

Checklist nazorgplannen baggerdepots

Interprovinciale werkgroep nazorg

16 december 2014

P1305 Rapport

Checklist nazorgplannen baggerdepots

Interprovinciale werkgroep nazorg

**16 december 2014
P1305 Rapport**

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1. <i>Inleiding</i>	3
1.2. <i>Doelstelling</i>	3
1.3. <i>Leeswijzer</i>	3
2. Achtergrond	4
2.1. <i>Inleiding</i>	4
2.2. <i>Wet- en regelgeving</i>	4
2.3. <i>Kwaliteitsborging</i>	5
2.4. <i>Depot, grootschalige toepassing of tijdelijke opslag</i>	6
2.5. <i>Categorieën baggerdepots en voorzieningen</i>	6
3. De checklist	9
3.1. <i>Uniforme indeling</i>	9
3.2. <i>Inleiding op bijlage 1 'Checklist'</i>	10
4. Bronnen	11
5. Lijst van gebruikte afkortingen	12
6. Termen en definities	13
7. Samenstelling begeleidingscommissie	14

Bijlagen

- 1: Toelichting op de checklist per rubriek/onderdeel
- 2: Overzicht frequenties en eenheidsprijzen

1. Inleiding

1.1. Inleiding

Op 1 april 1998 is de nazorgregeling voor stortplaatsen van de Wet milieubeheer (Wm) in werking getreden. De nazorgregeling bepaalt dat de provincies organisatorisch en financieel verantwoordelijk zijn voor de nazorg van die stortplaatsen waar, op of na 1 september 1996, 'droog' afval en baggerspecie is gestort.

Voor het bepalen van de nazorginspanning en voor het berekenen van de nazorgkosten van een baggerdepot dient de provincie een nazorgplan, opgesteld door de exploitant, te hebben goedgekeurd. Als hulpmiddel voor de toetsing van een nazorgplan en de berekening van het doelvermogen zijn de checklist nazorg stortplaatsen en de checklist nazorgplannen baggerdepots opgesteld. De checklisten en de daarin opgenomen tarieven en bedragen dienen, conform eerdere afspraken, eenmaal per vijf jaar te worden geactualiseerd.

De checklisten worden door de interprovinciale werkgroep nazorg en BOOG behandeld en worden vervolgens als advies aan de provincies verzonden die de checklist daarna vaststellen als beleidsdocument, óf de checklisten hanteren als hulpmiddel voor toetsing van nazorgplannen.

De bestaande versie van de checklisten is in 2008 vastgesteld en dient geactualiseerd te worden. ReneBoerboom Advies heeft opdracht gekregen de twee checklisten te actualiseren.

1.2. Doelstelling

Doelstelling van de actualisatie is het aanpassen van de bestaande checklist waarin de beleidsregels voor de nazorg van stortplaatsen zijn vastgelegd, zodat daarmee de nazorgplannen voor stortplaatsen inhoudelijk kunnen worden getoetst. Daarbij dient de checklist:

- een gedegen beoordeling mogelijk te maken van zowel de omvang als de kwaliteit van de aangeleverde informatie in die nazorgplannen;
- voor het bevoegd gezag een handreiking te bieden voor dit toetsingsproces;
- voor het bevoegd gezag een pakket van standaard waarden (frequenties, eenheidsprijzen, etc.) te geven voor vaststelling van de omvang en kosten van te verrichten nazorgactiviteiten ten behoeve van het doelvermogen. In het geval standaard waarden niet toepasbaar zijn, worden criteria gegeven voor beoordeling van de locatiespecifieke invulling van nazorgactiviteiten;
- voor de exploitant van een stortplaats ondersteuning te bieden bij het opstellen van een nazorgplan.

1.3. Leeswijzer

Dit document betreft de checklist voor nazorgplannen van stortplaatsen voor baggerspecie, verder de 'checklist nazorg baggerdepots' genoemd. Voor nazorgplannen van stortplaatsen is een andere checklist beschikbaar.

De checklist baggerdepots bestaat uit de hoofdtekst met daarin een toelichting op de uitgevoerde actualisatie, achtergronden, en de hoofdindeling van de checklist. Er zijn twee bijlagen opgenomen, die het hoofdbestanddeel van de checklist zijn:

- bijlage 1: toelichting op de checklist per rubriek/onderdeel;
- bijlage 2: overzicht van frequenties en eenheidsprijzen.

2. Achtergrond

2.1. Inleiding

De actualisatie is in 2014 uitgevoerd. De Interprovinciale werkgroep nazorg heeft geen specifieke aandachtspunten voor actualisatie van de checklist baggerdepots geformuleerd.

Bij de start van de actualisatie is een vragenformulier voorgelegd aan deskundigen op het gebied van inrichting en nazorg van stortplaatsen bij bevoegde gezagen, exploitanten, leveranciers en adviesbureaus. Reacties op de online enquête zijn ontvangen van: vier provincies, vier exploitanten/gemeente, twee adviesbureaus en drie leveranciers.

De antwoorden zijn in een notitie (P1305/N001, 11 februari 2014) opgenomen en 18 februari 2014 in de begeleidingscommissie besproken. De resultaten van de enquête en de ontvangen informatie geven geen aanleiding om de checklist baggerdepots inhoudelijk te actualiseren. De actualisatie is dan ook vooral gericht op de eenheidsprijzen. Ook zijn relevante geactualiseerde onderdelen van de checklist stortplaatsen in de checklist baggerdepots verwerkt.

2.2. Wet- en regelgeving

De sluiting en nazorg van baggerdepots is in Nederland geregeld in hoofdstuk 8.3 "Regels met betrekking tot gesloten stortplaatsen" van de Wet milieubeheer. De bepalingen in hoofdstuk 8.3 zijn conform artikel 8.48 onder meer van toepassing op stortplaatsen voor uitsluitend baggerspecie. In artikel 8.49 van de Wet milieubeheer worden nadere regels gesteld aan de nazorg, die van belang zijn bij het bepalen van de nazorgactiviteiten.

De Handreiking Sluitingsverklaring (IPO, 2006) beschrijft de eindinspectie en sluitingsverklaring. De Handreiking gaat nader in op het juridisch onderzoek bij sluiting van het baggerdepot en behandelt in bijlage 5 de juridische aspecten bij overdracht van de nazorg.

Het is mogelijk dat bij een baggerdepot een bodemverontreiniging aanwezig is of gesaneerd is. Deze checklist is niet opgesteld voor nazorgplannen die volgens art. 39d van de Wbb ingediend moeten worden als na een bodemsanering een verontreiniging aanwezig is gebleven en in het evaluatieverslag is aangegeven dat beperkingen in het gebruik van de bodem of maatregelen in het belang van de bescherming van de bodem noodzakelijk zijn.

De 'Regeling stortplaatsen voor baggerspecie op land' (juli 2001) gaat in paragraaf Hoofdstuk IV in op de nazorgbepalingen voor baggerstortplaatsen op land. In de toelichting bij de regeling wordt onder andere ingegaan op de verschillen tussen een afdeklaag en een bovenafdichting bij reguliere stortplaatsen, en het moment waarop de nazorg aanvangt (zie kader). Verder worden in de Regeling ook eisen gesteld aan toetsing van verspreiding van verontreinigingen. De regeling schrijft geen bovenafdichting voor. Dit sluit niet uit dat in specifieke situaties een bovenafdichting in de vergunning kan zijn voorgeschreven.

Uit: "toelichting bij Regeling baggerstortplaatsen op land"

"Tijdens en na de exploitatie van de stortplaats moet voorkomen worden dat de omgeving blootgesteld kan worden aan de verontreinigde specie. Als de stortactiviteiten zijn beëindigd, zullen zo nodig fysieke maatregelen moeten worden getroffen. Dit betreft een afdeklaag van grond die op de verontreinigde specie moet worden aangebracht. De laag moet ten minste 1 meter dik zijn. Het aanbrengen van een afdeklaag behoeft geen kostbare aangelegenheid te zijn. Het is zeer wel denkbaar dat kan worden volstaan met een zandlaag.

