

Notitie update bodemkwaliteitskaart mijnsteengebieden gemeente Brunssum

Besluit B&W: CONFORM

De geactualiseerde bodemkwaliteitskaart mijnsteengebieden gemeente Brunssum vast te stellen.

Inleiding

In 2022 verloopt de geldigheidstermijn van de huidige bodemkwaliteitskaart (bkk) voor het mijnsteen-gebied binnen de gemeente Brunssum. De Regeling Bodemkwaliteit schrijft voor dat een bkk iedere vijf jaren geactualiseerd moet worden.

In onderhavige notitie zijn de werkzaamheden om te komen tot een geactualiseerde kaart toegelicht. De doelstelling van onderhavig project is te komen tot een actuele bodemkwaliteitskaart mijnsteengebied voor de gemeente Brunssum.

Tevens is een advies geformuleerd hoe om te gaan met de resultaten van de geactualiseerde bkk in het licht van de vigerende nota bodembeheer voor het mijnsteengebied in de gemeente Brunssum (vastgesteld op 19 april 2022).

Werkzaamheden actualisatie bodemkwaliteitskaart Mijnsteen

De procedure voor het maken van de bodemkwaliteitskaart is conform de Richtlijn Bodemkwaliteitskaarten (VROM en V&W, 2007) uitgevoerd. Onderstaand zijn de stappen uit de Richtlijn toegelicht in het licht van de actualisatie van de kaart:

1. Het indelen van het gebied in bodemkwaliteitszones:
Er is geen aanleiding geweest om het mijnsteengebied van de gemeente Brunssum anders in te delen dan bij de voorgaande kaart uit 2017. Het onderscheidend gebiedskenmerk blijft de heterogene aanwezigheid van mijnsteen in het betroffen gebied.
2. Het voorbereiden van beschikbare informatie:
Uitgangspunt van de actualisatie is de aanvulling van de bestaande dataset (gegevens uit de jaren 2012-2017) met de onderzoeksgegevens van de laatste 5 jaar (gegevens 2017-2022). Hiermee is een gebiedsdekking verkregen voor wat betreft de beschikbare bodemdata. Voor de zones is onderscheid gemaakt in de boven- en ondergrond: Bovengrond (0 m –mv tot 0,5 m –mv), Ondergrond (0,5 m –mv tot 2,0 m –mv). Er is uitgegaan van het vigerende standaardpakket grond (NEN 5740), als zijnde te beschouwen parameters. Daarnaast heeft een uitbijter-analyse plaatsgevonden, waarbij de gemeente is gevraagd om de achtergrond van extreme gehalten te beschouwen. In de onderstaande tabel is de analyse weergegeven.

Bovengrond	Monstercode	Reden uitsluiting
Kranenpool 4 te Brunssum	M15	Saneringslocatie/puntbron
Prins Hendriklaan Brunssum	022-2	Puntbron
Weinerberger Kranenpool Brunssum	mm1	Puntbron
VO Ganzepool ong. (buffer) te Brunssum	MM05	Puntbron
Kranenpool 4 te Brunssum	M14	Te saneren locatie
Kranenpool 42 (Mebin), Brunssum	102-1	Puntbron
NULO Kranenpool 10A te Brunssum*	Onderzoek	Puntbronnen
NIC USAG terrain Kranenpool 3 Brunssum	MM1	Gesaneerd
NIC USAG terrain Kranenpool 3 Brunssum	M50	Gesaneerd
Ondergrond		
Weinerberger Kranenpool Brunssum	mm2	Puntbron
Rimburgerweg 44 Brunssum	004-3	Puntbron
Prins Hendriklaan Brunssum	021-4	Puntbron
Rimburgerweg 44 Brunssum	004-4	Puntbron
NULO Kranenpool 10A te Brunssum*	Onderzoek	Puntbronnen

NIC USAG terrain Kranenpool 3 Brunssum	MM43	Gesaneerd
		*= in 2017 bepaald

Uiteindelijk is een representatieve dataset verkregen. Daarbij is PFAS buiten beschouwing gelaten. De bodemkwaliteitssituatie van PFAS is vastgelegd in de bkk PFAS, uitgevoerd in 2019.

