Kwalibo aan onderzoeksgegevens worden gesteld. Bij het invoeren van onderzoeksgegevens in het bodeminformatiesysteem wordt hier vaak geen rekening mee gehouden. Derhalve is ervoor gekozen om dit niet als voorwaarde mee te nemen bij de databewerking.

Verwacht wordt echter dat dit geen noemenswaardige consequenties heeft. Kwalibo is namelijk van toepassing op alle situaties waarbij het bevoegd gezag een beslissing moet nemen. Aangezien bodemonderzoeken, die bij de gemeente worden ingediend, over het algemeen zullen zijn uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een bouw- of milieuvergunning, worden deze onderzoeken gecontroleerd op de eisen vanuit Kwalibo.

De kans wordt dan ook zeer klein geacht dat de bodemonderzoeken, die zijn uitgevoerd na 1 juli 2007, en bij de databewerking zijn geselecteerd om te worden gebruikt voor het opstellen van de bodemkwaliteitskaart, niet door een erkende instantie zijn uitgevoerd.

7. Coördinaten

Voor het opstellen van de bodemkwaliteitskaart zijn alleen die onderzoeksgegevens gebruikt waarvan in het BIS een rapportcontour is ingetekend. Alleen in dat geval was het namelijk mogelijk om de analyseresultaten van een rapport aan één van de deelgebieden toe te wijzen.

Voor de geografische koppeling, oftewel de toewijzing van een rapport (en daarmee de analyse-monsters) aan een deelgebied, is uitgegaan van de centroïde van de rapportcontour. Dit betekent dat voor die gevallen waarbij de rapportcontour gedeeltelijk in deelgebied X en gedeeltelijk in deelgebied Y ligt, alle analyseresultaten aan dat deelgebied zijn toegekend waarin de centroïde van de rapportcontour ligt.

8. Extremenanalyse

Ondanks de onder punt 1 beschreven databewerking zaten er nog verhoogde gehalten in de dataset waarvan het vermoeden bestond dat deze niet tot de diffuse bodemkwaliteit behoorden (zogenoemde 'extremen').

Conform de richtlijn dient van deze gehalten te worden bepaald of ze:

1. deel uitmaken van de achtergrondgehalten;
2. afkomstig zijn van een lokale puntbron;
3. het gevolg zijn van een fout in het onderzoek of een fout bij de invoer van gegevens.

Alleen wanneer kan worden aangetoond dat het extreme gehalte wordt veroorzaakt door een geval van lokale bodemverontreiniging of het gevolg is van een invoer- of meetfout, mag het betreffende gehalte buiten beschouwing worden gelaten bij het bepalen van de diffuse bodemkwaliteit. In andere gevallen moet worden geconcludeerd dat er geen directe oorzaak is aan te wijzen voor de extreme gehalten en moeten de gehalten worden meegenomen in de berekening van de diffuse bodemkwaliteit.

Bijlage 2 Statistische kentallen

Rapport

Bodemkwaliteitskaart gemeente Loon op Zand
projectnummer 0464072.100
25 januari 2022 revisie 00



Bijlage 2 Statistische kentallen

zone: Landbouw / Natuur
 bodemlaag: >= 0,00 en <= 0,50 m -mv

kwaliteit ontgravingskaart (*1): Achtergrondwaarde
 kwaliteit ontvangende bodem (*1): Achtergrondwaarde

stof	4,					4,					achtergrondwaarde	wonen	industrie	interventiewaarde	heterogeniteit	
	n	P50	P80	P90	P95	max.	gem.	std. dev.	varco.	px.80+						px.80-
Organische stof	49	2,9	3,8	4,4	4,9	5,2	3,0	1,1	0,37	3,2	2,8					(n.v.t.)
Lutum	49	2,5	3,1	4,3	5,6	6,6	2,6	1,3	0,49	2,9	2,4					(n.v.t.)
Barium	52	50	123	225	268	355	94	286	3,0	145	43					(n.v.t.)
Cadmium	52	0,23	0,38	0,44	0,57	1,1	0,30	0,25	0,83	0,35	0,26	0,60	1,2	4,3	13	0,09
Kobalt	52	6,9	6,9	9,9	13	27	7,3	12	1,6	9,4	5,1	15	35	190	190	0,05
Koper	52	19	24	33	41	69	20	23	1,2	24	15	40	54	190	190	0,22
Kwik	47	0,050	0,080	0,11	0,12	0,18	0,066	0,045	0,68	0,074	0,057	0,15	0,83	4,8	36	0,02
Lood	52	26	59	79	87	102	35	40	1,1	42	28	50	210	530	530	0,16
Molybdeen	49	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	0,96	0,23	0,24	1,0	0,92	1,5	88	190	190	0,00
Nikkel	52	7,8	13	17	20	44	10	19	1,9	14	6,7	35	39	100	100	0,25
Zink	52	58	124	185	247	449	93	193	2,1	128	59	140	200	720	720	0,37
PCB (som 7)	51	0,020	0,020	0,020	0,050	0,060	0,023	0,032	1,4	0,028	0,017	0,02	0,04	0,5	1	0,06
PAK 10 VROM	47	0,68	1,9	2,8	3,1	3,7	1,1	1,0	0,91	1,3	0,93	1,5	6,8	40	40	0,08
Minerale olie	313	17	64	118	125	473	42	198	4,7	56	27	190	190	500	5000	0,37

Legenda

Kolommen

stof	naam van de stof
n	aantal waarnemingen
P50	50e percentiel
P80	80e percentiel
P90	90e percentiel
P95	95e percentiel
max.	maximum
gem.	gemiddelde
std. dev.	standaarddeviatie
varco.	variatiecoëfficiënt
px.80+	bovengrens betrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde
px.80-	ondergrensbetrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde
achtergrondwaarde	bovengrens kwaliteitsklasse achtergrondwaarde (*2)
wonen	bovengrens kwaliteitsklasse wonen (*2)
industrie	bovengrens kwaliteitsklasse industrie (*2)
interventiewaarde	interventiewaarde (*3)
heterogeniteit	heterogeniteit (*4), berekend met: (P95 - P5) / (industrie - achtergrondwaarde)

kwaliteitsklassen

Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
Geel	-	<= AW	AchtergrondWaarde (*2)
Blauw	> AW	<= Wo	Wonen (*2)
Roze	> Wo	<= Ind	Industrie (*2)
Roodbruin	> Ind	<= I	Groter dan industrie
Rood	> I	-	Interventiewaarde (*3)

heterogeniteitsklassen (*4)

Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
Blauw	>= 0,00	<= 0,20	weinig heterogeniteit
Geel	> 0,20	<= 0,50	beperkte heterogeniteit
Oranje	> 0,50	<= 0,70	heterogeniteit
Rood	> 0,70	-	sterke heterogeniteit

Toelichting

Gehalten zijn gerapporteerd in mg/kg
 Statistieken zijn op basis van naar standaardbodem teruggerekende gehalten
 Berekening van standaardbodem is conform 'Regeling bodemkwaliteit, bijlage G'
 *1. Kwaliteitsoordeel op basis van het gemiddelde gehalte
 *2. Maximale waarden zijn conform 'Regeling bodemkwaliteit, Bijlage B, Tabel 1'
 *3. Normwaarden zijn conform 'Circulaire bodemsanering, Bijlage 1, Tabel 1'
 *4. Heterogeniteit is conform 'Grandverzet met bodemkwaliteitskaarten' (Deltares, 2011)

zone: Landbouw / Natuur
 bodemlaag: > 0,50 en <= 2,50 m -mv

kwaliteit ontgravingskaart (*1): Achtergrondwaarde
 kwaliteit ontvangende bodem (*1): Achtergrondwaarde

stof	4,					4,					achtergrondwaarde	wonen	industrie	interventiewaarde	heterogeniteit	
	n	P50	P80	P90	P95	max.	gem.	std. dev.	varco.	px.80+						px.80-
Organische stof	34	1,4	3,3	4,0	5,2	21	2,3	3,5	1,5	3,1	1,5				(n.v.t.)	
Lutum	34	3,2	4,7	6,2	8,2	14	3,6	2,8	0,78	4,2	3,0				(n.v.t.)	
Barium	40	45	68	119	123	206	61	125	2,0	86	36				(n.v.t.)	
Cadmium	40	0,23	0,23	0,23	0,38	1,4	0,27	0,31	1,1	0,33	0,21	0,60	1,2	4,3	13	0,04
Kobalt	40	6,3	6,3	13	17	45	8,1	21	2,6	12	3,9	15	35	190	190	0,08
Koper	40	6,8	6,8	13	19	37	9,1	13	1,4	12	6,5	40	54	190	190	0,08
Kwik	40	0,050	0,050	0,050	0,10	0,12	0,055	0,024	0,43	0,060	0,051	0,15	0,83	4,8	36	0,01
Lood	40	11	17	23	37	87	16	22	1,4	20	11	50	210	530	530	0,05
Molybdeen	40	1,1	1,1	1,1	1,1	10	1,2	1,4	1,2	1,5	0,89	1,5	88	190	190	0,00
Nikkel	40	7,2	12	22	23	39	10	18	1,7	14	6,5	35	39	100	100	0,27
Zink	40	31	48	81	124	198	45	81	1,8	62	29	140	200	720	720	0,16
PCB (som 7)	40	0,020	0,020	0,030	0,030	0,030	0,022	0,014	0,67	0,024	0,019	0,02	0,04	0,5	1	0,02
PAK 10 VROM	40	0,35	0,50	1,1	2,5	30	1,3	4,6	3,6	2,2	0,34	1,5	6,8	40	40	0,06
Minerale olie	261	22	48	154	154	377	44	226	5,1	62	26	190	190	500	5000	0,45

