

BEHEER EN ONDERHOUDSRICHTLIJN

'NAAM GEBIED'

FORMAT BOR 2.0 VERSIE 15/ 04 /20

Dit format moet gezien worden als een handreiking voor nadere uitwerking. Elk projectgebied is specifiek waardoor uitwerking van dit document steeds weer maatwerk is. Uiteindelijk is het aan de projectleider en projectteam om (samen met het uitvoerend bureau) tot een definitieve uitwerking van dit document te komen.

Aandachtspunten voor de uitwerking van dit document:

- Dit document is een format met daarin een opsomming van alle mogelijke onderdelen van een BOR.
- De uiteindelijke teksten vormen input voor tabellen/ kaarten dan wel een andere vorm die uiteindelijk voor BOR gekozen wordt.
- Geel gemarkeerde delen geven een toelichting op het betreffende hoofdstuk of paragraaf.
- Groen gemarkeerde delen zijn bedoeld als tekstsuggestie. Afwijkingen zijn toegestaan.
- Na afronding kunnen alle in het format gemarkeerde delen worden verwijderd, uiteraard evenals alle overige onderdelen die voor de betreffende BOR niet relevant zijn.
- Het is de bedoeling dat uiteindelijk alle teksten op kaarten / in tabellen worden opgenomen, afhankelijk van de te kiezen vorm.

Opdrachtgever :
Auteur/projectleider :
Datum :
Status :
Projectnummer :

Akkoord:

Projectleider		Opdrachtgever		PM beheren WS (bij overdracht)		<<Beheerder Extern indien van toepassing>>	
Paraaf	datum	Paraaf	datum	paraaf	Datum	paraaf	Datum

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Kenmerken <naam gebied> >	4
3	Doelstellingen	4
4	Streefbeelden	4
5	Beheer	4
5.1	Algemeen.....	4
5.2	Tijdelijk beheer en maatregelen	5
5.3	Beheer watergangen	6
5.3.1	Beheer watergang algemeen.....	6
5.3.2	Peilafvoergrafiek of tabel	6
5.3.3	Peilregulerende objecten	6
5.3.4	Hoogwater en droogte.....	7
5.3.5	Beheer kunstwerken.....	7
5.4	Beheer waterkeringen	8
5.4.1	Beheer waterkering algemeen	8
5.4.2	Beheer kerende functie.....	8
5.5	Beheer waterberging	9
5.5.1	Beheer waterberging algemeen	9
5.5.2	Sturing waterberging t.b.v. actieplan hoogwater	10
5.6	Terrestrisch beheer	10
5.6.1	Gebieden	10
5.6.2	Kunstwerken	11
6	Literatuur	12
6.1	Beleidsplannen	12
6.2	Projectplan en bestek	12
6.3	Overeenkomsten met derden	12
7	Bijlagen	13
7.1	Kaart van beheer en onderhoud per streefbeeld (ca. 1 : 2.500)	13
7.2	Kaart van verdeling van beheer en onderhoud over betrokken eigenaars/beheerder	13
7.3	Uitgangspunten begroting.....	13

1 Inleiding

<< Doel van de BOR beschrijven. Hier ook aangeven wie verantwoordelijk is voor het up-to-date houden van deze BOR (regiobeheerder) en waar alles is vastgelegd. Wat is terug te vinden in het GIS, kunstwerkenboek, draaiboek calamiteiten enz. De richtlijn is bedoeld voor onbepaalde periode. In deze BOR worden alle relevante zaken m.b.t. beheers- en onderhoudszaken vastgelegd. Sommige onderdelen moeten aan Onderhoud Waterketen worden doorgegeven.

