

# Inhoudsopgave

Colofon	2
Voorwoord	3
1 Inleiding	9
1.1 Waarom dit handboek?	9
1.2 Doel, reikwijdte en actualiteit	10
1.3 MWH en waterbodems	11
1.4 Leeswijzer	11
2 Het baggerproject	13
2.1 Fasen en activiteiten	13
2.2 Projectmanagement	14
2.3 Gegevensbeheer	16
2.4 Kwaliteitsborging	18
2.5 Communicatie	19
2.6 Vergunningen en meldingen	22
2.7 Aanbestedingsaspecten	27
3 Initiatiefase	29
3.1 (Wat) gaan we baggeren?	29
3.2 Eisen en wensen	32
3.3 Aanbestedingsaspecten	35
4 Onderzoeksfase	39
4.1 Milieuhygiënische kwaliteit	39
4.2 Hoogteligging van de waterbodem (peilen)	44
4.3 Ecologische waarden	46
4.4 Conventionele explosieven	48
4.5 Archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden	50
4.6 Geo- en civieltechnische aspecten	51
4.7 Ruimtelijke aspecten	52
4.8 Ontvangstplicht	54
5 Ontwerpfase	57
5.1 Ontwerpprofiel	57
5.2 Baggervolume	58
5.3 Bestemming	59
5.4 Veiligheids- en gezondheidsaspecten	64
5.5 Het bestek	65
5.6 De aanbesteding	66

6	Uitvoeringsfase	69
6.1	De ingreep	69
6.2	Contractbeheersing (UAV 1989)	70
7	Nazorgfase	73
7.1	Evaluatie	73
7.2	Nazorg na een waterbodemsanering	74
7.3	Gegevensbeheer	74
7.4	Financiële afhandeling	74

Bijlage 1:       Controlelijst voor baggerprojecten

## Overzicht informatiekaders

Uitgangspunt: Traditioneel aanbesteden	11
Definities	12
Systems engineering	16
IRIS baggermodule	18
WABinfo	18
Uniforme digitale uitwisseling van waterbodemegevens	18
Kwaliteitsborging en SIKB	19
Het belang van samenwerken	21
Onderhoudsplicht	30
Wat is de grens tussen waterbodem en landbodem?	31
Handreiking beoordeling waterbodems	32
Overgangsgevallen waterbodemsaneringen Wet bodembescherming	32
Nederlands duurzaamheidsbeleid	33
Klimaatakkoord Unie-Rijk	35
Systeemgerichte contractbeheersing	37
Aanbestedingswet	38
Besluit bodemkwaliteit	40
Milieuhygiënische verklaringen	41
Kwalibo	43
Asbest in de waterbodem	44
Flora- en Faunawet	47
Ontvangstplicht	55
Hoe betrouwbaar zijn baggervolumebepalingen door middel van dwarsprofielmetingen?	59
TOWABO	59
Baggerdepots zonder Wm-vergunning	61
Gemiddelde van gehalten	61
Toetsingskaders in het Besluit bodemkwaliteit	62
Aanbestedingsprocedures binnen het ARW 2005	67
Droog of nat?	71

