

J.T.W. Projecten B.V.
T.a.v. heer H. van Ginkel
Boekweitakker 2
3773 BX Barneveld

Uw kenmerk : Datum: 27-3-2020
Ons kenmerk : 211348/B01
Betreft : Aanvullende onderbouwing van de bodemkwaliteit Camping Maaszicht in Kerkdriel van de
contactzone na herschikken van de grond
Behandeld door : F.E.A. (Frank) Eijsackers

Geachte heer Van Ginkel,

Op 6 maart heeft de Omgevingsdienst Rivierenland aan de gemeente Maasdriel een adviesbrief Maasbandijk 1a 348 in Kerkdriel (brief met kenmerk 0214134510) gestuurd. De omgevingsdienst Rivierenland heeft na beoordeling van de aangeleverde milieurapporten voor de bestemmingsplanwijziging voor Camping Maaszicht in Kerkdriel aangegeven een aanvullende onderbouwing te verlangen waarbij blijkt dat de bodemkwaliteit op de locatie, uitgaande van de eindsituatie zoals beschreven in het grondstromenplan, geschikt is voor de beoogde functie.

In deze brief wordt de nadere onderbouwing gegeven op de bodemkwaliteit van de eindsituatie (na herschikken grond) in relatie tot de beoogde functie.

Kader

Aangezien lood ook in gehalten onder de interventiewaarde bij bepaalde vormen van bodemgebruik kunnen leiden tot humane risico's, is in deze memo specifieke aandacht gegeven aan de gehalten aan lood in de herschikgrond.

Bij deze nadere onderbouwing is met name het bodemgebruik in relatie tot het voorkomen van lood beschouwd. De natuurlijke achtergrondwaarde van lood in de bodem is in Nederland vastgesteld op 50 mg/kg droge stof voor een standaardbodem (10% humus, 25% lutum). Voor de blootstelling van de mens wordt geen onderscheid gemaakt tussen van nature voorkomend lood en antropogeen toegevoegd lood. Door vroegere activiteiten is het loodgehalte plaatselijk verhoogd tot een niveau dat als risicovol wordt gezien (boven de interventiewaarde van 530 mg/kg droge stof) [5].

In het RIVM rapport [5] wordt op pagina 62 voor groen met natuurwaarden (voor sport, recreatie, stadsparken) de grondingestie één vijfde van wonen met tuin verondersteld. Dit houdt in dat indien de waarde voor wonen met tuin wordt getoetst er een veilige uitspraak kan worden gegeven of de bodemkwaliteit voldoet aan de beoogde functie: recreatie. Voor lood wordt gesteld dat indien de gehalten onder de interventiewaarden liggen er voor 'wonen met tuin' geen humane risico's zijn.

In deze brief wordt gebruik gemaakt van de informatie uit de volgende (water)bodemonderzoeksrapporten:

- [1] Verkennend bodem- en asbestonderzoek Camping Maaszicht aan de Maasbandijk 1a te Kerkdriel, Aelmans, rapportnummer E184667.009/HWO, 3 september 2018;
- [2] Aanvullend waterbodemonderzoek Maasbandijk in Kerkdriel, Ortageo Zuidoost B.V., rapportnummer 210118/R01, 20 februari 2019.
- [3] Verkennend en aanvullend waterbodemonderzoek Maasbandijk in Kerkdriel, Ortageo Zuidoost b.v., rapportnummer: 211348/R01, d.d. 14 november 2019.
- [4] Grondstromenplan herinrichting Maasbandijk in Kerkdriel, Ortageo Zuidoost b.v., rapportnummer: 211348/ R02.1, d.d. 3 februari 2020.

Daarnaast wordt in deze memo gerefereerd aan rapport:

- [5] Diffuse loodverontreiniging in de bodem Advies voor een gemeenschappelijk beleidskader, RIVM Rapport 2015-0204 P.F. Otte et al.



Bestaande situatie

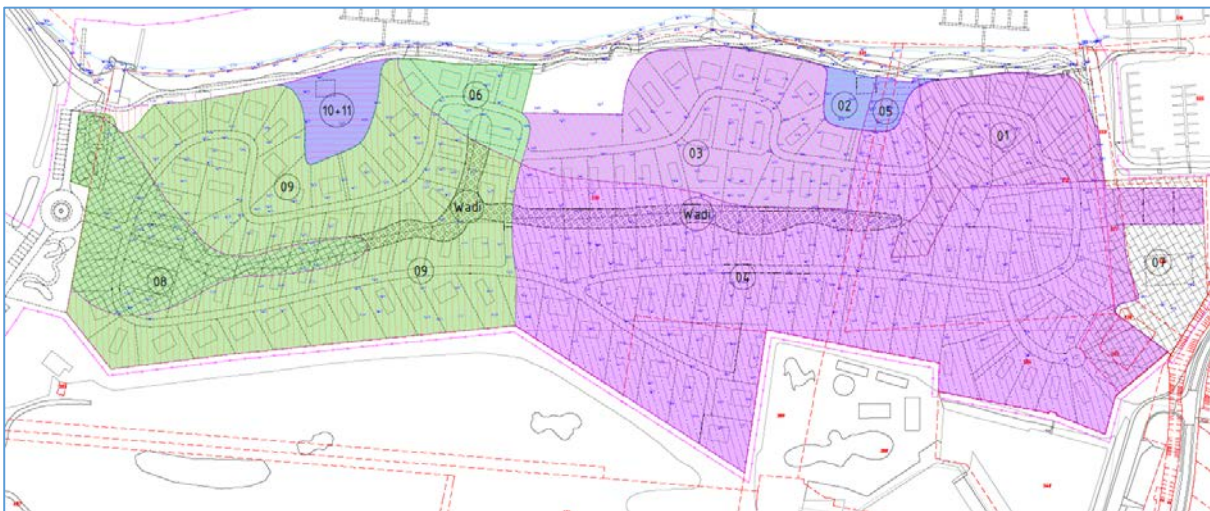
Aangezien het projectgebied buitendijks ligt, valt de bodem onder de noemer waterbodem. Uit de resultaten van de waterbodemonderzoeken blijkt dat de bovenlaag van de waterbodem in drie waterbodemklassen is in te delen. Klasse A, klasse B en deel van het terrein heeft klasse niet toepasbaar (NT). Deze klasse brengt bij het beoogd gebruik van de locatie humane risico's met zich mee. Omdat voor duurzaam gebruik van de locatie dit niet wenselijk is, wordt hier bij het herschikken rekening mee gehouden.