Een afdeklaag kan worden aangebracht als de geborgen specie door opgetreden consolidatie voldoende draagkracht heeft. De periode die hiervoor nodig is hangt af van de fysische samenstelling van de geborgen specie en de wijze waarop de specie in de stortplaats is gebracht.

Artikel 30 stelt dat het bevoegd gezag aan de vergunning voorschriften verbindt, inhoudende dat na het beëindigen van de stortwerkzaamheden zo nodig een afdeklaag wordt aangebracht op de gestorte baggerspecie. Artikel 32 stelt dat voor gesloten stortplaatsen in een uitgewerkt urgentieplan, bedoeld in artikel 24, derde lid, mede wordt aangegeven of het noodzakelijk is dat alsnog een afdeklaag wordt aangebracht.

De nazorgregeling van de Wet milieubeheer gebruikt de term 'bovenafdichting'. In termen van het Nederlandse recht is de afdeklaag iets anders dan een bovenafdichting, omdat een afdeklaag, anders dan een bovenafdichting, geen afdichtende functie behoeft te hebben. Voor stortplaatsen voor baggerspecie is een bovenafdichting in Nederlandsrechtelijke zin niet voorgeschreven. Opgemerkt wordt nog dat de Wet milieubeheer bepaald dat een stortplaats pas formeel kan worden gesloten als de bovenafdichting is aangebracht voor zover een daartoe strekkend voorschrift voor de inrichting geldt (art. 8.47, derde lid onder b). Onder een bovenafdichting valt geen afdeklaag. Dit betekent dat de stortplaats voor baggerspecie in principe kan worden gesloten als het storten is beëindigd, ook al staat nog niet vast of later, gedurende of na de consolidatiefase, alsnog een afdeklaag nodig zal zijn. Daarmee behoort de consolidatiefase in principe volledig tot de nazorgfase. Als aan het einde van de exploitatiefase op grond van de vergunning meteen al een verplichting gaat gelden om een afdeklaag aan te brengen, zal de sluiting daarop overigens wel wachten. De Wet milieubeheer bepaalt namelijk ook dat sluiting pas plaatsvindt nadat is gebleken dat aan alle vergunningvoorschriften is voldaan (art. 8.47, derde lid, onder c)."

2.3. Kwaliteitsborging

Kwalibo staat voor Kwaliteitsborging bij bodemintermediairs. Bodemintermediairs zijn onder meer adviesbureaus, laboratoria, aannemers, grondbanken, aanleggers en inspecteurs van bodembeschermende voorzieningen en bedrijven die grond en baggerspecie reinigen of verwerken. Kwalibo is wettelijk geregeld in hoofdstuk 2 "Kwaliteit van de uitvoering van een werkzaamheid" van het Besluit bodemkwaliteit (hierna: Bbk) van 22 november 2007.

De werkzaamheden, die worden gedaan bij de nazorg van baggerdepots vallen formeel ook onder hoofdstuk 2 van het Bbk: in artikel 21 Bbk wordt verwezen naar artikel 8.49 Wet milieubeheer (hierna: Wm). In artikel 8.49 Wm wordt aangegeven dat er maatregelen moeten worden getroffen, die ervoor zorgen dat de baggerdepot¹ geen nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt, dan wel dat de grootst mogelijke bescherming wordt geboden tegen nadelige gevolgen.

Kwalibo is van toepassing op werkzaamheden als bedoeld in artikel 11a.2, tweede lid, van de Wet milieubeheer, die worden uitgevoerd met betrekking tot bodem, grond, baggerspecie of bouwstoffen.

¹ In artikel 8.48 Wm wordt aangegeven dat Titel 8.3 Wm, waaronder ook artikel 8.49 Wm valt, slechts van toepassing is op stortplaatsen waarvoor een omgevingsvergunning (artikel 2.22 Wabo) is vereist en waar op of na 1 september 1996 afvalstoffen zijn gestort, of uitsluitend baggerspecie wordt gestort. De werkzaamheden, die worden gedaan bij nazorg van baggerdepots vallen formeel dus ook onder hoofdstuk 2 van het Besluit bodemkwaliteit, maar zijn wel alléén van toepassing op stortplaatsen waar op of na 1 september 1996 afvalstoffen zijn gestort.

Deze werkzaamheden zijn:

- a. het verrichten van berekeningen, metingen of tellingen;
- b. het nemen of analyseren van monsters of het anderszins verrichten van onderzoek naar de aard of mate van verontreinigingen in stoffen, producten, afvalstoffen, afvalwater, lucht, oppervlaktewater, grond, organismen of bodem;
- c. het beperken, ongedaan maken of anderszins saneren van een verontreiniging in stoffen, producten, afvalstoffen, afvalwater, lucht, oppervlaktewater, grond of bodem;
- d. het beoordelen of inspecteren van stoffen, producten, voorzieningen of installaties;
- e. het toepassen of geschikt maken voor toepassing, van stoffen, producten of afvalstoffen in een werk of het uitvoeren van een werk op of in de bodem;
- f. het houden van toezicht op of het voorbereiden of begeleiden van werkzaamheden als bedoeld in de onderdelen a tot en met e;
- g. bemiddelen bij, beoordelen van of adviseren of rapporteren over werkzaamheden als bedoeld in de onderdelen a tot en met f;
- h. het afgeven, wijzigen, schorsen, intrekken of weigeren van certificaten, of
- i. werkzaamheden met betrekking tot een bodemenergiesysteem.

Dit betekent dat op de bovengenoemde werkzaamheden die in het kader van de nazorg van stortplaatsen worden uitgevoerd Kwalibo van toepassing is, mits er een beschikking van een bestuursorgaan op moet worden gegeven (artikel 21.1 Bbk). Daarvoor zijn BRL-en en protocollen beschikbaar; een actueel overzicht is beschikbaar via www.slkb.nl. Via SIKB zijn ook richtlijnen en protocollen beschikbaar die niet direct geschreven zijn voor nazorg van stortplaatsen, maar die informatie geven over bodembescherming.

2.4. Depot, grootschalige toepassing of tijdelijke opslag

Met de invoering van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) worden een aantal activiteiten niet langer beschouwd als een depot conform de Wet milieubeheer. Het betreft:

- grootschalige toepassingen;
- tijdelijke opslag van grond en baggerspecie.

In alle gevallen dat de toepassing van grond en baggerspecie niet kan worden beschouwd als een grootschalige toepassing of tijdelijke opslag blijft de Wm- en Waterwetvergunningplicht van kracht. Er is dan sprake van een depot waarvoor nazorg volgens Wm (hoofdstuk 8.3) of de "Regeling baggerstortplaatsen op land" van toepassing is.

2.5. Categorieën baggerdepots en voorzieningen

In de IPO-checklist baggerdepots 2002 is voor de beschrijving van nazorgvoorzieningen een indeling gemaakt in categorieën, gebaseerd op de ligging (land of in water) en de baggerspeciekwiteit (klasse 1 en 2 respectievelijk klassen 3 en 4). In de IPO-checklist baggerdepots 2008 (IPO, 2008) is de categorie-indeling vereenvoudigd. De vereenvoudigde indeling (zie tabel 2.2) is gebaseerd op de Handleiding UVD (Rijkswaterstaat Bouwdienst, 2006).

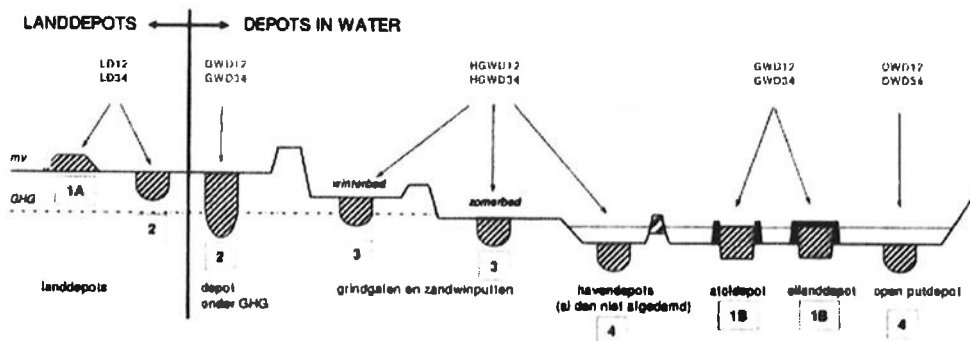
In de Handleiding UVD (Rijkswaterstaat Bouwdienst, 2006) wordt onderscheid gemaakt tussen omdijkte depots en (zand)winputten. Bij (zand)winputten wordt onderscheid gemaakt tussen gesloten (of geïsoleerde), half open en open (zand)winputten.