3. De evaluatie van de gebiedsindeling:
Op basis van de dataset is een check uitgevoerd van de ruimtelijke spreiding van de waarnemingen. Uit de ruimtelijke check is naar voren gekomen dat er geen clustering van verhoogde of verlaagde gehalten aanwezig is, maar een sterke heterogeniteit. Er heeft geen verdere onderverdeling van de deelgebieden plaatsgevonden.
4. De karakterisering van de bodemkwaliteit:
De bodemkwaliteit is gekarakteriseerd aan de hand van de statistiek voor bovengrond en ondergrond.
5. De toetsing van de bodemkarakteristieken:
De toetsing van de boven- en ondergrond van de statistiek heeft plaatsgevonden aan de hand van de gemiddelde humus- en lutumgehalten. Voor de bovengrond is dat respectievelijk 4,5% en 6,8% en voor de ondergrond is dat respectievelijk 11,1% en 7,5%.
6. Het maken van de bodemkwaliteitskaart. Ten behoeve van de actualisatie van de bodemkwaliteitskaart zijn bodemkwaliteitskaart, ontgravingskaart en toepassingskaart vervaardigd.

Resultaat

De bodemkwaliteitskaart is opgesteld voor de volgende bodemlagen:

- 0,0-0,5 m-mv;
- 0,5-2,0 m-mv.

De volgende gebieden zijn uitgezonderd van de bodemkwaliteitskaart:

- locaties met, of die verdacht zijn voor, een sterke bodemverontreiniging;
- gesaneerde locaties in het kader van de Wet Bodembescherming;
- slikvijvers en mijnslikstortingen (bron: PBI, 1985).

Deze gebieden zijn opgenomen in bijlage 3 en bijlage 5 van de bestaande nota bodembeheer mijnsteen-gebied. Uit de gevolgde stappen volgt de statistiek voor zowel boven – als ondergrond (bepaalde gemiddelden en percentielen in mg/kg d.s.). De kleur groen, geel, oranje en rood geven respectievelijk de normering voor Aw2000, Wonen, Industrie en "Niet toepasbaar" weer in de toetsing van het gemiddelde en de percentielen.

BG			
Lutum	6,8 %	Oordeel bodemkwaliteit	wonen industrie
Organ	4,5 %	Oordeel ontgraving	

	Aantal	Gemiddeld	p80	p90	p95	St. dev
barium	53	66,91	116,00	140,00	140,00	41,19
cadmium	65	1,05	1,40	1,78	2,45	0,73
kobalt	53	6,43	8,76	13,00	15,40	4,17
koper	53	24,08	35,00	43,00	56,60	20,34
kwik	53	0,28	0,35	0,35	0,35	0,22
lood	53	33,74	70,00	70,00	70,00	23,00
minerale olie	60	148,13	245,00	245,50	270,20	90,49
molybdeen	53	6,27	10,50	10,50	10,50	10,07
nikkel	52	16,57	27,20	30,90	33,90	10,19
PAK	53	1,63	2,26	2,63	5,21	2,32
PCB	52	0,01	0,005	0,005	0,006	0,00
zink	53	81,25	136,00	140,00	140,00	46,37

OG			
Lutum	7,5 %	Oordeel bodemkwaliteit	wonen industrie
Organ	11,1 %	Oordeel ontgraving	

	Aantal	Gemiddeld	p80	p90	p95	St. dev
barium	63	69,21	120,00	140,00	140,00	40,59
cadmium	63	0,84	1,40	1,40	1,40	0,54
kobalt	63	10	16,00	16,00	17,00	6,00
koper	63	39,2	45,80	52,00	62,60	15,70
kwik	63	0,29	0,35	0,40	0,48	0,13
lood	63	39,73	70,00	70,00	70,00	19,08
minerale olie	70	145,76	233,00	266,00	296,50	188,93
molybdeen	63	3,63	7,98	10,50	10,50	3,64
nikkel	78	31,39	45,00	47,00	47,15	14,79
PAK	59	2,24	2,61	4,34	6,30	2,62
PCB	59	0,01	0,005	0,005	0,007	0,00
zink	63	129,19	140,00	176,00	208,00	35,36

De volgende kaartlagen zijn vervaardigd:

- bodemkwaliteitskaart (bijlage 1);
- ontgravingskaart (bijlage 2);
- toepassingskaart (bijlage 3).