Legenda

Kolommen		kwaliteitsklassen			
stof	naam van de stof	Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
n	aantal waarnemingen		-	<= AW	AchtergrondWaarde (*2)
P50	50e percentiel		> AW	<= Wo	Wonen (*2)
P80	80e percentiel		> Wo	<= Ind	Industrie (*2)
P90	90e percentiel		> Ind	<= I	Groter dan industrie
P95	95e percentiel		> I	-	Interventiewaarde (*3)
max.	maximum	heterogeniteitsklassen (*4)			
gem.	gemiddelde	Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
std. dev.	standaarddeviatie		>= 0,00	<= 0,20	weinig heterogeniteit
varco.	variatiecoëfficiënt		> 0,20	<= 0,50	beperkte heterogeniteit
px.80+	bovengrens betrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde		> 0,50	<= 0,70	heterogeniteit
px.80-	ondergrensbetrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde		> 0,70	-	sterke heterogeniteit
achtergrondwaarde	bovengrens kwaliteitsklasse achtergrondwaarde (*2)				
wonen	bovengrens kwaliteitsklasse wonen (*2)				
industrie	bovengrens kwaliteitsklasse industrie (*2)				
interventiewaarde	interventiewaarde (*3)				
heterogeniteit	heterogeniteit (*4), berekend met: (P95 - P5) / (industrie - achtergrondwaarde)				

Toelichting

Gehalten zijn gerapporteerd in mg/kg
 Statistieken zijn op basis van naar standaardbodem teruggerekende gehalten
 Berekening van standaardbodem is conform 'Regeling bodemkwaliteit, bijlage G'

*1. Kwaliteitsoordeel op basis van het gemiddelde gehalte
 *2. Maximale waarden zijn conform 'Regeling bodemkwaliteit, Bijlage B, Tabel 1'
 *3. Normwaarden zijn conform 'Circulaire bodemsanering, Bijlage 1, Tabel 1'
 *4. Heterogeniteit is conform 'Grandverzet met bodemkwaliteitskaarten' (Deltares, 2011)

zone: Woongebieden oud
bodemplaat: >= 0,00 en <= 0,50 m -mv

kwaliteit ontgravingskaart (*1): Wonen
kwaliteit ontvangende bodem (*1): Wonen

stof	4,					4,					achtergrondwaarde	wonen	industrie	interventiewaarde	heterogeniteit	
	n	P50	P80	P90	P95	max.	gem.	std. dev.	varco.	px.80+						px.80-
Organische stof	142	2,0	3,0	3,9	4,4	9,1	2,2	1,3	0,60	2,4	2,1				(n.v.t.)	
Lutum	142	2,6	3,5	4,1	4,6	6,4	2,7	1,0	0,37	2,8	2,6				(n.v.t.)	
Barium	125	50	156	260	350	672	115	372	3,2	158	72				(n.v.t.)	
Cadmium	126	0,24	0,37	0,53	0,60	2,0	0,31	0,33	1,1	0,35	0,27	0,60	1,2	4,3	13	0,10
Kobalt	125	6,8	6,8	12	15	49	8,0	20	2,5	10	5,7	15	35	190	190	0,06
Koper	131	15	30	40	61	130	21	38	1,8	25	17	40	54	190	190	0,36
Kwik	125	0,050	0,11	0,17	0,26	18	0,41	3,2	7,7	0,77	0,051	0,15	0,83	4,8	36	0,05
Lood	132	31	82	111	176	356	54	97	1,8	65	44	50	210	530	530	0,34
Molybdeen	126	1,1	1,1	1,1	1,1	61	1,7	5,8	3,4	2,4	1,1	1,5	88	190	190	0,00
Nikkel	126	7,7	15	19	22	33	11	16	1,4	13	9,3	35	39	100	100	0,25
Zink	140	66	180	250	364	523	112	246	2,2	139	86	140	200	720	720	0,57
PCB (som 7)	122	0,020	0,030	0,030	0,049	0,18	0,027	0,11	4,1	0,040	0,014	0,02	0,04	0,5	1	0,06
PAK 10 VROM	126	0,73	2,3	4,3	7,8	16	1,8	2,7	1,5	2,1	1,5	1,5	6,8	40	40	0,19
Minerale olie	760	23	64	159	159	1136	55	371	6,8	72	37	190	190	500	5000	0,47

Legenda

Kolommen

stof	naam van de stof
n	aantal waarnemingen
P50	50e percentiel
P80	80e percentiel
P90	90e percentiel
P95	95e percentiel
max.	maximum
gem.	gemiddelde
std. dev.	standaarddeviatie
varco.	variatiecoëfficiënt
px.80+	bovengrens betrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde
px.80-	ondergrensbetrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde
achtergrondwaarde	bovengrens kwaliteitsklasse achtergrondwaarde (*2)
wonen	bovengrens kwaliteitsklasse wonen (*2)
industrie	bovengrens kwaliteitsklasse industrie (*2)
interventiewaarde	interventiewaarde (*3)
heterogeniteit	heterogeniteit (*4), berekend met: (P95 - P5) / (industrie - achtergrondwaarde)

kwaliteitsklassen

Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
Light Green	-	<= AW	AchtergrondWaarde (*2)
Light Blue	> AW	<= Wo	Wonen (*2)
Pink	> Wo	<= Ind	Industrie (*2)
Light Purple	> Ind	<= I	Groter dan industrie
Red	> I	-	Interventiewaarde (*3)

heterogeniteitsklassen (*4)

Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
Light Green	>= 0,00	<= 0,20	weinig heterogeniteit
Light Blue	> 0,20	<= 0,50	beperkte heterogeniteit
Light Purple	> 0,50	<= 0,70	heterogeniteit
Red	> 0,70	-	sterke heterogeniteit

Toelichting

Gehalten zijn gerapporteerd in mg/kg
 Statistieken zijn op basis van naar standaardbodem teruggerekende gehalten
 Berekening van standaardbodem is conform 'Regeling bodemkwaliteit, bijlage G'
 *1. Kwaliteitsoordeel op basis van het gemiddelde gehalte
 *2. Maximale waarden zijn conform 'Regeling bodemkwaliteit, Bijlage B, Tabel 1'
 *3. Normwaarden zijn conform 'Circulaire bodemsanering, Bijlage 1, Tabel 1'
 *4. Heterogeniteit is conform 'Grandverzet met bodemkwaliteitskaarten' (Deltares, 2011)

zone: Woongebieden oud
bodemplaat: > 0,50 en <= 2,50 m -mv

kwaliteit ontgravingskaart (*1): Achtergrondwaarde
kwaliteit ontvangende bodem (*1): Achtergrondwaarde

stof	4,					4,					achtergrondwaarde	wonen	industrie	interventiewaarde	heterogeniteit	
	n	P50	P80	P90	P95	max.	gem.	std. dev.	varco.	px.80+						px.80-
Organische stof	122	1,4	2,6	3,5	4,2	9,8	1,8	1,4	0,80	1,9	1,6				(n.v.t.)	
Lutum	121	3,4	5,7	9,3	16	27	4,8	4,8	0,98	5,4	4,3				(n.v.t.)	
Barium	107	40	114	175	375	743	100	381	3,8	147	53				(n.v.t.)	
Cadmium	107	0,23	0,23	0,43	0,56	1,2	0,27	0,22	0,82	0,30	0,24	0,60	1,2	4,3	13	0,09
Kobalt	107	5,6	8,8	11	13	115	7,6	30	4,0	11	3,9	15	35	190	190	0,06
Koper	105	11	22	34	46	180	18	43	2,4	24	13	40	54	190	190	0,27
Kwik	106	0,050	0,13	0,20	0,25	6,9	0,17	0,92	5,5	0,28	0,053	0,15	0,83	4,8	36	0,04
Lood	117	21	79	141	201	375	54	112	2,1	67	41	50	210	530	530	0,40
Molybdeen	107	1,1	1,1	1,1	1,1	13	1,2	1,4	1,2	1,3	1,00	1,5	88	190	190	0,00
Nikkel	107	6,6	15	22	27	85	12	24	2,0	15	8,9	35	39	100	100	0,34
Zink	111	29	116	241	354	437	85	206	2,4	110	60	140	200	720	720	0,56
PCB (som 7)	106	0,0049	0,0049	0,0070	0,0093	0,024	0,0057	0,0029	0,50	0,0061	0,0053	0,02	0,04	0,5	1	0,01
PAK 10 VROM	114	0,50	1,4	2,2	4,4	14	1,2	2,2	1,8	1,5	0,94	1,5	6,8	40	40	0,11
Minerale olie	674	5,0	15	35	35	530	14	33	2,4	15	12	190	190	500	5000	0,10