Tabel 2.2 Typen baggerdepots (Rijkswaterstaat Bouwdienst, 2006)

Type depot	Omschrijving
1 Omdijkt depot	Een depot op land (1A) of in water (1B) dat volledig is omgeven door een (ring)dijk. <i>Voorbeelden van omdijkte depots zijn depot IJsselooog en depot Hollandsch Diep.</i>
2 Geïsoleerd putdepot	Binnendijkse putten die niet in verbinding staan met ander oppervlaktewater. Deze putten zijn veelal ontstaan door relatief kleine lokale zand-, grind- of kleiwinningen. <i>Een voorbeeld van een geïsoleerde put is de Depot Drempt.</i>
3 Half-open putdepot	Putten die (slechts een deel van het jaar) in open verbinding staan met (ander) watersysteem (rivier, kanaal). Dit zijn de meeste zand- en grindwinputten in de uiterwaarden van de grote rivieren, maar ook zand- en grindwinputten die in verbinding staan met een kanaal of meer. <i>Voorbeelden zijn Kallwaal (Boven Leeuwen), Ingensche waarden (Ingen) en Malengreend (Maasbracht).</i>
4 Open putdepot	Putten die volledig onderdeel uitmaken van het watersysteem. Hierbij kan gedacht worden aan een put in een riviersysteem, een put in een groot meer of een overdiepte in een haven. <i>Voorbeelden zijn de Put van Cromstrijen (Numansdorp), de Flevoput (bij Lelystad) en de overdiepte in de Amerikahaven (Amsterdam).</i>

Figuur 2.1 geeft de indeling van baggerdepots uit de IPO-checklist 2002, met de oude codering volgens de IPO-checklist 2002 (grijs, bovenin) en de nummering volgens tabel 2.2 (in grijs kader, onderin).

Figuur 2.1 Typen baggerdepots



In de Praktijkrichtlijn nazorgplannen baggerdepots (Rijkswaterstaat, 2006) zijn de mogelijke voorzieningen bij de verschillende typen depots uitgewerkt. Deze zijn in tabel 2.3 weergegeven. Locatiespecifieke voorzieningen (bijvoorbeeld grondwaterbeheerssysteem) kunnen in aanvulling op de in tabel 2.3 genoemde voorzieningen aanwezig zijn.

Tabel 2.3 Mogelijke voorzieningen (Rijkswaterstaat, 2006)

Depot Type	1A	1B	2	3	4
	Omdijkt depot (op land)	Omdijkt depot (in water)	Geïsoleerd putdepot	Half-open putdepot	Open putdepot
Fysieke afscheiding (hakwerk)	X		X	X	
Ringsloot	X		X	X	
Kade	X		X	X	
Oeverbescherming		X	X	X	
Waterkering		X			
Instroom-/ uitstroomvoorziening				X	
Onderafdichting	X	X	X	X	X
Zijafdichting	X	X	X	X	X
Afdeklaag	X	X	X	X	X
Hemelwaterdrainage	X	X	X		
Oppervlaktewaterafvoer	X	X	X	X	
Leidingen	X	X	X		
Grondwater monitoringsnetwerk	X	X	X	X	X
Inspectieweg(en)	X	X	X	X	
Vegetatie	X	X	X	X	

3. De checklist

3.1. Uniforme indeling

De onderstaande indeling wordt gehanteerd voor een uniform en volledig nazorgplan. Deze wijkt af van de indeling van de IPO-checklist 2002 voor baggerdepots. Mocht een nazorgplan al zijn goedgekeurd met de 'oude' indeling, dan kan de 'oude' indeling worden gehanteerd (zolang de verstrekte informatie volledig is).

1. **BASISGEGEVENS**
 - 1.1 Vergunninghouders/elgenaren
 - 1.2 Situatie en type depot
 - 1.3 Bodemopbouw
 - 1.4 Geohydrologie
 - 1.5 Oppervlaktewater
 - 1.6 Bodemkwaliteit
 - 1.7 Juridische aspecten

2. **LOCATIESPECIFIEKE VOORZIENINGEN EN/OF -MAATREGELEN**
 - 2.1 Civieltechnische voorzieningen
 - 2.2 Retourwaterafvoer
 - 2.3 Afdeklaag en hemelwateropvang/afvoer
 - 2.4 Overige voorzieningen

3. **MONITORING EN CONTROLE**
 - 3.1 Bemonstering en chemische analyses (waterkwaliteit)
 - 3.1.1 *Grondwater*
 - 3.1.2 *Oppervlaktewater*
 - 3.1.3 *Overige waterstromen*
 - 3.2 Metingen en visuele inspecties
 - 3.2.1 *Consolidatie*
 - 3.2.2 *Dikte afdeklaag*
 - 3.2.3 *Grondwaterstanden*
 - 3.2.4 *Visuele inspecties*

4. **ONDERHOUD**
 - 4.1 Civieltechnische voorzieningen
 - 4.2 Drainagesystemen
 - 4.3 Terreinonderhoud
 - 4.4 Overig onderhoud

5. **PERIODIEKE VERVANGINGEN EN AMOVERINGEN**
 - 5.1 Civieltechnische voorzieningen
 - 5.2 Drainagesystemen
 - 5.3 Peilbuizen
 - 5.4 Overige objecten
 - 5.5 Amoveringen

6. **RISICO-EVALUATIE**

- 7. ORGANISATIE
- 7.1 Organisatie en kwaliteit
- 7.2 Rapportage/evaluatie
- 7.3 Communicatie

- 8. KOSTEN
- 9. NAZORGDOSIER

3.2. Inleiding op bijlage 1 'Checklist'

In bijlage 1 is de checklist opgenomen. In de checklist zijn de relevante nazorgvoorzieningen en bijbehorende nazorgactiviteiten (instandhouden, onderhoud, controle en monitoring, vervanging) beschreven.

Bij het opstellen van de checklist is een afweging gemaakt tussen volledigheid en bruikbaarheid. De checklist moet dan ook worden beschouwd als een minimum aan te verstrekken gegevens. Er is bij het opstellen van de checklist rekening gehouden met algemene toepasbaarheid: Indien voorzieningen slechts op enkele locaties zijn toegepast, zijn deze niet als standaard in de checklist opgenomen.

Relevante informatie waarin de checklist niet voorziet dient de exploitant toe te voegen. Tevens moet telkens per locatie worden gezien of:

- met de checklist alle aspecten zijn onderkend;
- locatiespecifieke situaties aanleiding geven tot het afwijken van in de checklist opgenomen uitgangspunten.

De checklist is richtinggevend voor de inhoud van het nazorgplan. De locatiespecifieke aspecten zijn bepalend voor de inhoud: niet alle aandachtspunten in de checklist zijn voor elke locatie relevant, en hoeven dan ook niet in een nazorgplan opgenomen te worden.

Het nazorgplan wordt meer gedetailleerd naarmate de sluiting nadert. Het nazorgplan beschrijft gedetailleerd de reeds aangelegde voorzieningen die in de nazorg van belang zijn en in de nazorgperiode nog aanwezig zijn. Voor de nog aan te leggen voorzieningen worden aannamen gedaan en in hoofdlijnen beschreven. Deze voorzieningen worden in de daaropvolgende nazorgplannen verder gedetailleerd. Het verdient aanbeveling om het monitoringsplan en het inspectie- en onderhoudsplan in de prenazorgfase te actualiseren en te gebruiken bij het opstellen van het nazorgplan.