## Index

- aanbesteding, 34, 66, 67, 75, 76
- aanbestedingsaspecten, 27, 35, 65
- aanbestedingsprocedure, 11, 27, 35, 36, 37, 38, 66
- aanbestedingsprocedures, 67
- Aanbestedingswet, 38, 67
- aangrenzende percelen, 41, 53, 54, 55, 60, 61
- accreditatieschema, 19, 43
- Activiteitenbesluit, 26, 61
- afvissen, 47
- afvoeren, 60
- afvoerroutes, 53
- algemene zorgplicht, 47, 61
- amfibieën, 47
- Arbeidsinspectie, 64, 65
- arbeidsomstandigheden, 41, 44
- Arbeidsomstandighedenbesluit, 50
- Arbeidsomstandighedenwet, 64
- Arbocatalogus Waterbouw, 65
- Arbowet, 64
- ARW 2005, 11, 37, 65, 66, 67, 75
- AS 1000, 43
- AS 2000, 18, 43
- AS 3000, 18, 43
- asbest, 43, 44
- baggercycli, 57
- baggeren uit kwaliteitsoogpunt, 10, 30
- baggeren uit kwantiteitsoogpunt, 10, 29
- baggeroverslag, 22
- baggerproces, 10, 12, 13, 17, 18, 20
- baggerproject, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 26, 27, 29, 34, 36, 45, 48, 50, 52, 53, 57, 58, 65, 66, 69, 73, 83
- baggerspecie, 12, 14, 18, 19, 20, 22, 26, 34, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 69, 73, 74, 75, 76
- baggerspecieverklaring, 60
- baggervolumebepaling, 11, 59, 70
- baggervolumeberekening, 58
- BAO, 38
- Basisregistratie Ondergrond, 18
- BAW, 66
- Bbk, 39, 40, 41, 45, 61
- bekendmaking, 67
- belangenverstremgeling, 43
- bemonsteringsmethode, 39
- Beoordelingsrichtlijn, 19
- Beschermde Natuurmonumenten, 46
- beschikking op het saneringsplan, 74
- beschikkingen, 32, 43
- beschoeiing, 44, 52
- Besluit aanbestedingsregels voor overheidsopdrachten, 38
- besluit Beleidsregels Aanbesteding Werken 2005, 66
- Besluit bodemkwaliteit, 9, 12, 19, 26, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 55, 59, 60, 61, 62, 75
- Besluit lozen buiten inrichtingen**, 23, 25
- bestek, 36, 37, 44, 59, 65, 66, 67, 70
- bestemming, 21, 41, 45, 57, 59, 61, 62, 69
- bestemmingsplan, 61
- bestuursakkoord, 29
- betrouwbaarheid, 59
- beveiligd baggeren, 49
- bevoegd gezag, 10, 23, 24, 25, 26, 31, 32, 40, 42, 43, 59, 61, 69, 71, 74
- bewoners, 15, 20
- Bijdragebesluit, 49
- Blbi, 25
- Bodem+, 19, 26, 40, 42, 43, 60, 75
- bodemvreemde materialen, 44, 45
- bouworganisatievorm, 27, 29, 35, 36, 37
- bouwstoffen, 40, 43
- BRL, 18, 19, 42, 43, 50, 51, 61
- BRO, 18
- bruggen, 39, 52