Advies

Op basis van de resultaten is het effect van de nieuwe bodemkwaliteitskaart op de bestaande nota bodembeheer mijnsteengebied bepaald.

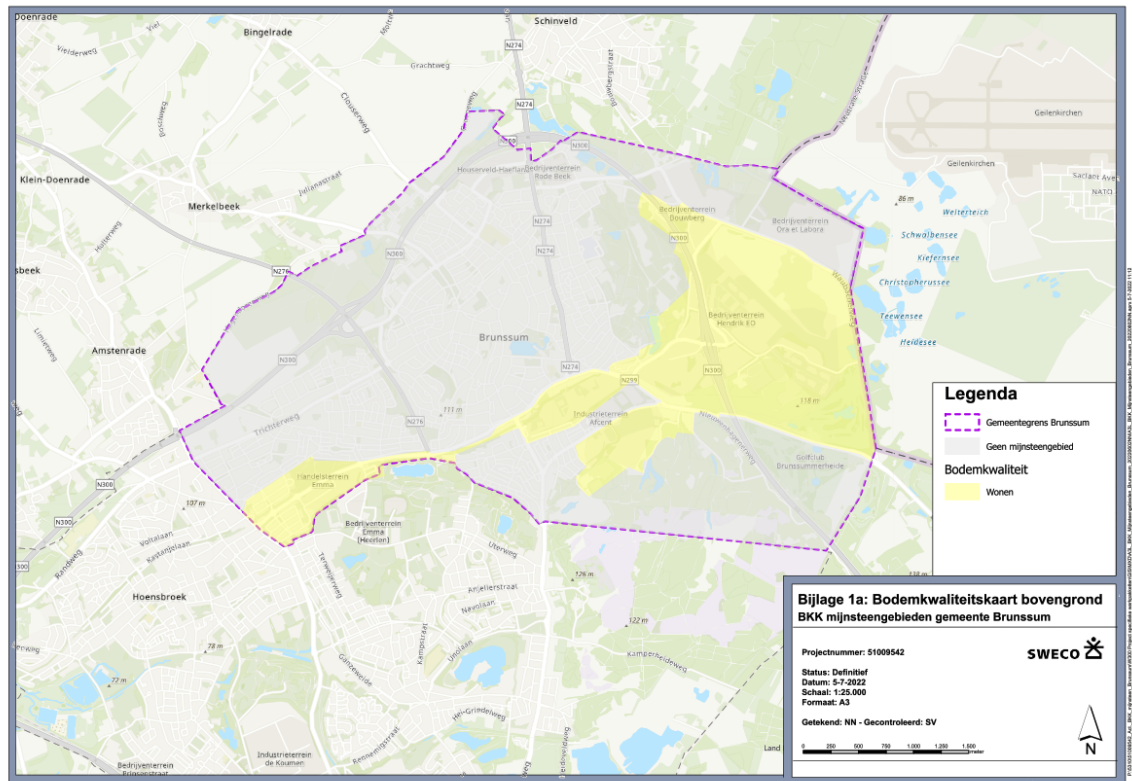
Daartoe dienen de resultaten van de actualisatie te worden vergeleken met de resultaten van de voorgaande bodemkwaliteitskaart uit 2017.

De deelgebiedsindeling staat niet ter discussie en is gehandhaafd. Wanneer de statistiek van de actualisatie wordt vergeleken met de statistiek van de voorgaande bkk blijkt dat de toetsing van de ontgravingskwaliteit op basis van het gemiddelde op klasseniveau niet wezenlijk afwijkt. Vanwege toepassing van de toetsingsregels wordt de bovengrond, ondanks de overschrijding van twee parameters (cadmium en minerale olie) als Wonen beoordeeld, in tegenstelling tot het oordeel Industrie in 2017. Op stofniveau zijn er geen wezenlijke verschillen geconstateerd in de statistiek.