Nieuwe ontwikkelingen op het gebied van bodembescherming bij baggerdepots zijn in de huidige checklist meegenomen, mits deze ontwikkelingen een formele status hebben. Zodra nieuwe ontwikkelingen in de omgevingsvergunning (locatiespecifiek) zijn vastgelegd, of binnen het kader van de omgevingsvergunning worden toegestaan, dan kan dit bij actualisatie van het nazorgplan voor desbetreffende locatie worden meegenomen.

4. Bronnen

IPO. (2006). *Handreiking sluitingsfase stortplaatsen en baggerdepots*. IPO.

IPO. (2008). *IPO-checklist 2008 baggerdepots*. Nijmegen: Royal Haskoning.

Rijkswaterstaat. (2006). *Praktijkrichtlijn nazorgplannen baggerdepots*. Advies- en Kenniscentrum Waterbodems (AKWA).

Rijkswaterstaat Bouwdienst. (2006). *Beoordeling Uitloging en verspreiding vanuit depots: naar een nieuw toetsingskader*. Rijkswaterstaat, Bouwdienst, Afdeling Waterbouw en Milieu. Advies- en Kenniscentrum Waterbodems (AKWA).

5. Lijst van gebruikte afkortingen

AKS	Advieskamer Stortbesluit
ALARA	As Low As Reasonably Achievable (zo laag als redelijker wijze bereikbaar is)
AS	Accreditatieschema
AWZI	Afvalwaterzuiveringsinstallatie
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
BBT	Beste Beschikbare Technieken
BRL	Beoordelingsrichtlijn
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
CUR	Civieltechnisch Centrum Uitvoering Research en Regelgeving
DOC	opgeloste organische koolstof
EC	Elektrische geleidbaarheid
EG	Europese Gemeenschap
ENBB	(voormalige) Expertisenetwerk bodembescherming
Eural	Regeling Europese Afvalstoffenlijst
FMEA	Failure Modes and Effects Analysis
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GPS	Global Positioning System (satellietplaatsbepalingssysteem)
GWV	Grond-, weg- en waterbouw
HDPE	Hoge Dichtheid Polyetheen
IBC	Isoleren, Beheersen en Controleren
IPPC	IPPC-richtlijn: Europese Richtlijn 96/61/EG inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging
KRW	Kaderrichtlijn water
Kwalibo	Kwaliteitsborging bij bodemintermediairs (onderdeel besluit bodemkwaliteit)
MAR	milieuaspectenrapportage
MER	milieueffectrapportage
Mvs	Minimum verwerkingsstandaard
NAP	Normaal Amsterdams Peil
Nbw	Natuurbeschermingswet
NTA	Nederlandse technische afspraak
OCB	organochloorbestrijdingsmiddelen
P&ID	Process and Instrumentation Diagram
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PBV	Plan Bodembeschermende Voorzieningen
PE	Polyetheen
pH	Zuurgraad
PVC	Polyvinylchloride
RINAS	Rekenmodel Ipo Nazorg Stortplaatsen en baggerdepots
RWS	Rijkswaterstaat
SAR	Sodium adsorption ratio
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
UVD	kennisproject Uitloging en Verspreiding uit Depots
v.e.	Vervullingseenheid
Wabo	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
Wbb	Wet bodembescherming
Wbr	Wet beheer Rijkswaterstaatwerken
Wm	Wet milieubeheer

6. Termen en definities

afdeklaag	zo nodig aan te brengen laag om baggerspecie af te dekken (volgens vergunning voorschriften)
drainagemat	een ruimtelijke structuur van geotextielen waardoor gas en/of vloeistof kan worden afgevoerd
exploitatiefase	periode van aanvang van het storten tot beëindiging van de baggerstortactiviteiten, inclusief aanleg van de afdeklaag
geomembranen	vloeistofdichte membranen die worden gebruikt als vloeistof- of damp/gasbarrière in samenhang met grond of andere aanverwante materialen als een integraal onderdeel van een geotechnische constructie
geotextiel	textiel dat wordt aangewend voor verbetering of voor aanvulling van de eigenschappen van grond
klink	Het afnemen van de dikte van het baggerspeciepakket
leeglooptijd	periode van percolaatafname in het stortlichaam na aanbrengen van de bovenafdichting
levensduur	de periode waarin de prestatiecapaciteit van een product groter dan of gelijk is aan de gestelde eisen
nazorgfase	periode na overdracht van de stortplaats door de exploitant aan de nazorgorganisatie
onderafdichting	voorziening die tegengaat dat water vanuit het stortlichaam naar de bodem infiltreert
prenazorgfase	periode na het einde van de exploitatiefase tot aan de formele sluiting
sluitingsfase	periode van overdracht van het baggerdepot door de exploitant aan de nazorgorganisatie, die eindigt met de sluitingsverklaring
sluitingsfase	periode na beëindiging van de stortactiviteiten tot de overdracht van de stortplaats door de exploitant aan de nazorgorganisatie
storten	op of in de bodem brengen van afvalstoffen, al dan niet in verpakking, om deze stoffen daar te laten
vlies	een geotextiel dat is opgebouwd uit willekeurig geordende filamenten, die aan elkaar zijn gehecht
weefsel	een geotextiel dat is opgebouwd uit garens of bandjes die geordend zijn gerangschikt en hun samenhang aan deze ordening ontleenen
zetting	deformaties van de ondergrond
Zettings- /klinkverschil	verschil in zetting van plaats tot plaats, waardoor deformaties in de afdichting zouden kunnen ontstaan

7. Samenstelling begeleidingscommissie

De begeleidingscommissie is samengesteld uit de volgende personen:

- Jooop Vedder, provincie Gelderland (voorzitter);
- Wouter van Hoorn, provincie Gelderland (projectleider, p/v voorzitter);
- Eric Foppen, provincie Zuid-Holland;
- IJsbrand de Haan, provincie Zuid-Holland;
- Astrid Smit, provincie Noord-Holland;
- Martien Romvlei, provincie Noord-Brabant;
- Frans Backhuijs, Attero;
- Johan Specht, Afvalzorg;
- Jeanne Kok (VA, tot juli 2014 agendalid);
- Ellen Verhoef (VA, vanaf juli 2014 agendalid);
- Evert-Jan Verbunt (VA, vanaf juli 2014 agendalid).

Bijlagen

Checklist nazorgplannen stortplaatsen

Interprovinciale werkgroep nazorg

16 december 2014

P1305 Rapport

Checklist nazorgplannen stortplaatsen

Interprovinciale werkgroep nazorg

16 december 2014

P1305 Rapport

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1. <i>Inleiding</i>	3
1.2. <i>Doelstelling</i>	3
1.3. <i>Leeswijzer</i>	3
2. Achtergrond	4
2.1. <i>Inleiding</i>	4
2.2. <i>Wet- en regelgeving</i>	4
2.3. <i>Beoordeling gelijkwaardigheid</i>	5
2.4. <i>Kwaliteitsborging</i>	5
3. De checklist	7
3.1. <i>Uniforme indeling</i>	7
3.2. <i>Inleiding op bijlage 1 'Checklist'</i>	9
4. Lijst van gebruikte afkortingen	10
5. Termen en definities	11
6. Samenstelling begeleidingscommissie	13

Bijlagen

- 1: Toelichting op de checklist per rubriek/onderdeel
- 2: Overzicht frequenties en eenheidsprijzen
- 3: Leeglooptijd en nalevering percolaat
- 4: Levensduur bovensafdichting

1. Inleiding

1.1. Inleiding

Op 1 april 1998 is de nazorgregeling voor stortplaatsen van de Wet milieubeheer (Wm) in werking getreden. De nazorgregeling bepaalt dat de provincies organisatorisch en financieel verantwoordelijk zijn voor de nazorg van die stortplaatsen waar, op of na 1 september 1996, 'droog' afval en baggerspecie is gestort.