Mogelijke tekst:

In deze richtlijn worden het noodzakelijke beheer en onderhoud voor de instandhouding en ontwikkeling van een watergang of een gebied vastgelegd. Dit document geeft aan welke beheer- en onderhoudsmaatregelen in <<naam plangebied>> gewenst zijn. De beheer- en onderhoudsrichtlijn is een praktische uitwerking van het projectplan <<naam projectplan>>. Deze rapportage geeft aan

- Grens te beheren oppervlaktes (op kaart)
- Eigendomssituatie (op kaart)
- Omschrijving beheer- en onderhoudsmaatregelen

Veel van de voorgestelde maatregelen in het PPW zijn sterk afhankelijk van gericht beheer en onderhoud. Kleine verschillen hierin kunnen al grote gevolgen hebben. Er wordt naar gestreefd om in ieder geval delen te hebben die nauwelijks onderhoud nodig hebben en waar dus natuurlijke processen vrij baan krijgen. Veelal zal dit pas na verloop van enkele jaren het geval zijn, bijvoorbeeld bij beekherstel. In de tussentijd is het van belang de gewenste ontwikkeling goed te volgen, zodat tijdig ingrijpen mogelijk is. Daarnaast kunnen doelsoorten ook gebaat zijn bij jaarlijks (extensief) onderhoud.

Tevens worden in dit document de met andere beheerders en eigenaren gemaakte afspraken vastgelegd. Die afspraken zijn geborgd in overeenkomsten die door alle partijen zijn getekend. De BOR is een bijlage van de overeenkomst(en).

Na oplevering van deze richtlijn is de regiobeheerder verantwoordelijk dat toegezien wordt op naleving van deze afspraken. Hij zorgt er ook voor dat de richtlijn en gemaakte afspraken up to date blijven en zo nodig worden bijgesteld.

Vaak wordt beheer en onderhoud in één adem genoemd terwijl het over het een dan wel over het ander gaat. Beheer omvat alles, als er iets anders wordt bedoeld benoem het dan specifiek. Zoals peilbeheer of bouwkundig onderhoud.

Om spraakverwarring rond de termen beheer en onderhoud te voorkomen worden de volgende definities gebruikt:

Onder **beheer** wordt verstaan het geheel van activiteiten dat noodzakelijk is om te waarborgen dat de functies blijven voldoen aan de daarvoor vastgestelde eisen en normen. Voorbeelden; beheer van de waterloop of -kering en peilbeheer.

Onder **onderhoud** wordt het geheel van activiteiten die tot doel hebben een object in een technische staat te houden of terug te brengen, die nodig wordt geacht voor de door het object te vervullen functie(s). Bv de werkzaamheden ten behoeve van de instandhouding van de 'groene' en 'blauwe' landschapselementen.

2 Kenmerken <naam gebied>>

Korte omschrijving van het gebied met kaart de (globale) ligging van de waterlopen, bergingsgebieden, keringen, objecten waar deze BOR over gaat.

Voor de ligging, begrenzing gebied, type gebied, watersysteem (gemeente(n), eigendomssituatie (met kaart), hoofdwaterlopen) verwijzen naar relevant hoofdstuk/ paragraaf van PPW.

3 Doelstellingen

De doelstellingen uit rijksbeleid, provinciaal beleid en waterschapsbeleid verwijzen naar relevant hoofdstuk/ paragraaf van ppww.

Indien van toepassing wel de samenvattende tabel opnemen met KRW-type(n) en bijbehorende eisen. Hieronder is een tabel opgenomen als voorbeeld.

Voor het vaststellen van het ontwerp is rekening gehouden met de KRW doelstellingen voor de beek. Uitgangspunt voor de Oude Strijper Aa is deels beektype R4 (benedenstrooms stuw 96) en deels beektype M1a (bovenstrooms stuw 96). In onderstaande tabel de randvoorwaarden die zijn opgenomen voor deze betreffende KRW doelstellingen.

Variable	Doel M1a, natuur	Doel R4, natuur
Morfologie		
Stroomsnelheid zomer (hoofdgeul)	$\geq 0,15$ m/s	$\geq 0,18$ m/s
Stroomsnelheid winter (hoofdgeul)	$< 0,5$ m/s	$< 0,5$ m/s
Debiet fluctuatie (maximale afvoer bij T1 afvoer voorjaar (April/Mei))*	-	< 4
Verhang bodem	-	< 1 m/km
Breedte bij voorjaarswaterstand	< 8 m	0-3 m
Bodembreedte	< 8 m	0-3 m
Sinuositeit	-	$> 1,25$
Actieve sedimentatie/erosie aanwezig*	-	Over $\geq 75\%$ van de lengte
Beschaduwing	-	$\geq 40\%$
Waterstanden		
Waterdiepte bij voorjaarswaterstand	< 3 m	0,25-0,5 m
Waterdiepte bij zomerwaterstand	< 3 m	$> 0,1$ m
Peilregime	Vast peil, variabel gestuurd peil	Natuurlijk peil, winter $>$ zomer

4 Streefbeelden

Verwijs voor uitgebreide beschrijving van streefbeelden naar het relevante hoofdstuk/ paragraaf van het ppww. Houd de beschrijving hier beperkt. Neem eventueel referentie beelden/foto's op.