burgerparticipatie, 33  
 CE, 48, 49, 50  
 CE-onderzoek, 49, 74  
 certificerende instelling, 19, 43, 69  
 circulaire, 40, 60, 64  
 civieltechnisch, 50  
 civieltechnische aspecten, 51  
 CO<sub>2</sub>-prestatieladder, 34  
 commissie Verheijen, 60  
 communicatie, 3, 13, 14, 19, 20, 26  
 contractbeheerser, 70  
**contractbeheersing**, 37, 69, 70  
 contractvorm, 27, 35, 36, 37, 66, 70, 75  
 controlelijst, 6, 10, 11, 16, 18, 73, 83  
 Convenant bodemontwikkelingsbeleid en  
   aankpak spoedlocaties, 30  
**conventionele explosieven**, 48  
 CROW-publicatie, 54  
 CROW-publicatie 132, 64, 75  
 D&C-project, 36, 37  
 damwand, 52  
 DBFM-project, 36  
 De Straat Milieuoadviseurs, 11  
*decentralisatie*, 40  
 detectieonderzoek, 49  
 diepe plassen, 40, 60, 64  
 diepteschouw, 29  
 digitale relationele database, 74  
 directie, 70  
 directieraming, 66  
 doorstroomprofiel, 50, 57  
 draagkracht, 51, 52  
**drempelbedragen**, 38  
 drogere oevergebieden, 31, 71  
 drukverlagende voorzieningen, 52  
 DuboCalc, 34  
 duikers, 39, 49, 52  
 duurzaam inkopen, 33, 34, 35  
 duurzaamheid, 3, 33, 34, 38  
 duurzaamheidsbeleid, 33  
 duurzaamheidseisen, 33, 34  
 dwarsprofielen, 18, 58, 59  
 ecologische (advies)werkzaamheden, 48  
 ecologische begeleiding, 47  
 economisch meest voordelige inschrijving, 27,  
   67  
 eendenkooien, 53  
 EMVI, 27, 34, 67  
 energiebesparende maatregelen, 34  
*enkelvoudig onderhands*, 67  
 EOD, 49  
 erkende bedrijven, 43  
 erkende kwaliteitsverklaring, 41, 42  
 erkenning, 19, 43, 46, 61  
 erkenningsplicht, 48, 69, 71, 74  
 Europese aanbesteding, 38, 67  
 Europese Habitatrichtlijn, 47  
**evaluatie**, 73  
 evaluatieverslag, 32, 73, 74  
 Explosieven opruimingsdienst, 49  
 F&f-wet, 47  
 fabrikant-eigenverklaring, 41  
 FEV, 41  
*financiële afhandeling*, 73, 74  
 Flora- en Faunawet, 46, 47, 48, 76  
**functiescheiding**, 43  
 fysieke obstakels, 52, 54  
 gebiedenbescherming, 46  
 gebiedsgericht, 21  
 gebiedskwaliteit, 32, 58  
*gebiedsspecifiek beleid*, 40, 62, 63, 64  
 gebruiksfuncties, 9, 25, 32  
 gecertificeerd, 19, 50  
 gedragscodes, 48  
 gefaseerd baggeren, 47  
 gegevensbeheer, 14, 16, 17, 74  
*generiek beleid*, 40  
 geotechnisch, 33, 58  
 geotechnische aspecten, 51  
 gewenste gebiedskwaliteit, 32  
 gewenste profiel, 70  
 gewenste waterkwaliteit, 30  
 GIS, 17  
 grens tussen waterbodembodem en landbodembodem, 31,  
   71  
 grensoverschrijdende gevallen, 31  
 grondeigenaar, 26  
 Grondroedersregeling, 53  
 grootschalige toepassingen, 62, 64, 76  
 gunningscriteria, 34, 67  
 habitatanalyse, 47  
 Handboek Bodem, 11

Handboek Waterbodem, 3, 9, 11, 16  
 handreiking, 25, 32, 38, 40, 51, 60, 64  
 Handreiking archeologie, 51  
 Handreiking beoordeling waterbodems, 30, 32, 58  
 Handreiking Besluit bodemkwaliteit, 40  
 Handreiking bij het Besluit bodemkwaliteit, 62  
 iBever, 59, 62  
 IDsw, 12, 18  
 IM-Metingen, 18  
 ingreep, 14, 25, 27, 29, 30, 43, 50, 58, 69, 70  
 ingreep in de waterbodem, 12, 30, 43, 58, 71  
 ingreep technieken, 39  
 initiatiefase, 11, 13, 29, 35, 39, 45  
 innovatieve, 35, 36  
 innovativiteit, 33, 36  
 inschrijving, 34, 65, 66, 67  
 interventiewaarde, 25, 59, 62, 69, 70, 71  
 interventiewaarde-overschrijding, 18, 19, 23, 25  
 Invoeringswet Waterwet, 23, 32  
 IRIS baggermodule, 17, 18  
 IRIS profielenmodule, 18  
 kabels en leidingen, 52, 53, 54  
 kades, 51  
 kering, 51, 71  
 Keur, 23, 24  
 KLIC-melding, 53, 54  
 Klimaatakkoord Unie-Rijk, 33, 35  
 KNA versie 3.1, 18, 51  
 kostenraming, 65, 66  
 Kwalibo, 19, 40, 43  
*Kwaliteitsborging*, 13, 18, 19, 39, 43, 46, 48, 50, 51, 61, 69, 71, 74  
 kwaliteitsrichtlijnen, 19  
 kwaliteitssysteem, 19, 37  
 legger, 23, 29, 30, 33, 54, 55, 57, 71, 75  
 leggerprofiel, 16, 23, 24, 25, 29, 57  
 locatieplan, 58  
 loopzand, 51, 52  
 lozen, 22, 25  
 lozingsvergunning, 61  
 maximale waarden, 40  
*meervoudig onderhands*, 67  
**melding**, 22, 23, 24, 25, 26, 54, 61, 63  
 mengmonsters, 59, 61  
 mengmonstervak, 59  
 milieuhygiënische kwaliteit, 14, 16, 39, 41, 42, 53, 59  
**milieuhygiënische verklaring**, 41, 42, 43, 61, 63  
 milieukundige begeleiding, 18, 43, 70, 71, 73  
 Minimum VerwerkingsStandaard, 60  
 MKB, 70  
 Montgomery, Watson & Harza, 11  
 Monumentenwet, 50, 51  
 msPAF, 62  
 MVS, 60  
 Nationaal Bestuursakkoord Water Actueel, 33  
 Nationaal Waterplan, 33  
 Natura 2000-gebieden, 46  
 Natuurbeschermingswet 1998, 46, 47  
 natuurvriendelijke oevers, 21, 53  
 nazorg, 13, 14, 74  
 nazorgfase, 11, 14, 66, 73, 74  
 nazorgplicht, 14, 74  
 NEN, 11, 32, 42, 44, 75  
 Netwerk Groene Bureaus, 48  
 niet-openbare procedure, 67  
**nulsituatieopname**, 54  
 NW4, 62  
 oevers, 34, 51, 52  
 offerte, 42  
 omgevingsmanagement, 20  
 omgevingsvergunning, 26, 61, 75  
 onderhandse procedure, 23, 29, 67  
 onderhoud, 10, 16, 18, 20, 21, 23, 24, 29, 30, 36, 45, 50, 55, 71  
 onderhoudsbaggerwerk, 70  
 onderhoudsplicht, 17, 21, 23, 24, 29, 30  
 onderhoudsplichtige, 21, 23, 29, 30, 34, 42, 54, 55, 57  
 onderzoeksfase, 11, 14, 26, 35, 39, 44, 45, 57, 66  
 ontgraven, 18, 19, 22, 23, 25, 41, 51, 52, 64, 69  
 ontheffing, 14, 22, 26, 29, 46, 47, 48, 61  
 ontvangstplicht, 39, 54, 55, 74  
 ontvangstplichtige, 20, 54  
 ontwateren, 60, 61  
 ontwerp, 11, 14, 27, 36, 52, 54, 57, 65, 66, 69  
 ontwerpfase, 11, 14, 44, 52, 57, 65