Voor het bepalen van de nazorginspanning en voor het berekenen van de nazorgkosten van een stortplaats dient de provincie een nazorgplan, opgesteld door de exploitant, te hebben goedgekeurd. Als hulpmiddel voor de toetsing van een nazorgplan en de berekening van het doelvermogen zijn de checklist nazorg stortplaatsen en de checklist nazorgplannen baggerdepots opgesteld. De checklisten en de daarin opgenomen tarieven en bedragen dienen, conform eerdere afspraken, eenmaal per vijf jaar te worden geactualiseerd.

De checklisten worden door de interprovinciale werkgroep nazorg en BOOG behandeld en worden vervolgens als advies aan de provincies verzonden die de checklist daarna vaststellen als beleidsdocument, óf de checklisten hanteren als hulpmiddel voor toetsing van nazorgplannen.

De huidige versie van de checklisten is in 2008 vastgesteld en dient geactualiseerd te worden. ReneBoerboom Advies heeft opdracht gekregen de twee checklisten te actualiseren.

1.2. Doelstelling

Doelstelling van de actualisatie is het aanpassen van de huidige checklist waarin de beleidsregels voor de nazorg van stortplaatsen zijn vastgelegd, op basis van nieuwe kennis en inzichten. Daarbij dient de checklist:

- een gedegen beoordeling mogelijk te maken van zowel de omvang als de kwaliteit van de aangeleverde informatie in die nazorgplannen;
- voor het bevoegd gezag een handreiking te bieden voor het toetsing van nazorgplannen;
- voor het bevoegd gezag een pakket van standaardwaarden (frequenties, eenheidsprijzen, etc.) te geven voor vaststelling van de omvang en kosten van te verrichten nazorgactiviteiten ten behoeve van het doelvermogen. In het geval standaardwaarden niet toepasbaar zijn, worden criteria gegeven voor beoordeling van de locatiespecifieke invulling van nazorgactiviteiten;
- voor de exploitant van een stortplaats ondersteuning te bieden bij het opstellen van een nazorgplan.

1.3. Leeswijzer

Dit document betreft de checklist voor afvalstortplaatsen. In deze checklist wordt hiervoor de term 'stortplaatsen' gehanteerd. Voor nazorgplannen van stortplaatsen voor baggerspecie is een separate checklist beschikbaar. De checklist stortplaatsen bestaat uit de hoofdtekst met daarin een toelichting op de uitgevoerde actualisatie, achtergronden, en de hoofdindeling van de checklist. Er zijn vier bijlagen opgenomen, die het hoofdbestanddeel van de checklist zijn:

- bijlage 1: toelichting op de checklist per rubriek/onderdeel;
- bijlage 2: overzicht van frequenties en eenheidsprijzen;
- bijlage 3: beschikbare informatie over leeglooptijd en nalevering percolaat;
- bijlage 4: een overzicht van ontwikkelingen over de levensduur van afdichtingsmaterialen.

2. Achtergrond

2.1. Inleiding

De actualisatie is in 2014 uitgevoerd. Op verzoek van de Interprovinciale werkgroep nazorg is ook aandacht besteed aan:

- periodiek kwaliteitsonderzoek bovenafdichting;
- stortgasverwerking;
- percolaat en prognose leeglooptijd;
- lekdetectiesystemen;
- terreinonderhoud.

Bij de start van de actualisatie is een vragenformulier voorgelegd aan deskundigen op het gebied van inrichting en nazorg van stortplaatsen. Hieronder vallen bevoegde gezagen, exploitanten, leveranciers en adviesbureaus. Reacties op de online enquête zijn ontvangen van : vier provincies, vier exploitanten/gemeente, twee adviesbureaus en drie leveranciers.

De antwoorden zijn in een notitie (P1305/N001, 11 februari 2014) opgenomen en 18 februari 2014 in de begeleidingscommissie besproken. De resultaten van de enquête en de ontvangen informatie zijn in de actualisatie betrokken.

Verder hebben deskundigen (afdichtingsmaterialen, stortgasbehandeling, etc.) op informeel verzoek van de auteur mondelinge of schriftelijke informatie verstrekt die is gebruikt bij de actualisatie.

2.2. Wet- en regelgeving

De sluiting en nazorg van stortplaatsen is in Nederland geregeld in hoofdstuk 8.3 "Regels met betrekking tot gesloten stortplaatsen" van de Wet milieubeheer. De bepalingen in hoofdstuk 8.3 zijn conform artikel 8.48 van toepassing op stortplaatsen. In artikel 8.49 van de Wet milieubeheer worden nadere regels gesteld aan de nazorg, die van belang zijn bij het bepalen van de nazorgactiviteiten.

De Handreiking Sluitingsverklaring (IPO, 2006) beschrijft de eindinspectie en sluitingsverklaring. De Handreiking gaat nader in op het juridisch onderzoek bij sluiting van de stortplaats en behandelt in bijlage 5 de juridische aspecten bij overdracht van de nazorg.

Het is mogelijk dat bij een stortplaats een bodemverontreiniging aanwezig is of gesaneerd is. Deze checklist is niet opgesteld voor nazorgplannen die volgens art. 39d van de Wbb ingediend moeten worden als na een bodemsanering een verontreiniging aanwezig is gebleven en in het evaluatieverslag is aangegeven dat beperkingen in het gebruik van de bodem of maatregelen in het belang van de bescherming van de bodem noodzakelijk zijn.

In de afgelopen jaren is door overheden en de brancheverenigingen gesproken over modernisering van het Stortbesluit. Deze modernisering is nog niet in afgerond; het Stortbesluit en de daaraan verbonden regelgeving en richtlijnen zijn ongewijzigd. Wel is in werkgroepen afgestemd hoe de regelgeving op onderdelen gemoderniseerd kan worden. Daarbij zijn ook de landelijke ontwikkelingen op basis van de voortschrijdende ervaringsinzichten geëvalueerd, onder andere over de monitoring van stortplaatsen. Zo zijn er afspraken gemaakt in de werkgroep¹ die zich bezighoudt met modernisering van het Stortbesluit om op termijn het voorgeschreven analysepakket aan te passen: geen GC/MS screening en geen minerale olie of PAK's (tenzij de samenstelling van het

¹ Werkgroep 2, projectgroep modernisering Stortbesluit, 2009

percolaat daartoe aanleiding geeft), en aanpassing van het pakket zware metalen (toevoeging van antimoon). Zodra de modernisering is afgerond worden relevante wijzigingen in deze checklist opgenomen.

In 2014 is nieuwe regelgeving in voorbereiding die betrekking heeft op de green deal Duurzaam Storten. Dit is mogelijk via de derde tranche van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet. Bij enkele stortplaatsen worden na 2014 pilots gestart. Voor een aantal stortplaatsen is bij het sluiten van de green deal uitstel mogelijk voor het aanbrengen van de bovenafdichting. De levensduur van de bodembeschermende voorzieningen is daarbij relevant en zal ook van invloed kunnen zijn op de inhoud van de nazorgplannen voor de locaties die voor uitstel in aanmerking komen.

2.3. Beoordeling gelijkwaardigheid en levensduur voorzieningen

In het Stortbesluit zijn voor stortplaatsen voorzieningen voorgeschreven waarmee de omgeving van de stortplaats wordt beschermd. Deze voorzieningen zijn als referentievoorzieningen uitgewerkt in de bij het Stortbesluit behorende richtlijnen. Onder andere is de aan te leggen bovenafdichting beschreven. In het Stortbesluit is ook aangegeven dat andere voorzieningen mogen worden geaccepteerd als deze als minimaal gelijkwaardig zijn vastgesteld.

In 2013 is de Advieskamer Stortbesluit (AKS) op verzoek van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu en de gezamenlijke provincies gestart, als opvolger van het Expertisenetwerk Bodembescherming (ENBB) en het Expertisenetwerk Stortbesluit (ENS). De Advieskamer Stortbesluit adviseert op verzoek van overheden en bedrijfsleven over de toepassing van (alternatieve) bodembeschermende voorzieningen bij stortplaatsen. Zij brengt onafhankelijke en deskundige adviezen uit over de bodembeschermende voorzieningen, waaronder adviezen op het gebied van gelijkwaardigheid en levensduur. Een advies van de Advieskamer zal door het bevoegd gezag als zwaarwegend worden beschouwd bij de beoordeling en het geven van instemming (beschikkingen) voor de aanleg, beheer en nazorg van stortplaatsen.