Legenda

Kolommen	naamvan de stof
stof	naamvan de stof
n	aantal waarnemingen
P50	50e percentiel
P80	80e percentiel
P90	90e percentiel
P95	95e percentiel
max.	maximum
gem.	gemiddelde
std. dev.	standaarddeviatie
varco.	variatiecoëfficiënt
px.80+	bovengrens betrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde
px.80-	ondergrensbetrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde
achtergrondwaarde	bovengrens kwaliteitsklasse achtergrondwaarde (*2)
wonen	bovengrens kwaliteitsklasse wonen (*2)
industrie	bovengrens kwaliteitsklasse industrie (*2)
interventiewaarde	interventiewaarde (*3)
heterogeniteit	heterogeniteit (*4), berekend met: (P95 - P5) / (industrie - achtergrondwaarde)

kwaliteitsklassen			
Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
Light Green	-	<= AW	AchtergrondWaarde (*2)
Light Blue	> AW	<= Wo	Wonen (*2)
Pink	> Wo	<= Ind	Industrie (*2)
Light Purple	> Ind	<= I	Groter dan industrie
Red	> I	-	Interventiewaarde (*3)

heterogeniteitsklassen (*4)			
Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
Light Green	>= 0,00	<= 0,20	weinig heterogeniteit
Yellow	> 0,20	<= 0,50	beperkte heterogeniteit
Orange	> 0,50	<= 0,70	heterogeniteit
Red	> 0,70	-	sterke heterogeniteit

Toelichting

Gehalten zijn gerapporteerd in mg/kg
 Statistieken zijn op basis van naar standaardbodem teruggerekende gehalten
 Berekening van standaardbodem is conform 'Regeling bodemkwaliteit, bijlage G'
 *1. Kwaliteitsoordeel op basis van het gemiddelde gehalte
 *2. Maximale waarden zijn conform 'Regeling bodemkwaliteit, Bijlage B, Tabel 1'
 *3. Normwaarden zijn conform 'Circulaire bodemsanering, Bijlage 1, Tabel 1'
 *4. Heterogeniteit is conform 'Grandverzet met bodemkwaliteitskaarten' (Deltares, 2011)

zone: Woongebieden nieuw
bodemplaat: >= 0,00 en <= 0,50 m -mv

kwaliteit ontgravingskaart (*1): Achtergrondwaarde
kwaliteit ontvangende bodem (*1): Achtergrondwaarde

stof	4,					4,					achtergrondwaarde	wonen	industrie	interventiewaarde	heterogeniteit	
	n	P50	P80	P90	P95	max.	gem.	std. dev.	var.co.	px.80+						px.80-
Organische stof	37	2,5	3,2	3,7	5,0	7,0	2,6	1,3	0,50	2,9	2,4				(n.v.t.)	
Lutum	37	2,5	3,6	3,9	4,2	4,7	2,6	1,1	0,42	2,8	2,4				(n.v.t.)	
Barium	37	51	51	54	130	177	59	96	1,6	79	39				(n.v.t.)	
Cadmium	37	0,23	0,23	0,23	0,35	1,4	0,26	0,30	1,1	0,33	0,20	0,60	1,2	4,3	13	0,03
Kobalt	37	7,0	7,0	7,0	13	14	6,3	8,6	1,4	8,1	4,5	15	35	190	190	0,05
Koper	37	13	18	20	22	96	15	28	1,9	20	8,7	40	54	190	190	0,10
Kwik	37	0,050	0,050	0,082	0,13	2,4	0,12	0,53	4,6	0,23	0,0045	0,15	0,83	4,8	36	0,02
Lood	36	19	32	39	65	262	31	78	2,5	47	14	50	210	530	530	0,11
Molybdeen	37	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	0,81	0,33	0,41	0,88	0,74	1,5	88	190	190	0,00
Nikkel	37	7,8	7,8	8,3	16	23	8,3	9,7	1,2	10	6,3	35	39	100	100	0,15
Zink	36	32	63	76	94	98	45	48	1,1	55	35	140	200	720	720	0,11
PCB (som 7)	36	0,030	0,030	0,030	0,031	0,060	0,026	0,030	1,2	0,033	0,020	0,02	0,04	0,5	1	0,02
PAK 10 VROM	30	0,50	0,85	1,1	3,2	7,6	0,84	1,5	1,7	1,2	0,50	1,5	6,8	40	40	0,08
Minerale olie	168	20	70	137	137	238	41	163	4,0	57	25	190	190	500	5000	0,40

Legenda

Kolommen

stof	naam van de stof
n	aantal waarnemingen
P50	50e percentiel
P80	80e percentiel
P90	90e percentiel
P95	95e percentiel
max.	maximum
gem.	gemiddelde
std. dev.	standaarddeviatie
var.co.	variatiecoëfficiënt
px.80+	bovengrens betrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde
px.80-	ondergrensbetrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde
achtergrondwaarde	bovengrens kwaliteitsklasse achtergrondwaarde (*2)
wonen	bovengrens kwaliteitsklasse wonen (*2)
industrie	bovengrens kwaliteitsklasse industrie (*2)
interventiewaarde	interventiewaarde (*3)
heterogeniteit	heterogeniteit (*4), berekend met: (P95 - P5) / (industrie - achtergrondwaarde)

kwaliteitsklassen

Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
Geel	-	<= AW	Achtergrondwaarde (*2)
Blauw	> AW	<= Wo	Wonen (*2)
Pink	> Wo	<= Ind	Industrie (*2)
Rood	> Ind	<= I	Groter dan industrie
Oranje	> I	-	Interventiewaarde (*3)

heterogeniteitsklassen (*4)

Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
Geel	>= 0,00	<= 0,20	weinig heterogeniteit
Oranje	> 0,20	<= 0,50	beperkte heterogeniteit
Rood	> 0,50	<= 0,70	heterogeniteit
Donkerrood	> 0,70	-	sterke heterogeniteit

Toelichting

Gehalten zijn gerapporteerd in mg/kg
 Statistieken zijn op basis van naar standaardbodem teruggerekende gehalten
 Berekening van standaardbodem is conform 'Regeling bodemkwaliteit, bijlage G'
 *1. Kwaliteitsoordeel op basis van het gemiddelde gehalte
 *2. Maximale waarden zijn conform 'Regeling bodemkwaliteit, Bijlage B, Tabel 1'
 *3. Normwaarden zijn conform 'Circulaire bodemsanering, Bijlage 1, Tabel 1'
 *4. Heterogeniteit is conform 'Grandverzet met bodemkwaliteitskaarten' (Deltares, 2011)

zone: Woongebieden nieuw
bodemplaat: > 0,50 en <= 2,50 m -mv

kwaliteit ontgravingskaart (*1): Achtergrondwaarde
kwaliteit ontvangende bodem (*1): Achtergrondwaarde

stof	4,				4,								4,			
	n	P50	P80	P90	P95	max.	gem.	std. dev.	varco.	px.80+	px.80-	achtergrondwaarde	wonen	industrie	interventiewaarde	heterogeniteit
Organische stof	30	1,2	2,6	3,1	3,8	5,7	1,7	1,3	0,77	2,0	1,4					(n.v.t.)
Lutum	30	3,7	8,2	12	14	15	5,3	3,8	0,73	6,2	4,4					(n.v.t.)
Barium	31	38	38	63	82	187	47	79	1,7	65	29					(n.v.t.)
Cadmium	31	0,23	0,23	0,23	0,34	0,70	0,25	0,15	0,61	0,29	0,22	0,60	1,2	4,3	13	0,03
Kobalt	31	5,4	5,4	8,0	12	14	5,5	7,2	1,3	7,1	3,8	15	35	190	190	0,05
Koper	35	6,6	11	19	28	120	13	38	2,9	21	4,7	40	54	190	190	0,14
Kwik	31	0,050	0,050	0,050	0,075	0,080	0,053	0,011	0,21	0,055	0,050	0,15	0,83	4,8	36	0,01
Lood	31	10	20	38	48	75	17	23	1,3	23	12	50	210	530	530	0,08
Molybdeen	31	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	0,84	0,34	0,40	0,92	0,77	1,5	88	190	190	0,00
Nikkel	31	6,4	6,4	14	17	27	7,8	11	1,5	10	5,2	35	39	100	100	0,20
Zink	30	29	29	74	212	348	53	163	3,1	92	15	140	200	720	720	0,32
PCB (som 7)	30	0,0070	0,0070	0,0070	0,0070	0,039	0,0071	0,0060	0,85	0,0085	0,0057	0,02	0,04	0,5	1	0,00
PAK 10 VROM	27	0,50	0,55	0,94	2,8	6,0	0,72	1,2	1,7	1,0	0,42	1,5	6,8	40	40	0,07
Minerale olie	160	5,0	11	35	35	40	9,9	10	1,0	11	8,9	190	190	500	5000	0,10

Legenda

Kolommen

stof	naam van de stof
n	aantal waarnemingen
P50	50e percentiel
P80	80e percentiel
P90	90e percentiel
P95	95e percentiel
max.	maximum
gem.	gemiddelde
std. dev.	standaarddeviatie
varco.	variatiecoëfficiënt
px.80+	bovengrens betrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde
px.80-	ondergrensbetrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde
achtergrondwaarde	bovengrens kwaliteitsklasse achtergrondwaarde (*2)
wonen	bovengrens kwaliteitsklasse wonen (*2)
industrie	bovengrens kwaliteitsklasse industrie (*2)
interventiewaarde	interventiewaarde (*3)
heterogeniteit	heterogeniteit (*4), berekend met: (P95 - P5) / (industrie - achtergrondwaarde)

kwaliteitsklassen

Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
Geel	-	<= AW	AchtergrondWaarde (*2)
Blauw	> AW	<= Wo	Wonen (*2)
Roze	> Wo	<= Ind	Industrie (*2)
Oranje	> Ind	<= I	Groter dan industrie
Rood	> I	-	Interventiewaarde (*3)

heterogeniteitsklassen (*4)

Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
Blauw	>= 0,00	<= 0,20	weinig heterogeniteit
Geel	> 0,20	<= 0,50	beperkte heterogeniteit
Oranje	> 0,50	<= 0,70	heterogeniteit
Rood	> 0,70	-	sterke heterogeniteit