ontwerpprofiel, 57, 58  
 opbarsting, 51, 52  
 openbare procedure, 67  
 oplossingsvrij specificeren, 15  
 oppervlaktewaterlichaam, 12, 32  
 overgangsgevallen, 31, 32, 70, 73, 74  
 overlast, 21, 33  
 overlegplicht, 31  
 partijkeuring, 41, 43  
**peilen**, 44, 45, 46  
 peilingstechnieken, 45  
 perceeleigenaren, 20  
 PPS, 36  
*privaat toezicht*, 69  
**proceduretermijnen**, 26  
 processturing, 70, 73  
 programma van eisen, 36  
 programmering, 17, 18  
*projectevaluatie*, 73  
 projectleider, 15, 17, 20, 70  
 projectmanagement, 3, 13, 14, 15, 16  
 projectplan, 23, 24, 25  
 protocol, 10, 11, 18, 19, 43, 46, 48, 59, 61, 69, 70, 71, 74  
 provinciale Waterplannen, 33  
 provinciale waterverordeningen, 31, 71  
*publiek toezicht*, 37, 69  
 publiek-private samenwerking, 36  
*Raad van Accreditatie*, 69  
 RAW-bestek, 11, 65, 66  
 Regeling bodemkwaliteit, 19, 40, 41, 42, 43, 62  
 relationele database, 17  
 Richtlijn Bodemkwaliteitskaarten, 42  
 Richtlijn herstel en beheer (water)bodemkwaliteit, 39, 75  
 richtlijnen, 10, 11, 38, 69  
 rietkragen, 53  
 risico's, 14, 15, 37, 44, 48, 49, 64, 65, 69, 70  
 risicobeheersing, 27, 37  
 risico-inventarisatie, 15  
 risicomangement, 15, 16, 32  
 risicoregister, 15, 32  
 samenwerken, 3, 21  
 samenwerking, 10, 21, 34, 73  
 sanering, 11, 32, 73  
 saneringsdoelstelling, 74  
 sediment, 9, 12  
 SIKB, 11, 18, 19, 43, 46, 51, 59, 61, 69, 71  
 slib, 12, 51  
 sliblaagdikte, 45  
 soortenbescherming, 46, 47  
 soorteninventarisatie, 47  
 specificeren van de vraag, 35  
 stabiliteit, 51, 52  
 stabiliteitsproblemen, 51  
 standaardcontractvoorwaarden, 37  
 statusverklaring, 60  
 storten, 60  
 strand, 12  
 stuwen, 52  
 subsidie, 49, 74  
 Syncera, 11  
 systeemgerichte contractbeheersing, 37, 70  
 systems engineering, 15, 16  
 toepassen, 22, 26, 40, 42, 59, 60, 62, 64  
 toepassen in oppervlaktewater, 62, 63  
 toepassen op of in de bodem, 62, 63  
*toestemming*, 13, 14, 22, 23, 26, 39, 53, 57  
 toezichthouder, 70  
*toezichthouders*, 69, 70  
 TOWABO, 59, 62  
 TÜV-Nederland, 50  
 UAV 1989, 11, 37, 65, 66, 70, 75  
 UAV-GC 2005, 37, 66, 75  
 uiterwaarden, 12  
 uitvoeringsfase, 11, 14, 59, 65, 66, 69  
 UM Aquo, 18  
 V&G-plan, 44, 65  
 vaarwegbeheer, 20  
 verantwoordelijkheden, 27, 36, 37, 54, 66, 69, 70  
 Verdrag van Malta, 50  
 vergoeding, 74  
 vergunning, 14, 22, 24, 26, 29, 46, 60, 61, 62  
 vergunningprocedure, 25  
 vergunningsplicht, 24, 25, 26  
 vergunningsplichtig, 46, 61  
 vergunningstelsels, 26  
 vergunningverlening, 25  
 verificatie, 58, 70, 73  
 verkeersveiligheid, 65