Als het advies van AKS relevant is voor de nazorg, dan zal de interprovinciale werkgroep Nazorg streven naar een zoveel mogelijk eenduidig advies van de werkgroep daarover, dat via BOOG bij actualisatie van (of eerder als addendum op) deze checklist richting de individuele provincies wordt geleid. Iedere provincie is als bevoegd gezag zelf verantwoordelijk voor het implementeren van deze checklist en het overnemen van de adviezen.

2.4. Kwaliteitsborging

Kwalibo staat voor Kwaliteitsborging bij bodemintermediairs. Bodemintermediairs zijn onder meer adviesbureaus, laboratoria, aannemers, grondbanken, aanleggers en inspecteurs van bodembeschermende voorzieningen en bedrijven die grond en baggerspecie reinigen of verwerken. Kwalibo is wettelijk geregeld in hoofdstuk 2 "Kwaliteit van de uitvoering van een werkzaamheid" van het Besluit bodemkwaliteit (hierna: Bbk) van 22 november 2007.

De werkzaamheden, die worden gedaan bij de nazorg van stortplaatsen vallen formeel ook onder hoofdstuk 2 van het Bbk: in artikel 21 Bbk wordt verwezen naar artikel 8.49 Wet milieubeheer (hierna: Wm). In artikel 8.49 Wm wordt aangegeven dat er maatregelen moeten worden getroffen, die ervoor zorgen dat de stortplaats² géén nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt, dan wel dat de grootst mogelijke bescherming wordt geboden tegen nadelige gevolgen.

Kwalibo is van toepassing op werkzaamheden als bedoeld in artikel 11a.2, tweede lid, van de Wet milieubeheer, die worden uitgevoerd met betrekking tot bodem, grond, baggerspecie of bouwstoffen. Deze werkzaamheden zijn:

- a. het verrichten van berekeningen, metingen of tellingen;
- b. het nemen of analyseren van monsters of het anderszins verrichten van onderzoek naar de aard of mate van verontreinigingen in stoffen, producten, afvalstoffen, afvalwater, lucht, oppervlaktewater, grond, organismen of bodem;
- c. het beperken, ongedaan maken of anderszins saneren van een verontreiniging in stoffen, producten, afvalstoffen, afvalwater, lucht, oppervlaktewater, grond of bodem;
- d. het beoordelen of inspecteren van stoffen, producten, voorzieningen of installaties;
- e. het toepassen of geschikt maken voor toepassing, van stoffen, producten of afvalstoffen in een werk of het uitvoeren van een werk op of in de bodem;
- f. het houden van toezicht op of het voorbereiden of begeleiden van werkzaamheden als bedoeld in de onderdelen a tot en met e;
- g. bemiddelen bij, beoordelen van of adviseren of rapporteren over werkzaamheden als bedoeld in de onderdelen a tot en met f;
- h. het afgeven, wijzigen, schorsen, intrekken of weigeren van certificaten, of
- i. werkzaamheden met betrekking tot een bodemenergiesysteem.

Dit betekent dat op bovengenoemde werkzaamheden die in het kader van de nazorg van stortplaatsen worden uitgevoerd Kwalibo van toepassing is, mits er een beschikking van een bestuursorgaan op moet worden gegeven (artikel 21.1 Bbk). Daarvoor zijn BRL-en en protocollen beschikbaar; een actueel overzicht is beschikbaar via www.sikb.nl. Via SIKB zijn ook richtlijnen en protocollen beschikbaar die niet direct geschreven zijn voor nazorg van stortplaatsen, maar die informatie geven over bodembescherming.

² In artikel 8.48 Wm wordt aangegeven dat Titel 8.3 Wm, waaronder ook artikel 8.49 Wm valt, slechts van toepassing is op stortplaatsen waarvoor een omgevingsvergunning (artikel 2.22 Wabo) is vereist en waar op of na 1 september 1996 afvalstoffen zijn gestort. De werkzaamheden, die worden gedaan bij nazorg van stortplaatsen vallen formeel dus ook onder hoofdstuk 2 van het Besluit bodemkwaliteit, maar zijn wel alléén van toepassing op stortplaatsen waar op of na 1 september 1996 afvalstoffen zijn gestort.

3. De checklist

3.1. Uniforme indeling

De onderstaande indeling wordt gehanteerd voor een uniform en volledig nazorgplan:

1. **LOCATIESPECIFIEKE ASPECTEN**
 - 1.1 **Algemeen**
 - 1.1.1 Exploitanten/eigenaars
 - 1.1.2 Historie/omgeving
 - 1.1.3 Geometrie
 - 1.1.4 Begin en einde exploitatie
 - 1.1.5 Bodemopbouw
 - 1.1.6 Geohydrologie
 - 1.1.7 Bodemkwaliteit
 - 1.1.8 Oppervlaktewater
 - 1.2 **Reguliere voorzieningen (per compartiment)**
 - 1.2.1 Controledrainage
 - 1.2.2 Onderafdichting
 - 1.2.3 Percolaatdrainage en leeglooptijd
 - 1.2.4 Percolaatbehandeling
 - 1.2.5 Bovenafdichting
 - 1.2.6 Hemelwateropvang/afvoer
 - 1.2.7 Stortgasonttrekking
 - 1.2.8 Stortgasverwerking
 - 1.2.9 Peilbuizen
 - 1.3 **Locatiespecifieke voorzieningen en/of -maatregelen**
 - 1.3.1 Civieltechnische voorzieningen
 - 1.3.2 Grondwateronttrekking/-beheersing
 - 1.3.3 Behandeling verontreinigd grondwater
 - 1.3.4 Afvoer/infiltratie van water
 - 1.3.5 Maatregelen ter voorkoming van vandalisme
 - 1.3.6 Bouwkundige voorzieningen
 - 1.3.7 Lekdetectie
 - 1.3.8 Overige voorzieningen
2. **MONITORING EN CONTROLE**
 - 2.1 **Bemonstering en chemische analyses (waterkwaliteit)**
 - 2.1.1 Controledrains onderafdichting (grondwater)
 - 2.1.2 Peilbuizen voor grondwaterbemonstering
 - 2.1.3 Percolaatdrainage en leeglooptijd
 - 2.1.4 Waterzuivering (influent en effluent)
 - a. percolaat
 - b. overige waterstromen
 - 2.1.5 Hemelwaterdrainage
 - 2.1.6 Oppervlaktewater
 - 2.1.7 Overige grondwateronttrekking/-beheersing

- 2.2 **Metingen en visuele inspecties**
 - 2.2.1 **Klink en zetting**
 - 2.2.2 **Dikte afdeklaag**
 - 2.2.3 **Grondwaterstanden**
 - 2.2.4 **Visuele inspecties: algemeen, bovenafdichting, stortgasonttrekking en drainagesystemen**
 - 2.2.5 **Gasmetingen en analyse**
 - 2.2.6 **Materiaalonderzoek bovenafdichting**
 - 2.2.7 **Lekdetectiemetingen**

- 3. **DOORSPUITEN EN ONDERHOUD**
 - 3.1 **Doorspuiten drainage en peilbuizen**
 - 3.1.1 **Controledrainage**
 - 3.1.2 **Signaleringsdrainage**
 - 3.1.3 **Percolaatdrainage**
 - 3.1.4 **Hemelwaterdrainage**
 - 3.1.5 **Peilbuizen**

 - 3.2 **Onderhoud**
 - 3.2.1 **Gasonttrekkingsinstallatie**
 - 3.2.2 **Waterzuiveringsinstallatie(s)**
 - a. **percolaat**
 - b. **overige waterstromen**
 - 3.2.3 **Terrein/algemene voorziening**
 - 3.2.4 **Overig onderhoud**

- 4. **PERIODIEKE VERVANGINGEN EN AMOVERINGEN**
 - 4.1 **Vervanging**
 - 4.1.1 **Bovenafdichting**
 - 4.1.2 **Hemelwaterdrainage**
 - 4.1.3 **Peilbuizen**
 - 4.1.4 **Periodieke vervanging overige objecten**

 - 4.2 **Amoveringen**

- 5. **RISICO-EVALUATIE**

- 6. **ORGANISATIE**
 - 6.1 **Rapportage/evaluatie**
 - 6.2 **Communicatie**
 - 6.3 **Contracten**

- 7 **KOSTEN**

- 8 **NAZORGDOSIER**

3.2. Inleiding op bijlage 1 'Checklist'

In bijlage 1 is de checklist opgenomen. In de checklist zijn de relevante nazorgvoorzieningen en bijbehorende nazorgactiviteiten (instandhouden, onderhoud, controle en monitoring, vervanging) beschreven.