5 Beheer

5.1 Algemeen.

Licht hier alleen het hoofdstuk toe, als leeswijzer.

Aan dit hoofdstuk ligt een GIS-kaart ten grondslag waarop de elementen /gebieden zijn opgenomen waarvoor het waterschap het beheer en onderhoud uitvoert. In GIS zijn per element / gebied algemene gegevens opgenomen t.a.v. beheer en onderhoud. Deze moeten per element / gebied nader ingevuld worden door opsteller van dit document.

- Daarbij dient de opsteller van deze BOR gebruik te maken van de INL-tabel (Excel) met het algemene beheer en onderhoud van deze specifieke elementen en gebieden. Deze tabel is gebaseerd op de Index Natuur en Landschap waarin codes zijn gedefinieerd van beheertypen met standaardonderhoud (inclusief eenheidsprijzen).
- Aan de elementen / gebieden (punten, lijnen en vlakken) dient in GIS de unieke code uit de INL-tabel toegevoegd te worden.
- Tevens dient de beheerder van dat element/gebied gespecificeerd te worden

De meest recente tabel dient opgevraagd te worden bij XXX [[aan te wijzen door procesmanager Beheer]] Waterschap De Dommel). Voor het toevoegen van nieuwe elementen vooraf contact opnemen met XXX.

Tekstsuggestie

Binnen het gebied <<naam gebied>> spelen doelstellingen en streefbeelden waarvoor inrichtingsmaatregelen zijn getroffen. Daarnaast is sprake van bestaande elementen en gebieden in beheer bij het waterschap en bestaande en nieuwe elementen en gebieden in beheer van andere partijen.

In de bijgevoegde GIS-kaart (bijlage xxx) zijn de gebieden en elementen opgenomen waarvoor het waterschap of {{derde}} het beheer en onderhoud uitvoert. Per element en gebied is dit nader gespecificeerd aan de hand van de systematiek van de Index Natuur en Landschap (INL). Dit sluit aan bij provinciale standaard. Per (deel van) element (bv waterloop) of (deel van) gebied is een beheertype toegekend conform een vaste code uit INL. Aan deze beheercode ligt een standaardbeheer ten grondslag. De gebiedsbeheerder/ regiobeheerder kan voor een willekeurig door hem aangegeven gebied een tabel en kaart (laten) maken waaruit de locatie van elementen en gebieden en bijbehorende beheer conform deze standaard is af te leiden.

Keur en legger.

De BOR is een directe vertaling van (een onderdeel van) het projectplan. Het projectplan is het wijzigingsbesluit. Legger en keur volgen en worden waar nodig op het wijzigingsbesluit aangepast.

Ontwikkelbeheer

Om de doelen, die in het projectplan centraal staan, te bereiken is een specifieke vorm van beheer nodig, namelijk ontwikkelbeheer. Met de realisatie van het project wordt een beginsituatie gecreëerd die middels ontwikkelbeheer zal resulteren in een (eind)situatie waarin de doelen zijn gerealiseerd. Het ontwikkelbeheer is dynamisch van aard en niet op voorhand te voorspellen. In deze beheer- en onderhoudsrichtlijn (BOR) staat beschreven hoe dat ontwikkelbeheer er met de huidige inzichten uit zou kunnen zien. De BOR vormt daarmee een handvat voor de beheerder in zijn dagelijks werk, naar doelrealisatie. In de manier waarop naar de doelen wordt toegewerkt, is de beheerder vrij. Het beheer moet echter wel passen binnen het hydrologisch toetsingscriterium (Q/h) zoals opgenomen in het projectplan.

In bijlage XXX is een kaart opgenomen met de eigendommen van partijen in het gebied <<naam gebied>>, waarbij tevens de beheerder en/of onderhoudsplichtige is aangegeven indien het beheer en/of onderhoud niet door de eigenaar wordt uitgevoerd.