Toelichting

Gehalten zijn gerapporteerd in mg/kg
 Statistieken zijn op basis van naar standaardbodem terugerekende gehalten
 Berekening van standaardbodem is conform 'Regeling bodemkwaliteit, bijlage G'
 *1. Kwaliteitsoordeel op basis van het gemiddelde gehalte
 *2. Maximale waarden zijn conform 'Regeling bodemkwaliteit, Bijlage B, Tabel 1'
 *3. Normwaarden zijn conform 'Circulaire bodemsanering, Bijlage 1, Tabel 1'
 *4. Heterogeniteit is conform 'Grandverzet met bodemkwaliteitskaarten' (Deltares, 2011)

zone: Industrie
bodemlaag: >= 0,00 en <= 0,50 m -mv

kwaliteit ontgravingskaart (*1): Achtergrondwaarde
kwaliteit ontvangende bodem (*1): Achtergrondwaarde

stof	4,				4,								4,			
	n	P50	P80	P90	P95	max.	gem.	std. dev.	varco.	px.80+	px.80-	achtergrondwaarde	wonen	industrie	interventiewaarde	heterogeniteit
Organische stof	38	1,9	2,9	3,3	3,8	4,1	2,0	0,98	0,48	2,2	1,8					(n.v.t.)
Lutum	34	2,4	3,3	3,8	3,9	4,2	2,5	0,90	0,36	2,7	2,3					(n.v.t.)
Barium	35	50	98	158	269	396	86	303	3,5	151	20					(n.v.t.)
Cadmium	35	0,24	0,24	0,31	0,51	0,68	0,27	0,17	0,63	0,30	0,23	0,60	1,2	4,3	13	0,08
Kobalt	35	6,9	6,9	13	14	16	7,4	10	1,4	9,7	5,2	15	35	190	190	0,06
Koper	35	14	24	28	33	115	18	38	2,1	26	9,8	40	54	190	190	0,18
Kwik	35	0,050	0,082	0,13	0,14	0,14	0,067	0,045	0,67	0,077	0,057	0,15	0,83	4,8	36	0,02
Lood	35	19	38	63	77	104	28	36	1,3	36	21	50	210	530	530	0,14
Molybdeen	35	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	0,89	0,30	0,34	0,96	0,82	1,5	88	190	190	0,00
Nikkel	35	7,8	14	19	22	28	10,0	16	1,6	13	6,6	35	39	100	100	0,25
Zink	35	51	100	139	180	322	71	143	2,0	102	41	140	200	720	720	0,26
PCB (som 7)	29	0,020	0,030	0,030	0,036	0,080	0,026	0,059	2,3	0,040	0,012	0,02	0,04	0,5	1	0,03
PAK 10 VROM	30	0,50	1,0	2,9	8,3	13	1,5	3,0	2,0	2,2	0,82	1,5	6,8	40	40	0,21
Minerale olie	212	30	99	173	188	743	71	419	5,9	108	34	190	190	500	5000	0,56

Legenda

Kolommen

stof	naam van de stof
n	aantal waarnemingen
P50	50e percentiel
P80	80e percentiel
P90	90e percentiel
P95	95e percentiel
max.	maximum
gem.	gemiddelde
std. dev.	standaarddeviatie
varco.	variatiecoëfficiënt
px.80+	bovengrens betrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde
px.80-	ondergrensbetrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde
achtergrondwaarde	bovengrens kwaliteitsklasse achtergrondwaarde (*2)
wonen	bovengrens kwaliteitsklasse wonen (*2)
industrie	bovengrens kwaliteitsklasse industrie (*2)
interventiewaarde	interventiewaarde (*3)
heterogeniteit	heterogeniteit (*4), berekend met: (P95 - P5) / (industrie - achtergrondwaarde)

kwaliteitsklassen

Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
Geel	-	<= AW	Achtergrondwaarde (*2)
Blauw	> AW	<= Wo	Wonen (*2)
Roze	> Wo	<= Ind	Industrie (*2)
Oranje	> Ind	<= I	Groter dan industrie
Rood	> I	-	Interventiewaarde (*3)

heterogeniteitsklassen (*4)

Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
Geel	>= 0,00	<= 0,20	weinig heterogeniteit
Oranje	> 0,20	<= 0,50	beperkte heterogeniteit
Rood	> 0,50	<= 0,70	heterogeniteit
Donkerrood	> 0,70	-	sterke heterogeniteit

Toelichting

Gehalten zijn gerapporteerd in mg/kg
 Statistieken zijn op basis van naar standaardbodem terugerekende gehalten
 Berekening van standaardbodem is conform 'Regeling bodemkwaliteit, bijlage G'
 *1. Kwaliteitsoordeel op basis van het gemiddelde gehalte
 *2. Maximale waarden zijn conform 'Regeling bodemkwaliteit, Bijlage B, Tabel 1'
 *3. Normwaarden zijn conform 'Circulaire bodemsanering, Bijlage 1, Tabel 1'
 *4. Heterogeniteit is conform 'Grandverzet met bodemkwaliteitskaarten' (Deltares, 2011)

zone: Industrie
bodemlaag: > 0,50 en <= 2,50 m -mv

kwaliteit ontgravingskaart (*1): Achtergrondwaarde
kwaliteit ontvangende bodem (*1): Achtergrondwaarde

stof	4,					4,					achtergrondwaarde	wonen	industrie	interventiewaarde	heterogeniteit	
	n	P50	P80	P90	P95	max.	gem.	std. dev.	varco.	px.80+						px.80-
Organische stof	30	1,1	2,5	3,0	3,3	3,4	1,5	0,95	0,62	1,8	1,3				(n.v.t.)	
Lutum	29	2,6	4,3	14	17	20	4,5	5,1	1,1	5,7	3,3				(n.v.t.)	
Barium	31	41	65	89	108	174	54	88	1,6	74	33				(n.v.t.)	
Cadmium	31	0,24	0,36	0,51	0,61	0,68	0,30	0,23	0,77	0,36	0,25	0,60	1,2	4,3	13	0,11
Kobalt	31	5,8	5,8	9,4	13	30	6,8	14	2,0	9,9	3,7	15	35	190	190	0,06
Koper	31	6,8	11	12	14	39	9,2	12	1,3	12	6,6	40	54	190	190	0,05
Kwik	31	0,050	0,11	0,14	0,14	0,19	0,070	0,053	0,76	0,082	0,058	0,15	0,83	4,8	36	0,02
Lood	31	11	20	21	26	109	17	27	1,6	23	11	50	210	530	530	0,03
Molybdeen	31	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	0,94	0,26	0,28	1,00	0,88	1,5	88	190	190	0,00
Nikkel	31	6,8	13	16	18	19	9,0	10	1,1	11	6,6	35	39	100	100	0,20
Zink	31	30	45	64	99	121	39	53	1,4	51	27	140	200	720	720	0,13
PCB (som 7)	29	0,0049	0,0070	0,0070	0,0070	0,0072	0,0055	0,0013	0,24	0,0058	0,0052	0,02	0,04	0,5	1	0,00
PAK 10 VROM	28	0,50	0,50	0,54	0,83	1,2	0,45	0,22	0,49	0,51	0,40	1,5	6,8	40	40	0,02
Minerale olie	184	5,0	20	35	36	74	12	12	1,0	13	11	190	190	500	5000	0,11

Legenda

Kolommen	naam van de stof
n	aantal waarnemingen
P50	50e percentiel
P80	80e percentiel
P90	90e percentiel
P95	95e percentiel
max.	maximum
gem.	gemiddelde
std. dev.	standaarddeviatie
varco.	variatiecoëfficiënt
px.80+	bovengrens betrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde
px.80-	ondergrensbetrouwbaarheidsinterval van 80% rond het gemiddelde
achtergrondwaarde	bovengrens kwaliteitsklasse achtergrondwaarde (*2)
wonen	bovengrens kwaliteitsklasse wonen (*2)
industrie	bovengrens kwaliteitsklasse industrie (*2)
interventiewaarde	interventiewaarde (*3)
heterogeniteit	heterogeniteit (*4), berekend met: (P95 - P5) / (industrie - achtergrondwaarde)

kwaliteitsklassen			
Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
Light Green	-	<= AW	AchtergrondWaarde (*2)
Light Blue	> AW	<= Wo	Wonen (*2)
Pink	> Wo	<= Ind	Industrie (*2)
Light Purple	> Ind	<= I	Groter dan industrie
Red	> I	-	Interventiewaarde (*3)

heterogeniteitsklassen (*4)			
Kleur	Ondergrens	Bovengrens	Omschrijving
Light Green	>= 0,00	<= 0,20	weinig heterogeniteit
Yellow	> 0,20	<= 0,50	beperkte heterogeniteit
Orange	> 0,50	<= 0,70	heterogeniteit
Red	> 0,70	-	sterke heterogeniteit