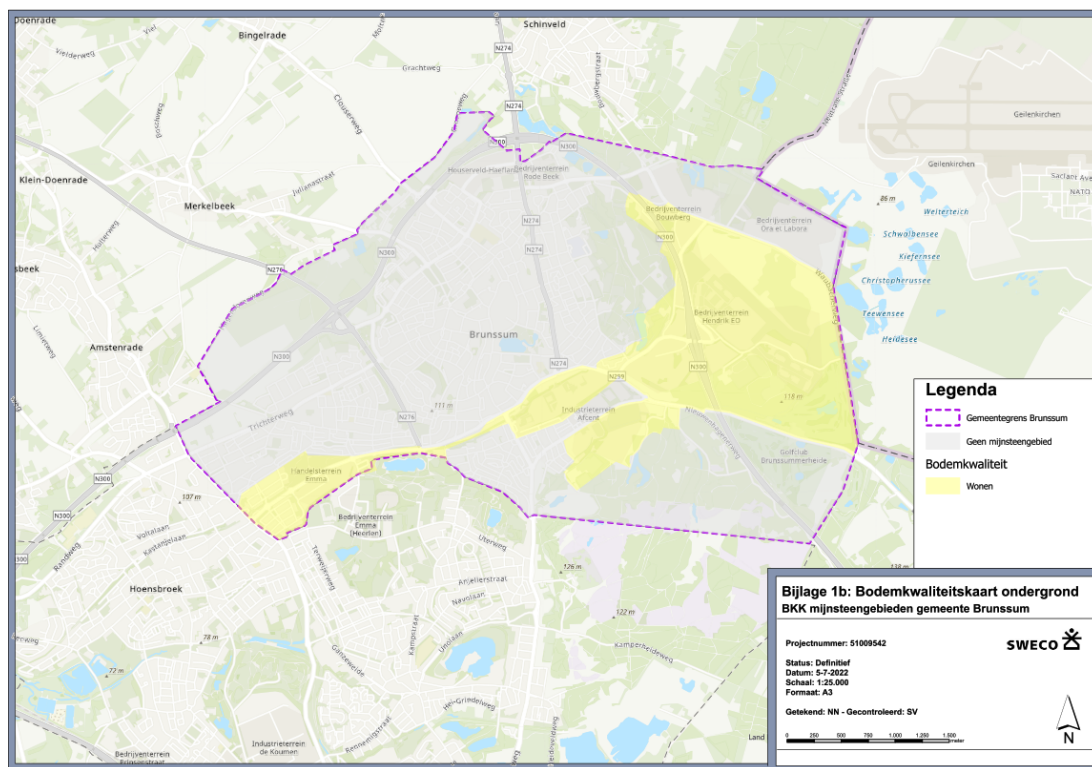
Wanneer de actuele statistiek wordt vergeleken met de gekozen Lokale Maximale Waarden (tabel 4.1 Nota) in de Nota bodembeheer mijnsteen (1 december 2021, vastgesteld op 19 april 2022) blijkt dat er geen aanleiding bestaat om deze op basis van de gevonden statistiek aan te pas-sen.

Op basis van de onderlinge vergelijking wordt geadviseerd om het huidige beleid in de Nota te handhaven.