Let op de AVG! De legger geeft al duidelijkheid over de huidige onderhoudsplichtige (legger is online te raadplegen). Indien geen wijzigingen plaatsvinden kan verwezen worden naar de legger of een kopie worden opgenomen.

5.2 Tijdelijk beheer en maatregelen

Deze paragraaf gaat in op de periode tussen aanleg en de verwachte evenwichtssituatie na enkele jaren.

In lijn met het hierboven beschreven ontwikkelbeheer veranderen de omstandigheden met name kort na aanleg naar verwachting aanzienlijk. Hieronder zijn beheer en maatregelen met een tijdelijk karakter uitgelicht.

Beschrijf de verwachte ontwikkeling kort. Benoem de verwachte periode (jaren), aandachtspunten (bijv overwoekeren van aanplant, groenbeheer), tijdelijke maatregelen (bijv niet maaien in eerste seizoen, legen van zandvanger)

Maak zonodig een uitsplitsing naar watergangen, bergingen, keringen en overige terreinen.

5.3 Beheer watergangen

Deze paragraaf gaat om een beschrijving van algemene kenmerken, waarvoor onderstaand een eerste voorzet is gedaan. Tevens aangeven welke afspraken zijn gemaakt en waarin deze zijn vastgelegd. Voor het algemene beheer en onderhoud inclusief verantwoordelijkheden en specifieke opmerkingen verwijzen naar de tabel die is gekoppeld aan de GIS-kaart.

5.3.1 Beheer watergang algemeen

watergang	Streefpeil (m NAP)	Puntlocatie/kritisch profiel	zomerpeil	winterpeil	(extreem) hoogwater (vanaf n NAP)	(extreem) laagwater (Q20%zomer)	T1*	T10*	T25*	T50*	T100*	T150*
DL1	5.00	Stuw x	5.00	4.90	6.00	4.30	5.50	6.00	6.30	6.50	6.70	7.00

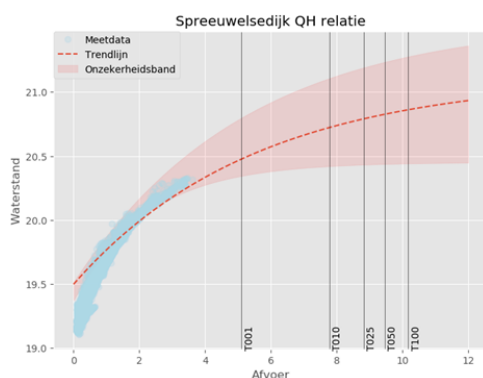
*) frequenties T1 t/m T150 zijn gebaseerd op modelresultaten uitgevoerd in {{jaartal}}

watergang	Code in ppw	Maatregel*	frequentie *	Periode*	Wie voert uit	Afspraken met derden (join)
DL1	ID	maaien	2 x per jr	Voorjaar en najaar	WS	
b-watergang X	ID?				TBO	

*) indicatie voor het onderhoud bij oplevering van het project

5.3.2 Peilafvoergrafiek of tabel

- In alle situaties een peilafvoer grafiek of tabel opnemen, ook als er in het project geen peil-regulerende objecten zijn. Dus een schema met de in het project berekende peil-afvoer relatie opnemen (tabel T001, T010, T025, T100 of een grafiek waaruit die getallen te herleiden zijn). Als er geen peil regulerende objecten zijn dan enkele kritische locaties gebruiken.



- Let op: in te gebruiken grafiek(en) geen frequenties (T1, T10 etc) afbeelden. Bovenstaande grafiek is niet juist

5.3.3 Peilregulerende objecten

Beschrijving van alle peil-regulerende objecten opnemen in een tabel, functie, ligging en de manier van bedienen.