Bij het opstellen van de checklist is een afweging gemaakt tussen volledigheid en bruikbaarheid. De checklist moet dan ook worden beschouwd als een minimum aan te verstrekken gegevens. Er is bij het opstellen van de checklist rekening gehouden met algemene toepasbaarheid: uitgangspunt voor de nazorg is een stortplaats die voldoet aan het Stortbesluit, en voorzien is van een onder- en bovenafdichting. Indien voorzieningen slechts op enkele locaties zijn toegepast, zijn deze niet als standaard in de checklist opgenomen.

Relevante informatie waarin de checklist niet voorziet dient de exploitant toe te voegen. Tevens moet telkens per locatie worden bezien of:

- met de checklist alle aspecten zijn onderkend;
- locatiespecifieke situaties aanleiding geven tot het afwijken van in de checklist opgenomen uitgangspunten.

De checklist is richtinggevend voor de inhoud van het nazorgplan. De locatiespecifieke aspecten zijn bepalend voor de inhoud: niet alle aandachtspunten in de toelichting zijn voor elke locatie relevant, en hoeven dan ook niet in een nazorgplan opgenomen te worden.

Het nazorgplan wordt meer gedetailleerd naarmate de sluiting nadert. Het nazorgplan beschrijft gedetailleerd de reeds aangelegde voorzieningen die in de nazorg van belang zijn en in de nazorgperiode nog aanwezig zijn. Voor de nog aan te leggen voorzieningen worden aannamen gedaan en in hoofdlijnen beschreven. Deze voorzieningen worden in de daaropvolgende nazorgplannen verder gedetailleerd. Het verdient aanbeveling om het monitoringsplan en het inspectie- en onderhoudsplan in de prenazorgfase te actualiseren en te gebruiken bij het opstellen van het nazorgplan.

Recente ontwikkelingen op het gebied van bodembescherming bij stortplaatsen zijn in de huidige checklist meegenomen, mits deze ontwikkelingen een formele status hebben. Zodra nieuwe ontwikkelingen in de omgevingsvergunning (locatiespecifiek) zijn vastgelegd, of binnen het kader van de omgevingsvergunning worden toegestaan, dan kan dit bij actualisatie van het nazorgplan voor desbetreffende locatie worden meegenomen.

4. Lijst van gebruikte afkortingen

AEC	Afvalenergiecentrale
AKS	Advieskamer Stortbesluit
AS	Accreditatieschema
AVI	Afvalverbrandingsinstallatie
AWZI	Afvalwaterzuiveringsinstallatie
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
BBT	Beste Beschikbare Technieken
BOOG	BodemOntwikkelGroep (IPO Vakberaad Bodem)
BRL	Beoordelingsrichtlijn
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
DOP	Definitieve Opslag Plaats voor verontreinigde grond
EC	Elektrische geleidbaarheid
EG	Europese Gemeenschap
ENBB	(voormalige) Expertisenetwerk bodembescherming
Eural	Regeling Europese Afvalstoffenlijst
FMEA	Failure Modes and Effects Analysis
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GPS	Global Positioning System (satellietplaatsbepalingssysteem)
GWW	Grond-, weg- en waterbouw
HDPE	Hoge Dichtheid Polyethyleen
IBC	Isoleren, Beheersen en Controleren
IPPC	IPPC-richtlijn: Europese Richtlijn 96/61/EG inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging
Kwalibo	Kwaliteitsborging bij bodemintermediairs (onderdeel besluit bodemkwaliteit)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NOx	Stikstofoxiden
NTA	Nederlandse technische afspraak
P&ID	Process and Instrumentation Diagram
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PBV	Plan Bodembeschermende Voorzieningen
PE	Polyethleen
pH	Zuurgraad
PVC	Polyvinylchloride
PWZI	Percolaatwaterzuiveringsinstallatie
RINAS	Rekenmodel Ipo Nazorg Stortplaatsen en baggerdepots
SAR	Sodium adsorption ratio
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
v.e.	Vervuilingseenheid
Wabo	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
Wbb	Wet bodembescherming
Wm	Wet milieubeheer

5. Termen en definities

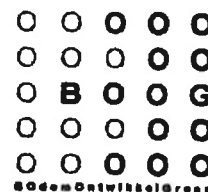
afdichtingsconstructie	een integrale constructie, die in meer of mindere mate gas en/of vloeistofdicht is, waardoor een scheiding tussen twee grondlagen kan worden bewerkstelligd; hierin komen ook lagen voor met een niet direct afdichtende functie (bijvoorbeeld (gas)drainagelaag)
afdichtingslaag	minerale laag en/of kunststoflaag met een vloeistof- en gasremmende functie, die onderdeel vormt van de bovenafdichting
bovenafdichting	voorziening die tegengaat dat water in de gestorte afvalstoffen infiltreert
combinatieafdichting	afdichting bestaande uit een minerale laag en een geomembraan. Beide lagen zijn zonder tussenlaag in volledig contact met elkaar
drainagemat	een ruimtelijke structuur van geotextielen waardoor gas en/of vloeistof kan worden afgevoerd
exploitatiefase	periode van aanvang van het storten tot beëindiging van de stortactiviteiten, inclusief aanleg van de bovenafdichting
geomembranen	vloeistofdichte membranen die worden gebruikt als vloeistof- of damp/gasbarrière in samenhang met grond of andere aanverwante materialen als een integraal onderdeel van een geotechnische constructie
geotextiel	textiel dat wordt aangewend voor verbetering of voor aanvulling van de eigenschappen van grond
klink	het afnemen van de dikte van het afvalpakket
leeglooptijd	periode van percolaatafname in het stortlichaam na aanbrengen van de bovenafdichting
levensduur	de periode waarin de prestatiecapaciteit van een product groter dan of gelijk is aan de gestelde eisen
nazorgfase	periode na overdracht van de stortplaats door de exploitant aan de nazorgorganisatie
onderafdichting	voorziening die tegengaat dat water vanuit het stortlichaam naar de bodem infiltreert
prenazorgfase	periode na het einde van de exploitatiefase tot aan de formele sluiting
sluitingsfase	periode van overdracht van de stortplaats door de exploitant aan de nazorgorganisatie, die eindigt met de sluitingsverklaring
storten	op of in de bodem brengen van afvalstoffen, al dan niet in verpakking, om deze stoffen daar te laten
tussenafdichting	voorziening die tussen twee afvallagen is aangebracht om infiltratie naar het onderliggende afval te voorkomen.
vlies	een geotextiel dat is opgebouwd uit willekeurig geordende filamenten, die aan elkaar zijn gehecht

weefsel	een geotextiel dat is opgebouwd uit garens of bandjes die geordend zijn gerangschikt en hun samenhang aan deze ordening ontleen
zetting	deformaties van de ondergrond
Zettings-/klinkverschil	verschil in klink en zetting van plaats tot plaats, waardoor deformaties in de afdichting zouden kunnen ontstaan

6. Samenstelling begeleidingscommissie

De begeleidingscommissie is samengesteld uit de volgende personen:

- Joop Vedder, provincie Gelderland (voorzitter);
- Wouter van Hoorn, provincie Gelderland (projectleider, p/v voorzitter);
- Eric Foppen, provincie Zuid-Holland;
- Usbrand de Haan, provincie Zuid-Holland;
- Astrid Smit, provincie Noord-Holland;
- Martien Romviel, provincie Noord-Brabant;
- Frans Backhuys, Attero;
- Johan Specht, Afvalzorg;
- Jeanne Kok (VA, tot juli 2014 agendalid);
- Ellen Verhoef (VA, vanaf juli 2014 agendalid);
- Evert-Jan Verbunt (VA, vanaf juli 2014 agendalid).