Toelichting

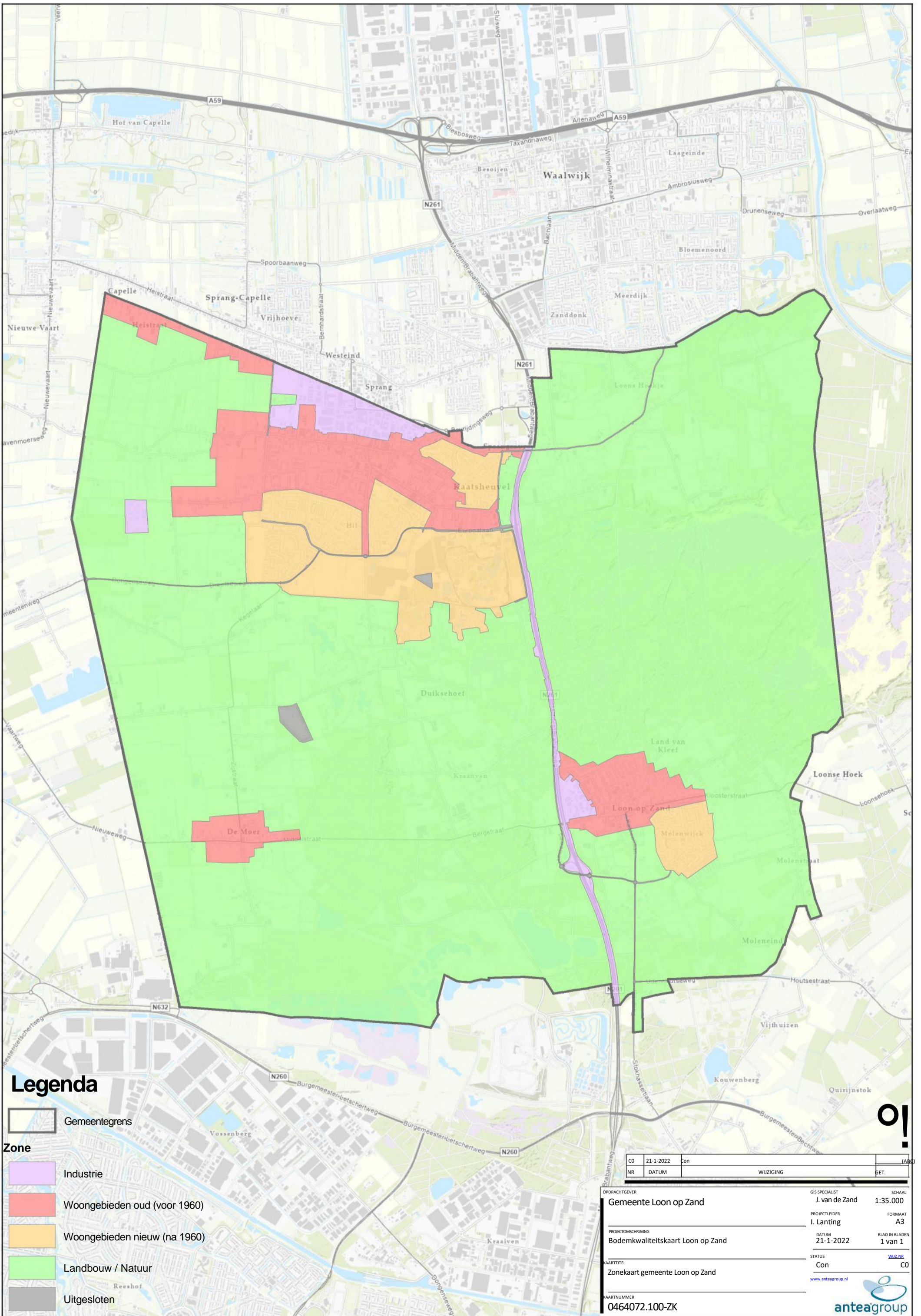
Gehalten zijn gerapporteerd in mg/kg
 Statistieken zijn op basis van naar standaardbodem teruggerekende gehalten
 Berekening van standaardbodem is conform 'Regeling bodemkwaliteit, bijlage G'
 *1. Kwaliteitsoordeel op basis van het gemiddelde gehalte
 *2. Maximale waarden zijn conform 'Regeling bodemkwaliteit, Bijlage B, Tabel 1'
 *3. Normwaarden zijn conform 'Circulaire bodemsanering, Bijlage 1, Tabel 1'
 *4. Heterogeniteit is conform 'Grandverzet met bodemkwaliteitskaarten' (Deltares, 2011)

Kaarten

Kaarten

- I. Kaart met zone indeling**
- II. Ontgravingskaart bovengrond (tot 0,5 m-mv.)**
- III. Ontgravingskaart ondergrond (>0,5 m-mv.)**
- IV. Bodemfunctieklassenkaart**
- V. Generieke toepassingskaart bovengrond**
- VI. Generieke toepassingskaart ondergrond**
- VII. Gebiedsspecifieke toepassingskaart bovengrond**
- VIII. Gebiedsspecifieke toepassingskaart ondergrond**

I. Kaart met zone indeling



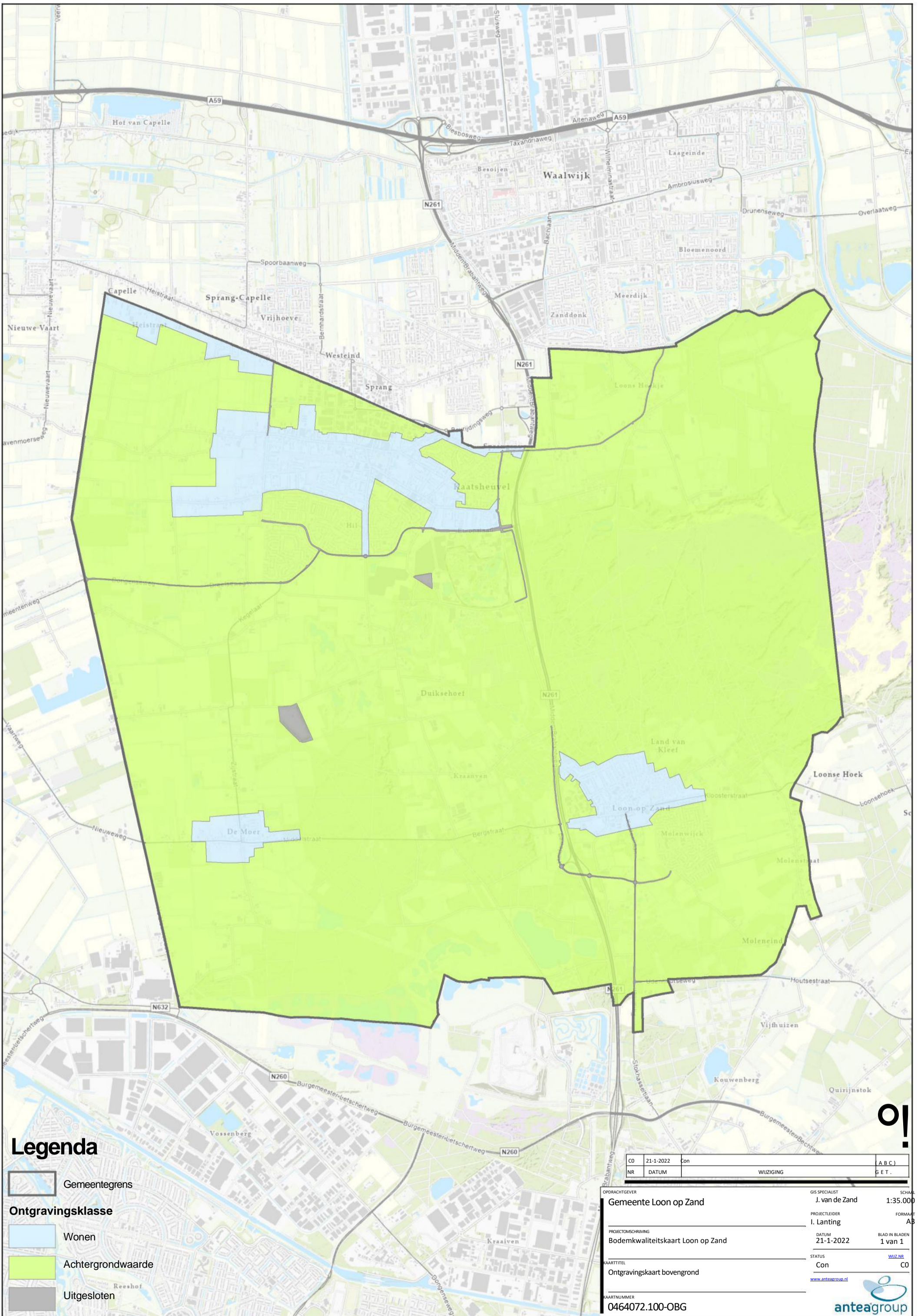
Legenda

- Gemeentegrens
- Zone**
- Industrie
- Woongebieden oud (voor 1960)
- Woongebieden nieuw (na 1960)
- Landbouw / Natuur
- Uitgesloten

CD	21-1-2022	Con		
NR	DATUM	WIJZIGING		GET.

OPDRACHTGEVER	Gemeente Loon op Zand	GIS SPECIALIST	J. van de Zand	SCHAAL	1:35.000
PROJECTLEIDER	I. Lanting	PROJECTLEIDER	I. Lanting	FORMAAT	A3
PROJECTOMSCHRIJVING	Bodemkwaliteitskaart Loon op Zand	DATUM	21-1-2022	BLAD IN BLADEN	1 van 1
KAARTTITEL	Zonekaart gemeente Loon op Zand	STATUS	Con	WIJZ.NR.	CO
KAARTNUMMER	0464072.100-ZK	www.anteagroup.nl 			

II. Ontgravingskaart bovengrond (tot 0,5 m-mv)



Legenda

- Gemeentegrens
- Ontgravingsklasse**
- Wonen
- Achtergrondwaarde
- Uitgesloten

CD	21-1-2022	Con		A B C
NR	DATUM	WIJZIGING		E T .