Stuw, Gemaal, afsluiters gemaal (aanslagpeil), Vispassage, Drempel, Waterbergingsgebied (inhoud, moment van inzet), schuif of ander afsluitmiddel, Knijpconstructie, Bypass, Coupures, pomp-opstelplaats enz. Per object de laagste en hoogste instelstand, soort stuw volgens GOO, wijze van instellen (automaat, handbediend, beneden peil, afvoer, enz.). Voor een pomp of gemaal aanslagpeil, pompcapaciteit, enz.

object	functie	ligging (verwijzen naar code in PPW)	Wijze van instellen	Zomerpeil (m NAP)	winterpeil	(extreem) hoogwater (vanaf n NAP)	(extreem) laagwater (Q20% zomer)	pompcapaciteit
Stuw 1	Hand haven streefpeil	ID	Hand	15,50	15,30	16,00	15,00	

Geef een toelichting op objecten in watergang die van invloed kunnen zijn op het peilbeheer

- o takken/ bomen / dood hout
- o obstakels, zandbanken, aanzanding

5.3.4 Hoogwater en droogte

Hoogwater en laagwater/droogte vragen in bepaalde gevallen om incidentele of extra acties. De actuele hoogwaterpeilen en acties (gedetailleerd) opgenomen in het actieplan hoogwater. Hieronder staan alleen de relevante peilen bij hoogwatersituatie en/of droogte en een korte toelichting op de werking van het watersysteem, bergingsgebieden, afsluiters etc.

o Hoog water

Essche Stroom (traject Bleijendijk)

- Alarmfase 1: bij 3.80 NAP (bij ADM Essche Stroom te Halder)
- Alarmfase 2: bij 4.50 NAP (bij ADM Essche Stroom te Halder)
- Alarmfase 3: bij 4.90 NAP (bij ADM Essche Stroom te Halder)
- Inzet bergingsgebied Volmeer-Halderse akkers vanaf 5.10 NAP (1x per 150 jaar)
- Regionale kering heeft een hoogte van 5.80 NAP

o Droogte/ Laag water

Toelichting op deze situatie, benodigde actie bij relevante peilen. Check de actuele peilen zoals deze in het droogtescenario zijn opgenomen.

5.3.5 Beheer kunstwerken

Beschrijving inrichting per element met benodigde beheer, onderhoud en verantwoordelijkheden. De elementen moeten overeen komen met de standaard legenda eenheden uit het GIS format en de kaarten uit bijlage 1 (verwijzen naar kaart).

beschrijven kenmerken overige kunstwerken (zie Exceltabel INL) zoals:

gemaal, kroosrek, stuw, duiker, veegvuiluitdraaiplaats, zandvang, vispassage, kanogoot, voorde, bodemval, oeververdediging, drempel, vangbalk, etc. Het gaat dan om bijvoorbeeld type uitvoering (bv bij vispassages), relevante breedtes, hoogtes, eigenschappen (max debiet), areaal, ARBO-aspecten (bv uitvoering met zijn tweeën), etc. Daarbij ook verwijzen naar stuwen- en kunstwerkenboek indien van toepassing.

Voor het actuele cyclische onderhoud en peilen van kunstwerken wordt verwezen naar de daarvoor bestemde database (GisRatio / stuwen- en kunstwerkenboek).

Maak onderscheid in bouwkundig onderhoud (wat en wie) en onderhoud doorstroomprofiel (wat en wie).

Denk goed na over wat bij eventueel bij peilbeheer hoort (bv inzet v.e. gemaal)

Tekstsuggestie:

In deze paragraaf zijn de in het <<naam plangebied>> voorkomende kunstwerken ten behoeve van het waterbeheer nader beschreven. Uit de GIS-database is een tabel af te leiden waarin het algemene beheer van

elk afzonderlijk kunstwerk is opgenomen. Hieronder volgen enkele specifieke kenmerken van deze kunstwerken, voor zoverre deze niet zijn opgenomen in de GIS-database. Tevens zijn gemaakte afspraken met derden beschreven.

Object	Code in ppw	Maatregel*	Frequentie*	Periode*	wie	Afspraken met derden (join)
duiker	ID	Controleren	2 x per jr	Voorjaar en najaar	Beheer	

*) Indicatie voor het beheer en/of onderhoud bij oplevering van het project

Bijzondere omstandigheden

- Groot onderhoud (baggeren/ zandvang)
- Beheer exoten
- Neem advies op over bestrijding of terugdringen van plaagsoorten/ invasieve exoten die betrekking kunnen hebben op al het op water gericht beheer, dus zowel mbt peilen als het kunnen doen van onderhoud etc. (muskusratten, planten (grote waternavel, weekeraars)
- ...