verontreinigende stoffen, 39  
 verrekenbare hoeveelheden, 70  
 verspreiden, 26, 41, 53, 54, 55, 60, 62, 63  
 verspreiden in oppervlaktewater, 62, 63  
 verspreiden op aangrenzende percelen, 61, 62  
 verwerken, 60  
 verwerkingstechnieken, 39, 60  
 VISI, 20  
 volumebepaling, 45, 46  
 voorlopig ontwerp, 36  
 vooropname, 54  
 voorschotten, 74  
 vraagspecificatie, 27, 36  
 WABinfo, 17, 18  
 Wabo, 26, 46, 61  
 water- en oeverplanten, 47  
 waterbeheerder, 20, 23, 24, 25, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 40, 42, 43, 51, 54, 55, 57, 58, 71  
 waterbeheersplannen, 30  
 Waterbesluit, 23, 24, 31, 71  
 waterbodem, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 23, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 52, 57, 58, 63, 70, 71, 75, 76  
 waterbodembeheer, 3, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 22, 33, 34, 38, 39, 74  
 waterbodemkwaliteitskaart, 41, 42  
 waterbodemonderzoek, 18, 32, 41, 42, 43, 44, 59, 62  
 waterbodemsaneringen, 31, 32, 43, 69, 70, 71, 73, 74  
 waterkering, 22, 25, 26  
 waterkwantiteitsbeheerder, 30  
 waterleliepartijen, 53  
 Waterregeling, 24, 71  
 watersysteem, 12, 17, 25, 27, 30, 32, 35, 70  
 Watervergunning, 23, 24, 25, 26, 61  
 Waterwet, 9, 12, 22, 23, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 39, 54, 55, 57, 61, 70, 71, 74  
 Wbb, 31, 69, 71, 74  
 wbkk, 42  
 WBS, 15  
 werkinstructies, 73  
 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, 26, 61  
 Wet bodembescherming, 14, 31, 32, 39, 70, 71  
 Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten, 53  
 Wet milieubeheer, 61  
 wijze van specificeren, 15, 27, 35, 37  
 WION, 53  
 work breakdown structure, 15  
 zoogdieren en vogels, 47  
 zorgplicht, 31, 47