Doelstelling van het project is dat na het herschikken de contactrisico's met NT-grond zonder dat aanvoer van grond van buiten de locatie kan worden behaald. Subdoelstelling is het aanbrengen van een infrastructuur voor de wegen en het nutstracé.

Beschreven uitvoering grondverzet grondstromenplan

Bij het herschikken is het uitgangspunt in het grondstromenplan [4.] genoemd dat de bodemkwaliteit wordt verbeterd. Concreet houdt dat in dat de herschikgrond op locaties wordt toegepast waarbij op de toepaslocatie de waterbodemkwaliteit van de contactzone verbeterd. Voor de in deze notitie bedoelde beoordeling is het uitgangspunt dat het bodemgebruik met de herontwikkeling van het terrein niet verandert. De toetsing is gebaseerd op het huidige recreatief gebruik.

Voor het grondverzet binnen dit plan wordt uitgegaan van een gesloten grondbalans. Er wordt geen grond van elders aangevoerd. De locatie is voor het grondverzet ingedeeld in vakken van gelijke kwaliteit. Vakken 2, 5, 8, 9, 10, 11 en de wadi worden ontgraven. Vakken 1, 2, 4 en 7 worden aangevuld. De vakindeling is weergegeven onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1: Vakindeling t.b.v. grondbalans

In tabel 5 van het grondstromenplan [4.] is weergegeven hoe het herschikken van grond gaat plaatsvinden. In deze tabel is aangegeven welke grond met welke waterbodemkwaliteit waar wordt toegepast. Aangezien hierdoor de toekomstige bodemkwaliteit van de contactzone bekend is, kan hiervoor een voorspellende uitspraak worden gedaan over de geschiktheid van de bodem. Waarbij moet worden opgemerkt dat de verschillende mengmonsters onderling licht verschillen in gehalten.

Overzicht van de herschikgrond.

In de her te schikken grond is geen van de parameters boven de interventiewaarde aangetoond. Alleen zink is matig verhoogd aangetoond (overschrijding tussenwaarde). Aangezien zink niet boven interventiewaarde ligt en hierdoor geen humane risico's zijn, wordt deze stof verder buiten beschouwing gelaten. In tabel 1 is een overzicht gegeven de resultaten ten aanzien van de gehalten aan lood van herschikgrond.



Tabel 1: resultaten ten aanzien van de gehalten aan lood van herschikgrond

Vak herkomst ¹	Mengmonster ² (boornummer)	Gehalte lood [mg/kg] ³
02, 05 (zand)	3 (14, 15, 20, 21, 30)	57,8
08 (zand)	8 (45, 48, 49, 50, 53, 54, 55)	17,3
08 (klei)	9 (45, 48, 49, 50, 53, 54, 55)	90
09 (zand)	10 (19, 44, 51)	157
09, 10, 11 (klei)	7 (37,38, 39, 40, 46, 47)	210
09, 10, 11 (klei)	14 (36, 38, 44, 47)	117

¹ vak herkomst herschikgrond uit het grondstomenplan [4]

² mengmonster waarin lood is aangetroffen, bron: [1] bodemonderzoek Aelmans

³ gemeten gehalten omgerekend naar GSSD

Op basis van de resultaten van de bodemonderzoeken blijkt dat het loodgehalte (GSSD) in de herschikgrond varieert van niet aangetoond (< bepalingsgrens) tot maximaal 210 mg/kgds. Deze waarde is ook de maximale waarde Wonen.

Conclusie

Door herschikken van de grond verbetert de bodemkwaliteit van de contactzone. In de te herschikken grond zijn geen gehalten lood boven interventiewaarde (530 mg/kgds) en zelfs niet boven maximale waarde Wonen aangetoond en geeft hierdoor geen humaan risico bij het beoogd recreatief gebruik.

In algemeenheid kan worden geconcludeerd dat de bodemkwaliteit na herschikken geen gebruiksbepanking vormt voor het huidig en beoogd recreatief gebruik van de locatie.

Wij vertrouwen erop met deze brief voldoende aanvullende toelichting te hebben gegeven. Mocht u vragen of opmerkingen hebben, dan kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,
Ortageo Zuidoost B.V.

F.E.A. (Frank) Eijsackers

Bijlage(n): 1. -