5.4 Beheer waterkeringen

5.4.1 Beheer waterkering algemeen

Beschrijven kenmerken per voorkomende kade in het gebied in beheer bij waterschap

Mogelijke kades: regionale kering, overige kering, eventueel kades om overstromingsvlakte

Gerelateerd aan doel en functie beschrijven waaraan de kering moet voldoen.

- Wat is bedoeld in het hydraulisch model, wanneer moet ingegrepen worden en wat is (nog) toegestaan etc etc.
- Aangeven wat verschil is tussen benodigd onderhoud voor de waterdoelen en de natuurdoelen en wat hierover is afgesproken.
- Overige specifieke afspraken met derden, bv eigendom in handen andere partij, dan in tabel ook verwijzen naar overeenkomst waarin dit is geregeld

Kering (traject)	status	Omschrijving locatie	Ontwerp hoogte (m NAP)	Kruinbreedte/p ad/berm (m)	Extra voorzieningen	Parallel water gang	eigendom	Wie Voert uit	project plan	Afspraken/overk
Kering 1	regionaal	Brug - spoor	5.75	3	Gaas op -0.5	ES34	WS		Reg kering bij Esch 2019	Zxxxx/lxxxx

Relevante profieltekeningen (bij grote aantallen eventueel in bijlage op nemen)

5.4.2 Beheer kerende functie

Controles Opnemen periodieke controles van fysieke kenmerken zoals hoogte kade (wie, wanneer)

Groenbeheer

Toegestane begroeiing: gras / struikgewas / bomen etc.

Inclusief bedreigingen (gegraven hopen, omgevallen bomen, spoorvorming (geen grasmat) door voertuigen/recreanten)

Beheer kunstwerken (dassenraster, coupure etc)

Kering (traject)	status	Omschrijving locatie	Maatregel*	Frequentie*	Periode*	Toegestane begroeiing*	bedreigingen	
Kering 1	regionaal	Brug -spoor	Controle kenmerken	1 x per jaar	Okt en mrt		Holen	
Kering 1	regionaal	Brug - spoor	Maaien profiel	2 x per jaar	Juni en september	gras	holen	
Kering 2	overig	Coupure	Controle op beschadiging sponningen	1 x 2 jaar	nmb		Schade door voertuigen	

*) Indicatie voor het beheer en/of onderhoud bij oplevering van het project

5.5 Beheer waterberging

5.5.1 Beheer waterberging algemeen

Onderscheid maken tussen meestromende berging en gestuurd bergingsgebied

Een gestuurd waterbergingsgebied is een gebied dat is ingericht met als doel tijdelijk water vast te houden.

Meestromende berging is onderdeel van de watergang zelf, waarbij de afvoerende functie wordt gecombineerd met een bergende functie. feitelijk is dat met watergangen altijd zo, maar de laatste tijd geven we aan die bergende functie meer invulling. Beide functies bevinden zich binnen 'twee insteken'. Als dit niet het geval is is er sprake van inundatie op land. Dat nog kan er sprake zijn van meestromende berging (uiterwaarden) maar dan buiten de bedding.

Kort beschrijven overstromingsvlakte in beheer bij waterschap:

- Wat is het streefbeeld
- Bij hoeveel begroeiing is actie nodig? Hoeveel % van de berging mag wegvallen om toch voldoende ruimte te hebben in het gebied? Eerste jaren zijn er meer m³ beschikbaar, maar na b.v. 10 jaar met bomen is er minder bergingsvermogen. Welke actie is wanneer en in welke vorm nodig?
- Andere aandachtspunten voor overstromingsgebied
- Acties beheer benoemen: wat doet de gebiedsbeheerder/ regiobeheerder, wanneer en waarom
- Opnemen bv dat in de periode 1 november – 31 maart geen vee in het overstromingsgebied mag lopen.
- Let op: voorkom te veel dubbeling met hoogwater. Verwijs zonodig naar 5.2.1.2 of het actieplan

Inzet bergingsgebied	Doel	Relatie met ander gebied(en)	Wie bepaalt inzet	Peil begin inundatie	Debiet begin inundatie	Maximaal peil waterberging	Inhoud	Type regelwerk	Vollooptijd	Inzet bij T	Inzet bij T
Run groot goor	Voorkomen overlast Eindhoven bij t10	Keersop	Functie	18,00m	10m³/s	20,00m	100.000m³	Stuw	24uur	T10	7