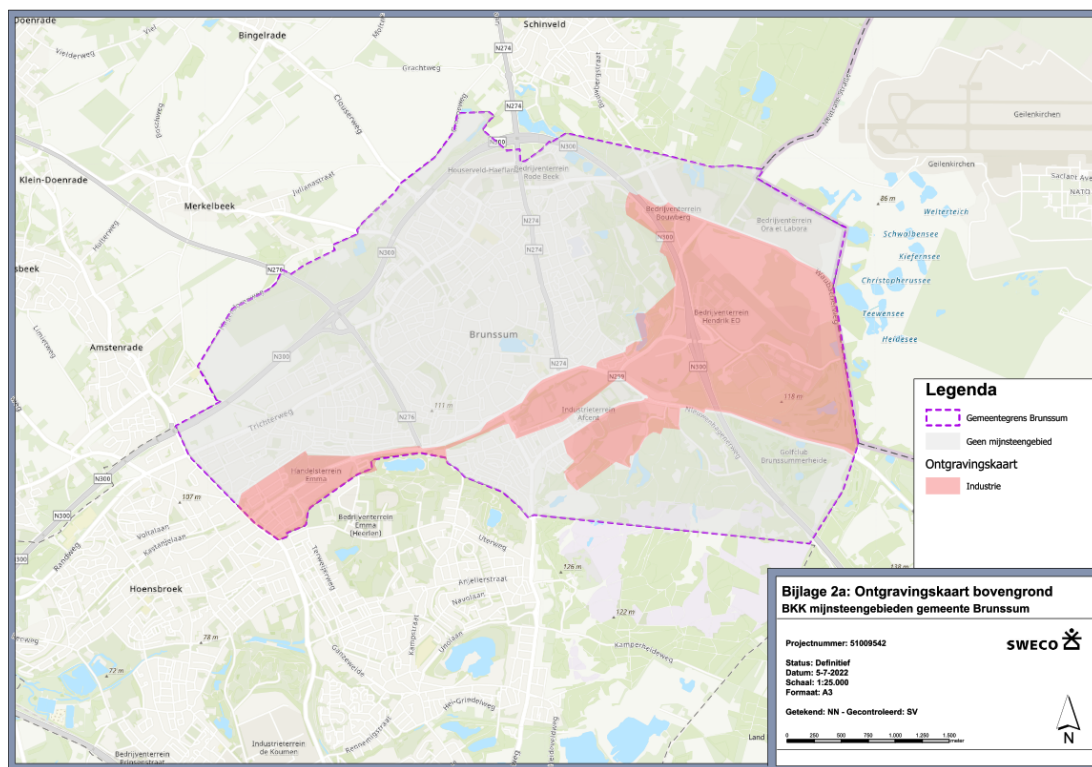
Bijlage 1a: Bodemkwaliteitskaart bovengrond



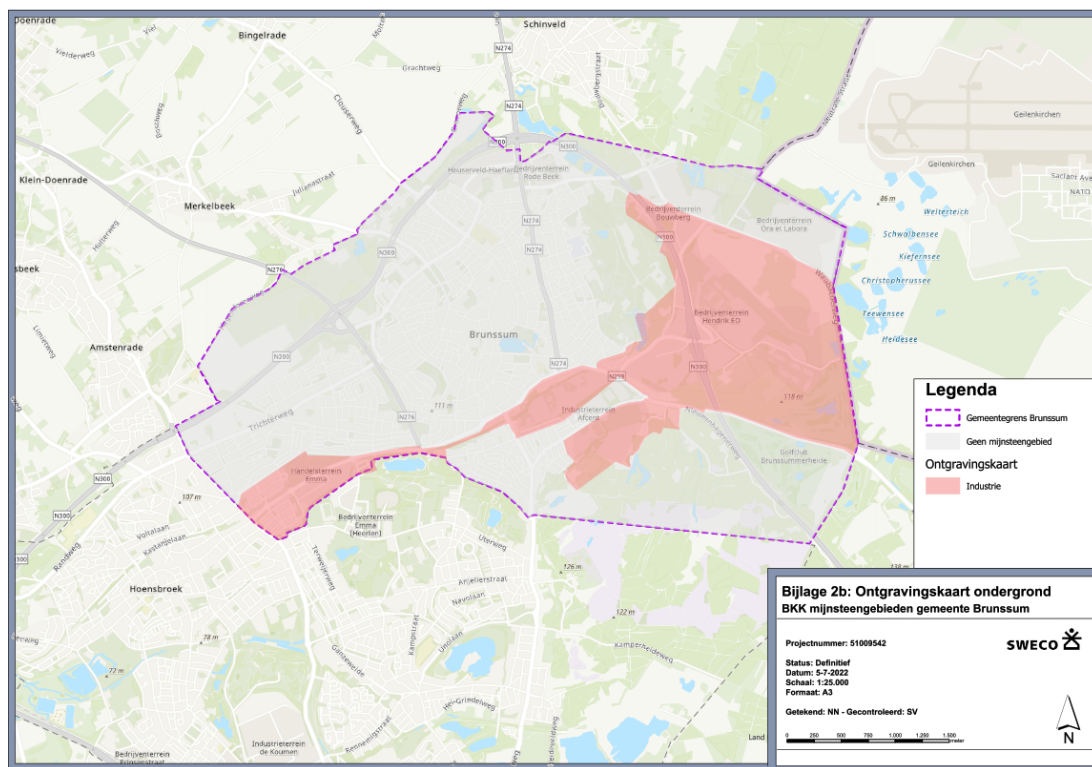
Bijlage 1b: Bodemkwaliteitskaart ondergrond