Provincie Zuid-Holland
Afdeling Ruimte, Wonen en Bodem
t.a.v. dhr. IJ. de Haan
Postbus 90602
2509 LP Den Haag

Provincie Zuid - Holland
- 2 MAART 2017
Datum Ontvangst

Bijlagen: brief IPA/ACON inzake validatie

Onderwerp: validatie rekenmodel RINAS t.b.v. berekening nazorgkosten van stortplaatsen en depots voor baggerspecie.

Geacht college,

Op grond van de Wet milieubeheer voeren de provincies de nazorg van stortplaatsen en depots voor baggerspecie uit die op of na 1 september 1996 nog afval hebben ontvangen. Om zoveel mogelijk uniformiteit tussen de provincies te bevorderen zijn checklisten voor de nazorgplannen van stortplaatsen en depots voor baggerspecie opgesteld. Tevens is een rekenmodel (RINAS) ontwikkeld waarmee de toekomstige kosten kunnen worden berekend die verbonden zijn aan de uitvoering van de nazorg.

In 2014 zijn de checklisten geactualiseerd. Tegelijkertijd zijn enkele verbeteringen aangebracht in het rekenmodel en is het rekenmodel omgebouwd naar een webapplicatie om een efficiënter beheer mogelijk te maken.

Het rekenmodel wordt gebruikt om de toekomstige kosten te berekenen die gemoeid zijn met de uitvoering van de nazorg. Het model is tevens een instrument om de hoogte van een belastingheffing te bepalen die wordt opgelegd aan de exploitant van een stortplaats ter financiering van de hierboven bedoelde toekomstige nazorgkosten. Om deze fiscale reden wordt het rekenmodel gevalideerd door een registeraccountant. Bij alle vorige versies van het rekenmodel heeft dit plaatsgevonden. Vanwege de aangebrachte verbeteringen en de ombouw van het rekenmodel naar een webapplicatie en na het doorlopen van een testperiode is nu het rekenmodel RINAS 4 gevalideerd.

In onze brief van 14 juli 2015 hebben wij u voorgesteld de checklisten 2014 en het rekenmodel RINAS 4 als beleidsregel in uw nazorgbeleid op te nemen.

Met deze brief melden wij u dat het rekenmodel RINAS is gevalideerd.

Zowel de checklisten 2014 als de brief van de registeraccountant zijn op de website www.nazorgstortplaatsen.nl geplaatst.

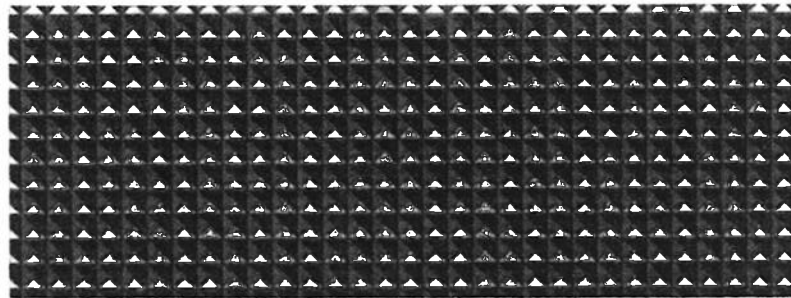
Met vriendelijke groet,

Ewoud van den Berg
Voorzitter Bodem Ontwikkelgroep

Provincie Noord-Brabant

Postbus 90151, 5200 MC 's-Hertogenbosch

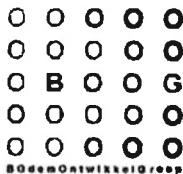
PostNL
Port Betaald
Port Payé
Pays-Bas



www.brabant.nl



H0800 #2500#0#00#0000#



BodemOntwikkelGroep

Secretariaat: Provincie Noord-Brabant
Postbus 90151, 5200 MC 's Hertogenbosch
Directie Ecologie, bureau Bodem
T.a.v. de heer Eric de Bruin
Telefoon: 073 - 680 81 74
E-mail: edbruin@brabant.nl

Aan het college van Gedeputeerde Staten
van Zuid-Holland
Postbus 90602
2509 LP Den Haag



's Hertogenbosch, 14-07-2015
Behandeld door: E. de Bruin
Telefoonnummer: 073 - 680 81 74 / 06 - 11 41 87 09

Onderwerp: checklisten nazorgplannen voor stortplaatsen en depots voor baggerspecie Rinas 4

Geacht college,

Op grond van de Wet milieubeheer voeren de provincies de nazorg van stortplaatsen en depots voor baggerspecie uit die op of na 1 september 1996 nog afval/bagger ontvingen. Om zoveel mogelijk uniformiteit tussen de provincies te bevorderen zijn checklisten voor nazorgplannen van stortplaatsen en baggerspecie opgesteld. Eventuele verschillen in de uitvoering van de nazorg zullen daardoor vooral worden bepaald door lokatiespecifieke omstandigheden.

In 2003 is de eerste checklist opgesteld. De afspraak is toen gemaakt periodiek - bij voorkeur elke 5 jaar- te actualiseren. Actualisatie heeft vervolgens plaatsgevonden in 2008 en nu recent in 2014. De checklist voor de nazorg van depots voor baggerspecie hoefde in 2014 slechts beperkt aangepast te worden, omdat er weinig nieuwe ontwikkelingen waren.

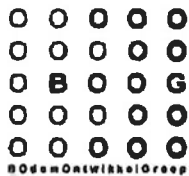
De actualisatie in 2014 van de checklist 2008 is tot stand gekomen door een uitgebreide enquête onder belanghebbenden, waaronder exploitanten van stortplaatsen. De begeleiding vond plaats door een werkgroep, bestaande uit vertegenwoordigers van de exploitanten (VA) en leden van de Interprovinciale werkgroep Nazorg (provincies). Het secretariaat was in handen van Rene Boerboom Advies. De actualisatie heeft tot enkele aanpassingen geleid op het gebied van

- o Periodiek kwaliteitsonderzoek bovenafdichting;
- o Stortgasverwerking;
- o Percolaathoeveelheid en prognose leeglooptijd;
- o Lekdetectiesystemen;
- o Terreinonderhoud.

In de tweede helft van 2014 is de actualisatie afgerond.

Het rekenmodel RINAS (Rekenmodel IPO Nazorg Stortplaatsen) heeft tot doel samen met de checklist het doelvermogen van de nazorg te berekenen. Het nieuwe Rinas 4 is door Centric aangepast en voor een deel opnieuw ontwikkeld.

De begeleiding vond plaats door nazorgmedewerkers van de provincie Gelderland. Validatie van het rekenmodel door een registeraccountant gaat (na een testperiode, waarbij betrokkenen het nieuwe rekenmodel al kunnen gebruiken) in het najaar plaatsvinden. Checklisten en Rinas 4 zullen beschikbaar komen op [www. Nazorgstortplaatsen.nl](http://www.Nazorgstortplaatsen.nl). Daarmee zullen deze stukken ook beschikbaar worden gesteld aan exploitanten en adviesbureaus.



BODemOntwikkelGroep

*Secretariaat: Provincie Noord-Brabant
Postbus 90151, 5200 MC 's Hertogenbosch
Directie Ecologie, bureau Bodem
T.a.v. de heer Eric de Bruin
Telefoon: 073 - 680 81 74
E-mail: edbruin@brabant.nl*

BOOG stelt u voor de nieuwe checklisten 2014 en Rinas 4 als beleidsregel in uw nazorgbeleid op te nemen.

Met vriendelijke groet,

Ewoud van den Berg
Voorzitter BODemOntwikkelGroep

Bijlagen:

2

CC:

-