Beheer bergingsgebied	Maatregel*	Frequentie*	Periode*	eigendom	Wie voert uit	Afspraken/overkomst (Join)			
-----------------------	------------	-------------	----------	----------	---------------	----------------------------	--	--	--

Run groot goor	Maaien grasland	2 x per jaar	Juni en september	TBO	TBO	Zxxxx/Uxxxx			
Kering 1	Maaien en afvoeren	2 x per jaar	Juni en september	WS	WS				

*) Indicatie voor het beheer en/of onderhoud bij oplevering van het project

5.5.2 Sturing waterberging t.b.v. actieplan hoogwater

- beschrijven regelwerk in kade en andere maatregelen die uitgezet moeten worden bij inzet van waterberging:
- Beschrijving regelwerk in kade met kenmerken (gestuurd?, opbouw regelwerk inclusief ecozone, breedtes, relevante NAP hoogtes, ...)
- Beschrijving drempel(s) t.b.v. waterberging (in geval geen gestuurde waterberging, NAP hoogte, breedte, etc)
- Beschrijving eventuele andere maatregelen in watersysteem nodig voor inzet waterberging (bv drempels, afsluiters op duikers, etc)
- Beschrijven relatie met andere bergingsgebieden bij hoogwater
- Communicatie: aangeven welke specifieke communicatieacties voortvloeien uit dit waterbergingsgebied (denk hierbij oa aan informeren eigenaren, ontruiming van bepaalde panden, ...)>>

Mogelijke tekst:

Hieronder is het beheer en onderhoud uitgewerkt voor de situatie dat de waterberging ingezet wordt. Het betreft acties die voorafgaand, tijdens en na inzet van de waterberging van belang zijn.

Periodieke controle, simulatie en storingen

Jaarlijks simuleren regeling (controle) hoe, wanneer en door wie

Beheer tijdens calamiteiten. Wat als sturing kapot is (wie is dan verantwoordelijk)? Herstel van storingen, door wie? Herstel van storingen in telemetrie (onderbrengen bij monitoring)?

5.6 Terrestrisch beheer

In deze paragraaf de onderdelen beschrijven gerelateerd aan het landbeheer zonder water(beheer)functie, (zie Exceltabel INL). Het gaat dan om algemene kenmerken. Voor het algemene beheer en onderhoud inclusief verantwoordelijkheden en specifieke opmerkingen verwijzen naar de tabel die is gekoppeld aan de GIS-kaart. Indien van toepassing ook eventuele ARBO aspecten beschrijven (bv bepaald kunstwerk verplicht met z'n tweeën controleren). Daarbij ook verwijzen naar kunstwerkenboek indien van toepassing. Van belang is om relevante afspraken met derden t.a.v. deze kunstwerken ook hier te beschrijven. De elementen die in beheer en onderhoud bij waterschap zijn weergegeven op de GIS-kaart.

5.6.1 Gebieden

In deze paragraaf wordt het beheer en onderhoud beschreven van gebieden waaraan bepaalde natuurbeheertypen zijn toegekend. Dit beperkt zich niet alleen tot het NNB, maar kan ook betrekking hebben op gebieden daarbuiten. Dit zijn bijvoorbeeld afspraken met terreinbeheerders (SBB, BL, NM, overig). Waar mogelijk ook verwijzen naar overeenkomsten die hierover specifiek zijn afgesloten. Specifiek aandacht voor relatie met waterberging. Bijvoorbeeld: welke afspraken zijn gemaakt t.a.v. mate van begroeiing om te voorkomen dat waterberging dichtgroeit?

Tevens hier beschrijven van de overige gebiedsdoelen met verantwoordelijkheden die liggen bij andere partijen. Gaat dan bijvoorbeeld om wandelpaden, landschapszone, etc, voor zoverre deze geen plaats hebben gekregen in bovenstaande onderdelen. Tevens aangeven met welke partijen (bv SBB, BL, NM, Gemeenten, Volkstuinvereniging, etc) welke afspraken zijn gemaakt en indien beschikbaar waar deze zijn vastgelegd in overeenkomsten.