OPDRACHTGEVER: **Gemeente Loon op Zand**

PROJECTLEIDER: **I. Lanting**

DATUM: **21-1-2022**

STATUS: **Con**

KAARTITEL: **Ontgravingskaart bovengrond**

KAARTNUMMER: **0464072.100-OBG**

GIS SPECIALIST: **J. van de Zand**

PROJECTLEIDER: **I. Lanting**

DATUM: **21-1-2022**

STATUS: **Con**

FORMAAT: **AB**

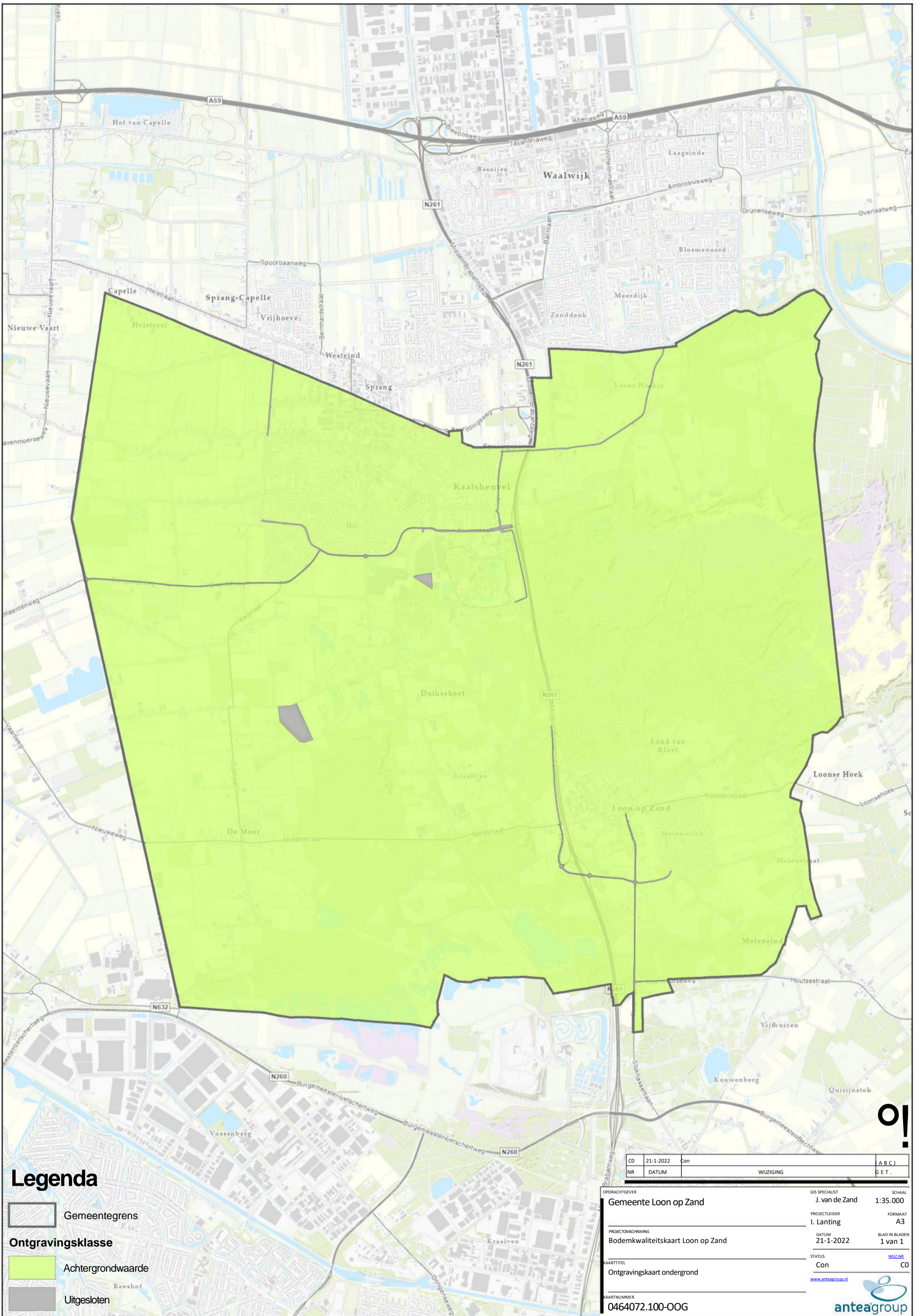
BLAD IN BLADEN: **1 van 1**

WIJZ.NR: **CO**

www.anteagroup.nl



III. Ontgravingskaart ondergrond (>0,5 m-mv)



Legenda

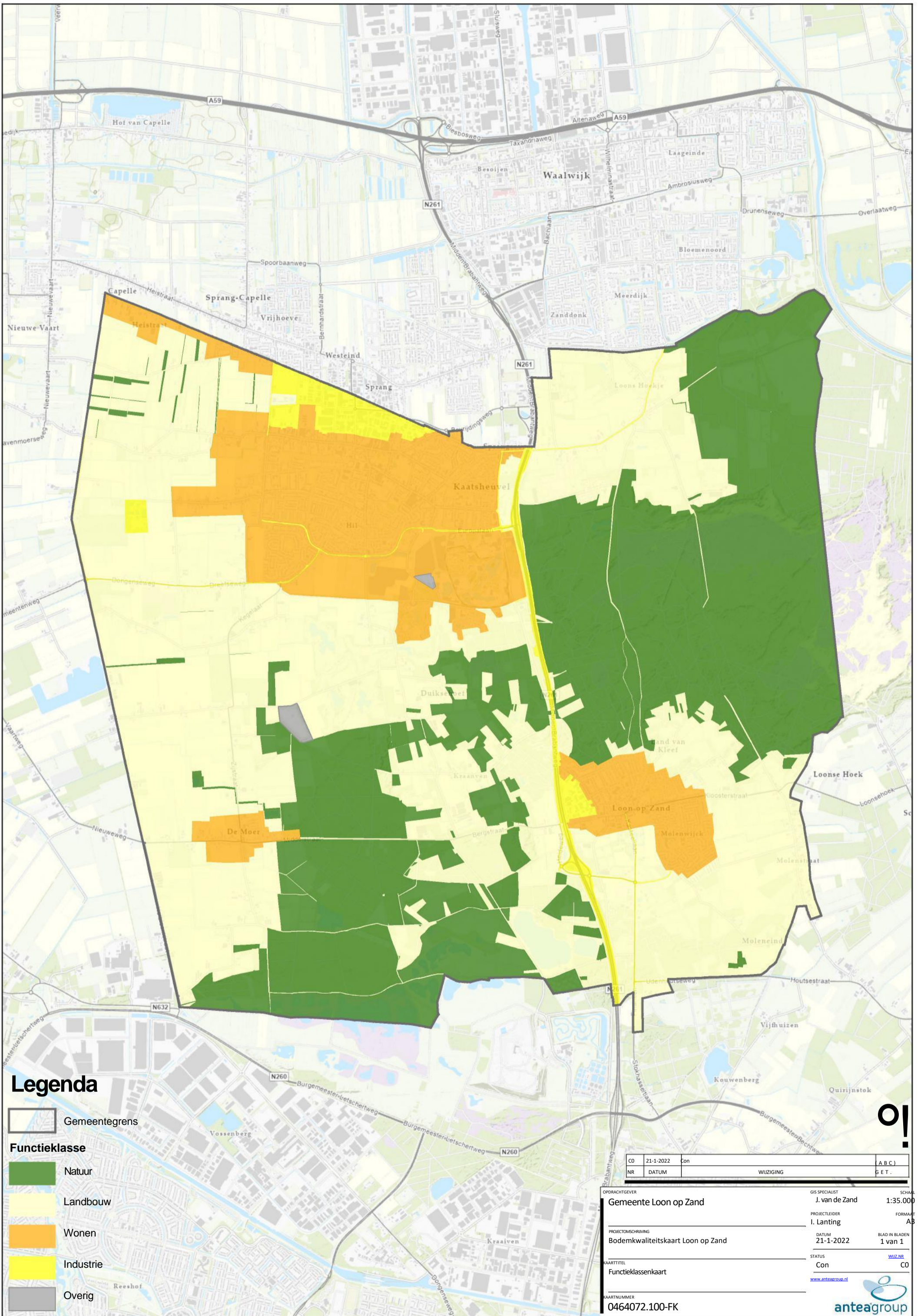
- Gemeentegrens
- Ontgravingsklasse**
- Achtergrondwaarde
- Uitgesloten

CO	21-1-2022	Con		A B C
NR	DATUM	WIJZIGING		E T .

OPDRACHTGEVER	GEMEENTE	SCHAAL
Gemeente Loon op Zand	J. van de Zand	1:35.000
PROJECTLEIDER	FORMAAT	
I. Lanting	A3	
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD IN BLADEN
Bodemkwaliteitskaart Loon op Zand	21-1-2022	1 van 1
KAARTITEL	STATUS	WIJZ.NR.
Ontgravingskaart ondergrond	Con	CO
KAARTNUMMER	0464072.100-OOG	



IV. Bodemfunctieklassenkaart



Legenda

- Gemeentegrens
- Funcieklasse**
- Natuur
- Landbouw
- Wonen
- Industrie
- Overig

CD	21-1-2022	Con		(A B C)
NR	DATUM	WIJZIGING		E T .