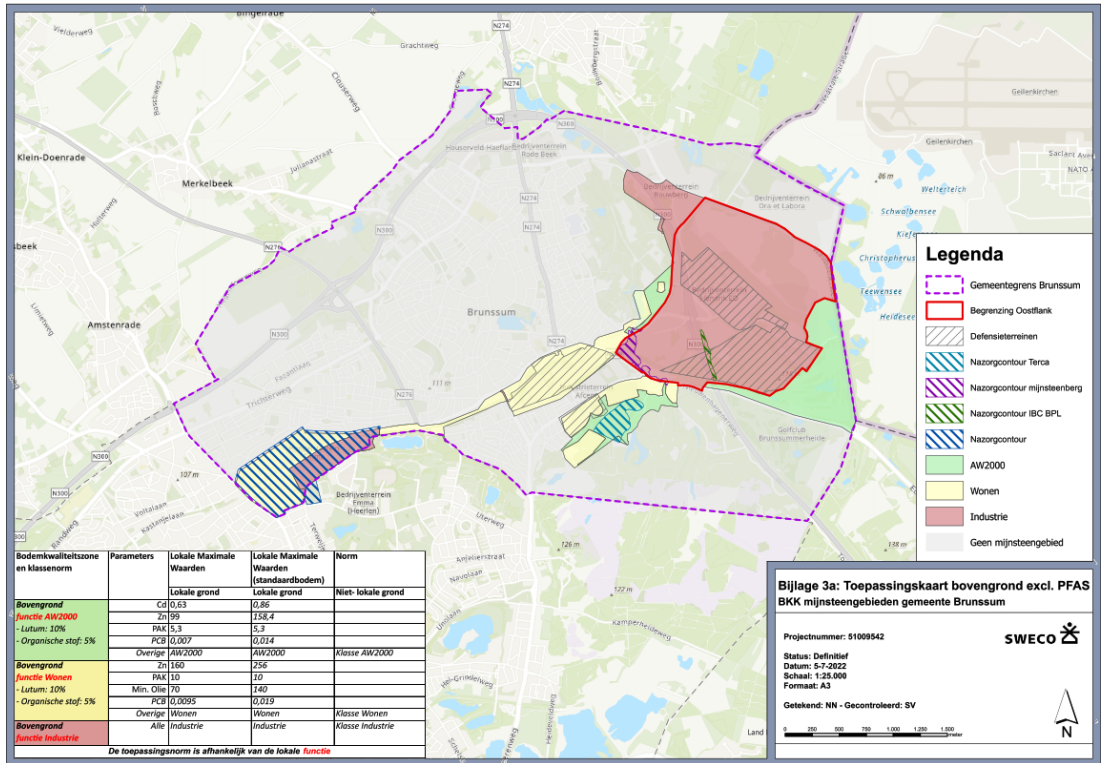
Bijlage 2a: Ontgravingskaart bovengrond



Bijlage 2b: Ontgravingskaart ondergrond



Bijlage 3a: Toepassingskaart bovengrond excl. PFAS



Bijlage 3b: Toepassingskaart ondergrond excl. PFAS