Bedoeling is dat aan alle punten-lijnen-vlakken een standaard beheertype conform de Index Natuur en Landschap wordt toegekend. Zie hiervoor toelichting bij paragraaf xxx).

Voor de beheertypen heeft het Waterschap De Dommel bewust gekozen om aan te sluiten bij de systematiek van beheertypen uit de Index Natuur en Landschap (zie ook paragraaf XX). De bedoeling is dat aan alle punten-lijnen-vlakken een standaard beheertype conform de Index Natuur en Landschap wordt toegekend. Zie hiervoor toelichting bij paragraaf xxx).

Tekstsuggestie

In deze paragraaf zijn de in het <naam plangebied> voorkomende elementen en gebieden in beheer van het waterschap nader beschreven. Uit de GIS-database is een tabel af te leiden waarin het algemene beheer van elk afzonderlijk element en gebied is opgenomen inclusief specifieke opmerkingen. Hieronder volgen enkele specifieke kenmerken van deze elementen en gebieden, voor zoverre deze niet zijn opgenomen in de GIS-database.

Gebied	Eventuele locatie	ambitietype	Dubbelfunctie waterbeheer	Maatregel*	Frequentie*	Periode*	wie	Afspraken met derden (join)
Perceel X	Hoge delen	Kruidenrijk grasland	Bergingsgebied Y	maaien	2 x per jr	Juni en september	TBO	

*) Indicatie voor het beheer en/of onderhoud bij oplevering van het project

Natuurbeheertypen

Verwijs indien van toepassing naar de vereisten in de kwalitatieve verplichting(en) van de provincie aangaande het ambitiebeheertype.

Overige aspecten beheer en onderhoud

Beschrijf eventuele overige aspecten (denk aan solitaire bomen, knotrijen, overige percelen, bijvoorbeeld landbouwperceel etc) .

5.6.2 Kunstwerken

In deze paragraaf de overige kunstwerken beschrijven niet gerelateerd aan het waterbeheer, (zie Exceltabel INL en voorbeelden in bovenstaande paragraaf). Het gaat dan om wie verantwoordelijk is voor welk element en welke specifieke afspraken hieromtrent zijn gemaakt.

Voorbeelden van dergelijke kunstwerken zijn (cf Exceltabel INL):

Afrastering, Hekwerk, raster, poorten, slagbomen, brug,

- bouwkundige voorzieningen bv stapelmuur, Faunapassage,

Ook denken aan overige aspecten die hier een plek moeten krijgen: Beschermende maatregelen bouwblokken/bebouwingsclusters waarbij B&O door derden wordt uitgevoerd

- verharding wegen, (fiets) paden
- recreatievoorzieningen

Kano in- en uitstapplaats, Voorzieningen t.b.v. wandelpaden, Visplaats, Steiger, Informatiebord, Picknickvoorziening, Overige recreatieve voorzieningen, ...

- ...

Tekstsuggestie

In deze paragraaf zijn de in het <<naam plangebied>> voorkomende kunstwerken die geen relatie hebben met het waterbeheer, maar wel in beheer en onderhoud zijn bij het waterschap, nader beschreven. Uit de GIS-

database is een tabel af te leiden waarin het algemene beheer van elk afzonderlijk kunstwerk is opgenomen. Hieronder volgen enkele specifieke kenmerken van deze kunstwerken, voor zoverre deze niet zijn opgenomen in de GIS-database.

Tabel X: kunstwerken e.d.

Kunstwerk, object	Maatregel*	Frequentie*	Periode*	eigendom	Verantwoordelijk	Afspraken/overkomst (Join)
Brug 1	Inspectie brugdek	1 x per jaar	april	WS	WS	Zxxxxx/Uxxxxx
Visstek	Inspectie dek	1 x per jaar	April	WS	Gemeente	Zxxxxx/Uxxxxx
Gemaal 1						

*) Indicatie voor het beheer en/of onderhoud bij oplevering van het project

6 Literatuur

6.1 Beleidsplannen

6.2 Projectplan en bestek

6.3 Overeenkomsten met derden

...

7 Bijlagen

7.1 Kaart van beheer en onderhoud per streefbeeld (ca. 1 : 2.500)

7.2 Kaart van verdeling van beheer en onderhoud over betrokken eigenaars/beheerder

7.3 Uitgangspunten begroting