OPDRACHTGEVER: **Gemeente Loon op Zand**

PROJECTLEIDER: **I. Lanting**

DATUM: **21-1-2022**

STATUS: **Con**

KAARTNUMMER: **0464072.100-FK**

GIS SPECIALIST: **J. van de Zand**

PROJECTLEIDER: **I. Lanting**

DATUM: **21-1-2022**

STATUS: **Con**

FORMAAT: **AB**

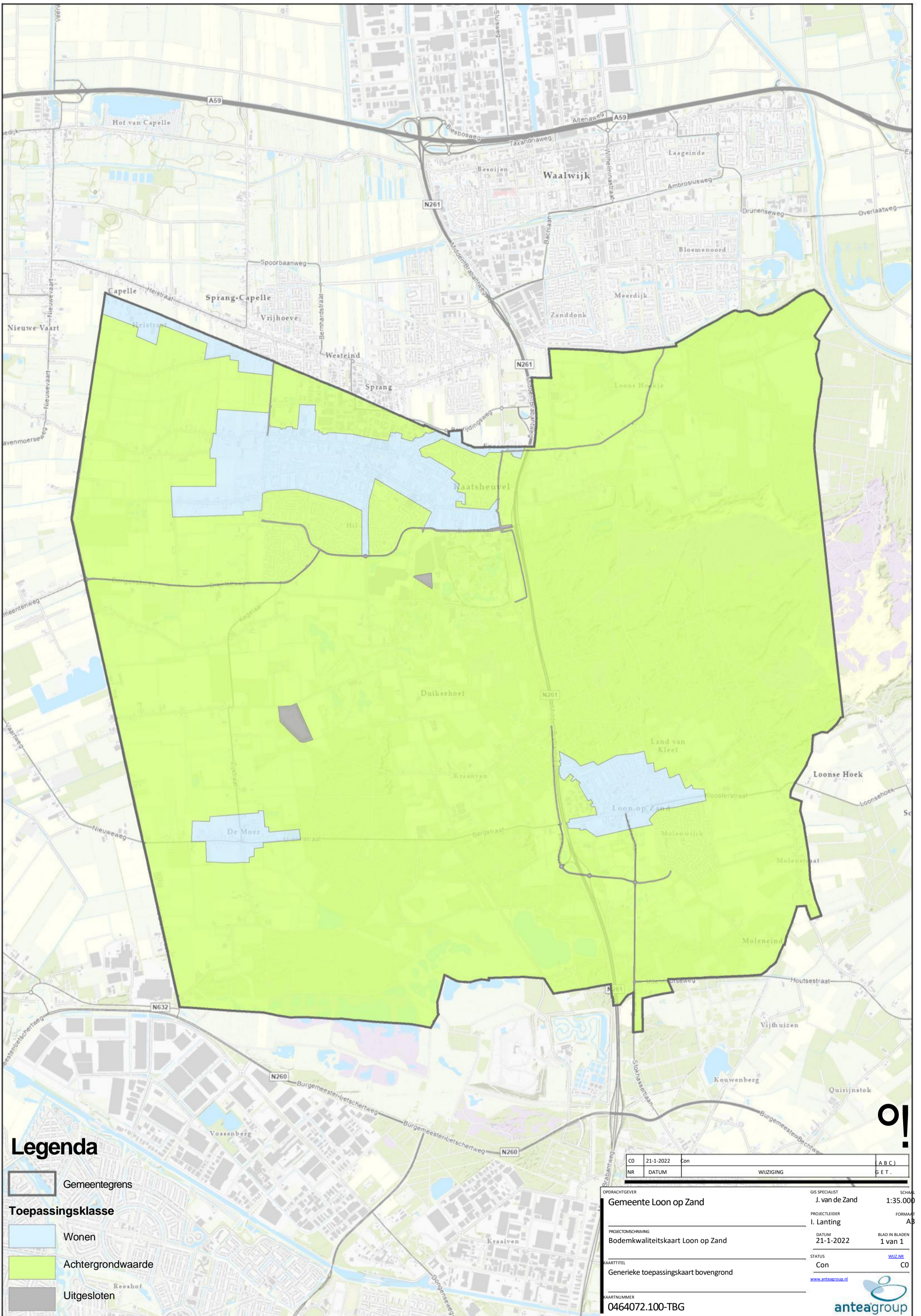
BLAD IN BLADEN: **1 van 1**

WIJZIGING: **CO**

www.anteagroup.nl



V. Generieke toepassingskaart bovengrond



Legenda

- Gemeentegrens
- Toepassingsklasse**
- Wonen
- Achtergrondwaarde
- Uitgesloten

CD	21-1-2022	Con		A B C
NR	DATUM	WIJZIGING		E T .

OPDRACHTGEVER: **Gemeente Loon op Zand**

PROJECTLEIDER: **I. Lanting**

DATUM: **21-1-2022**

STATUS: **Con**

KAARTNUMMER: **0464072.100-TBG**

GIS SPECIALIST: **J. van de Zand**

PROJECTLEIDER: **I. Lanting**

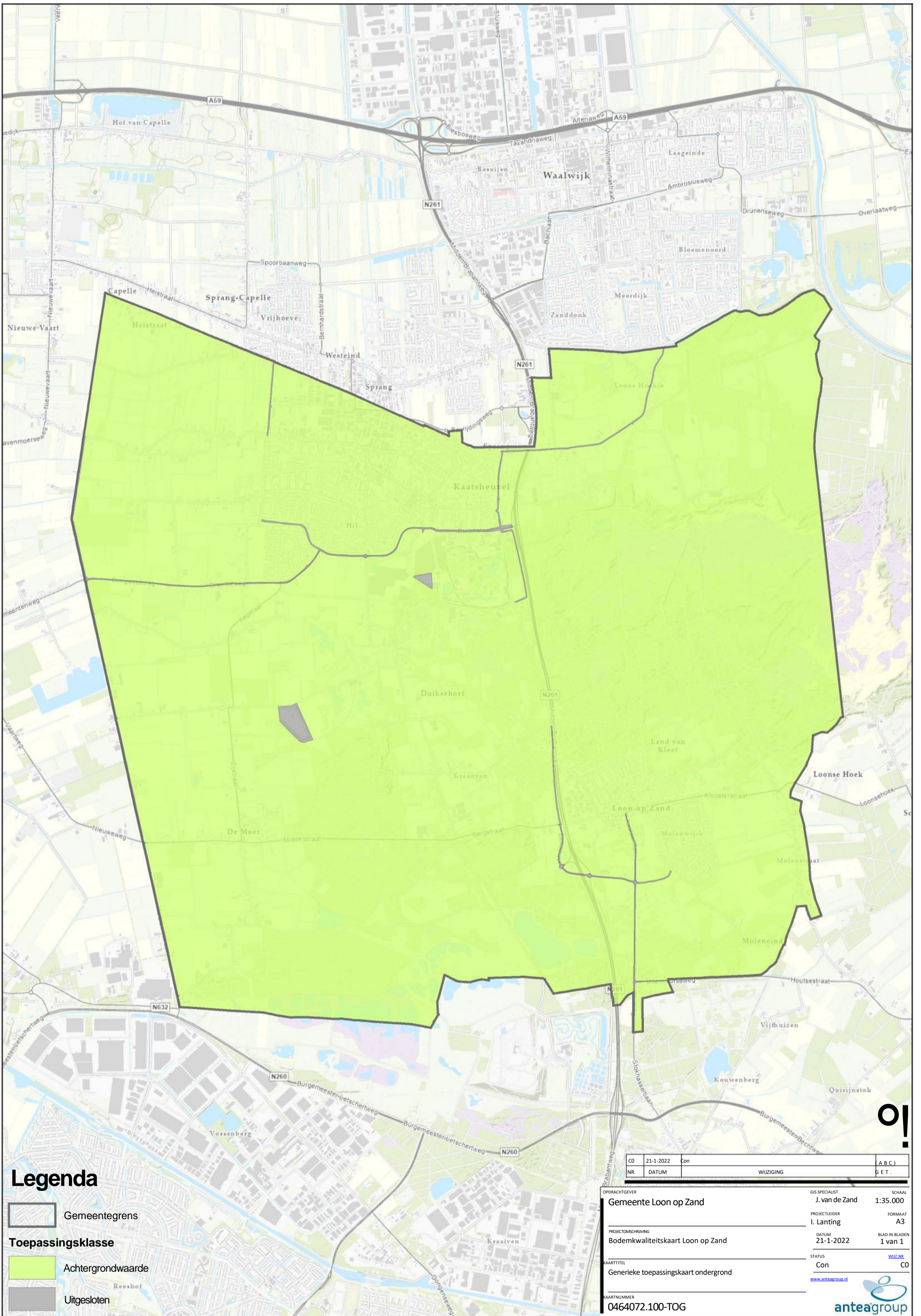
DATUM: **21-1-2022**

STATUS: **Con**

www.anteagroup.nl

antagroup

VI. Generieke toepassingskaart ondergrond



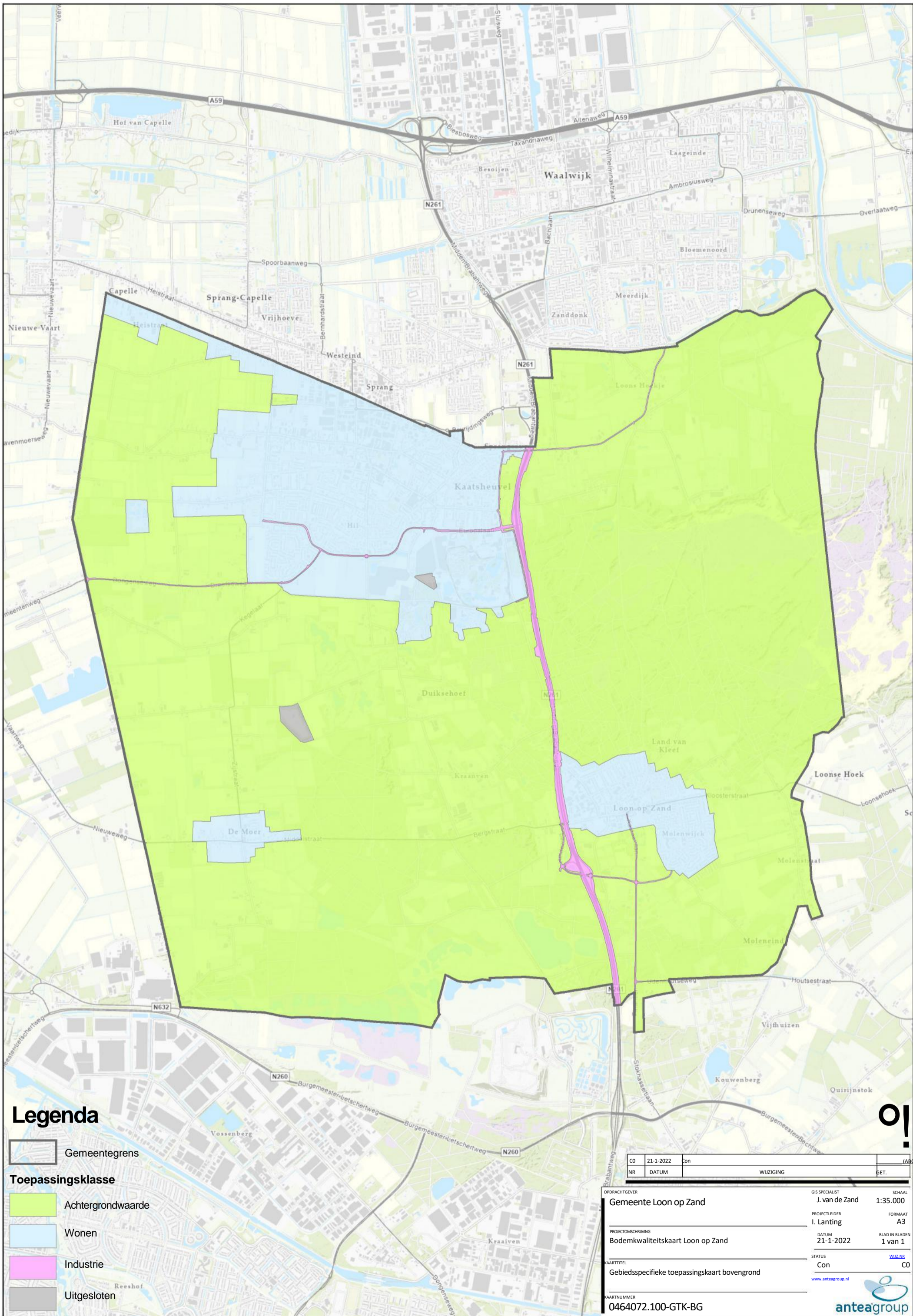
Legenda

- Gemeentegrens
- Toepassingsklasse**
- Achtergrondwaarde
- Uitgesloten

CO	21-1-2022	Con		A B C
NR	DATUM	WIJZIGING		E T .

OPDRACHTGEVER	GEMEENTE	SCHAAL
Gemeente Loon op Zand	J. van de Zand	1:35.000
PROJECTLEIDER	FORMAAT	
I. Lanting	A3	
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD IN BLADEN
Bodemkwaliteitskaart Loon op Zand	21-1-2022	1 van 1
KAARTITEL	STATUS	WIJZ.NR
Generieke toepassingskaart ondergrond	Con	CO
KAARTNUMMER	www.anteagroup.nl	
0464072.100-TOG		

VII. Gebiedsspecifieke toepassingskaart bovengrond



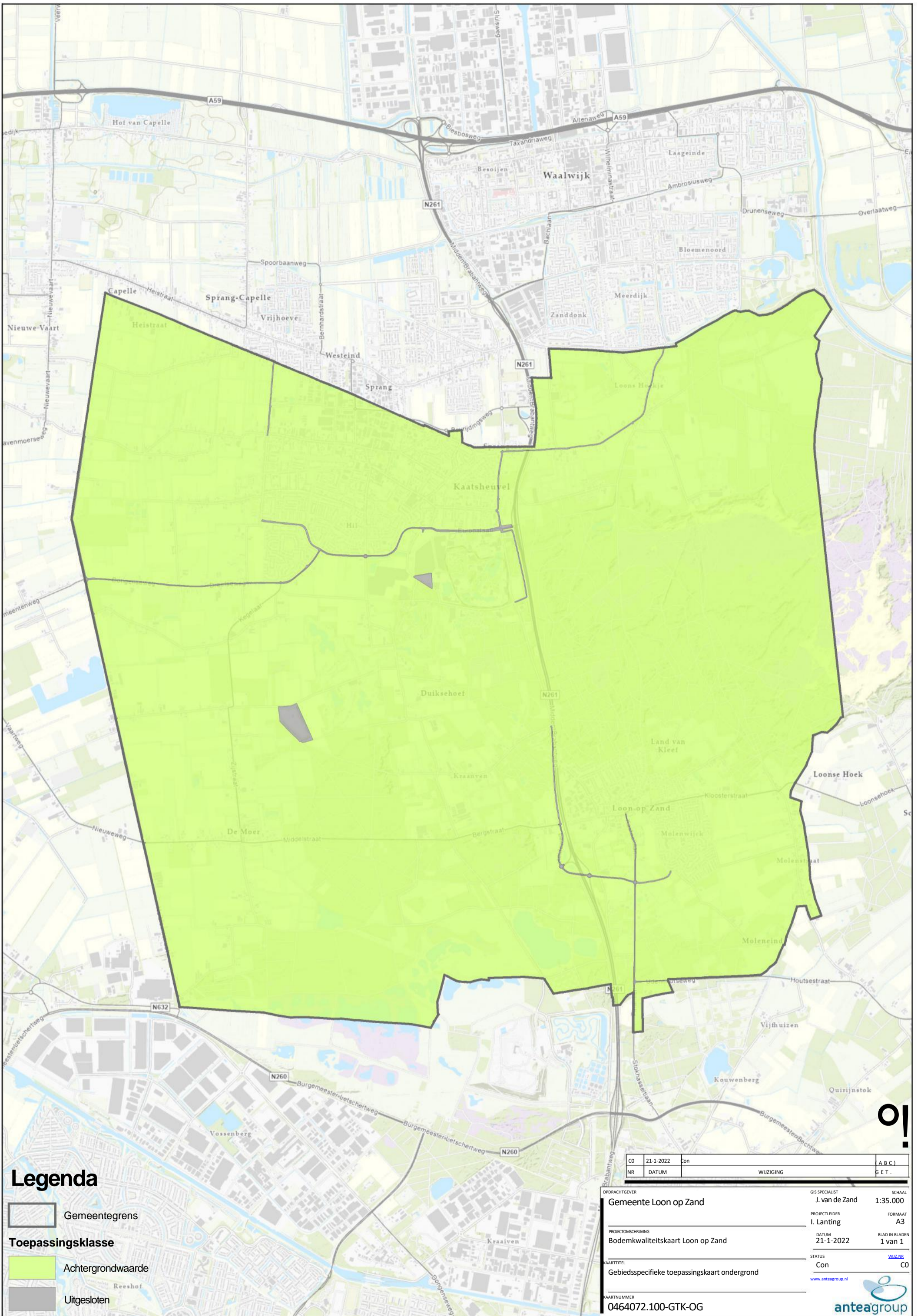
Legenda

- Gemeentegrens
- Toepassingsklasse**
- Achtergrondwaarde
- Wonen
- Industrie
- Uitgesloten

CD	21-1-2022	Con		(A8)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.	

OPDRACHTGEVER	Gemeente Loon op Zand	GIS SPECIALIST	J. van de Zand	SCHAAL	1:35.000
PROJECTLEIDER	I. Lanting	PROJECTLEIDER	I. Lanting	FORMAAT	A3
PROJECTOMSCHRIJVING	Bodemkwaliteitskaart Loon op Zand	DATUM	21-1-2022	BLAD IN BLADEN	1 van 1
KAARTITEL	Gebiedspecifieke toepassingskaart bovengrond	STATUS	Con	WIJZ.NR	CO
KAARTNUMMER	0464072.100-GTK-BG	www.anteagroup.nl 			

VIII. Gebiedsspecifieke toepassingskaart ondergrond



Legenda

- Gemeentegrens
- Toepassingsklasse**
- Achtergrondwaarde
- Uitgesloten

CO	21-1-2022	Con		A B C
NR	DATUM	WIJZIGING		E T .

OPDRACHTGEVER	Gemeente Loon op Zand	SCHAAL	1:35.000
PROJECTLEIDER	I. Lanting	FORMAAT	A3
PROJECTOMSCHRIJVING	Bodemkwaliteitskaart Loon op Zand	DATUM	21-1-2022
KAARTITEL	Gebiedsspecifieke toepassingskaart ondergrond	BLAD IN BLADEN	1 van 1
KAARTNUMMER	0464072.100-GTK-OG	STATUS	Con
		WIJZ.NR	CO



De informatie die in ### is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor ### is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan ### ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

**Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT**

[E. Ivar.Lanting@anteagroup.nl](mailto:E.Ivar.Lanting@anteagroup.nl)

www.anteagroup.nl

Copyright © 2022

Niets uit deze uitgave mag w orden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.