

## Bijlage 7.16 Exploitatieplan Bedrijvenpark A1

Datum : 1 maart 2012

Onderwerp : Uitgangspuntennotitie waterberging buiten plangebied

Voor de realisatie van het Bedrijvenpark A1 is het nodig dat waterberging welke in het plangebied verloren gaat door deze realisatie gecompenseerd wordt. Deze compensatie kan niet in zijn geheel binnen het plangebied gerealiseerd worden. Vandaar dat in overleg met Waterschap Rijn en IJssel is gekeken naar mogelijkheden om buiten het plangebied deze watercompensatie te realiseren. Op grond van het waterhuishoudingsplan is het nodig 100.000 m3 extra berging te realiseren. Uit efficiëntie overwegingen is met Waterschap Rijn en IJssel afgesproken de extra watercompensatie te combineren met de plannen van het waterschap om de Dortherbeek ten oosten van de spoorlijn Deventer- Zutphen in te richten als ecologische verbindingszone.

De inrichting van de ecologische verbindingszone bestaat onder andere uit de realisatie van zogenaamde stapstenen. Dit zijn kleine vlakvormige landschapselementen welke een functie hebben als kleine zelfstandige leefgebiedjes binnen de zone. Deze "stapstenen" kunnen zo ingericht worden dat ze een waterbergende functie hebben naast de ecologische functie. Voor de "stapstenen" wordt door het waterschap 6 hectare grond aangekocht. Hierin is ca. 30.000 m3 waterberging te realiseren. Om de resterende 70.000 m3 waterberging te kunnen realiseren is het nodig om nog 14 ha grond aan te kopen. Door deze grond gemiddeld ca. 50 cm te verlagen is de berging te realiseren. De kosten van de aankoop van deze 14 ha zijn opgenomen in het exploitatieplan.

De totale werkzaamheden voor de realisatie van de waterberging buiten plangebied incl. de realisatie van de ecologische verbindingszone betreffen globaal (incl. onderverdeling):

nr.	omschrijving	hoeveelheid berging	hoeveelheid evz	een heid
<b>OPRUIMWERKZAAMHEDEN</b>				
<b>Verwijderen groen</b>				
1	Maaien gewas	1400	230	are
2	Verwijderen bomen	7		st
<b>Verwijderen terreininrichting</b>				
3	Verwijderen afrastering	4000		m
4	Verwijderen dam met duiker	4		st
5	Verwijderen brug	1		st
<b>GRONDWERK</b>				
<b>Voorbereiding grondwerk</b>				
6	Frezen zode	1400	230	are
7	Toepassen rijplaten	1		EUR
<b>Grond ontgraven</b>				
8	Slibbodem ontgraven	1900	3000	m3
9	Grond ontgraven t.b.v. nieuwe watergang		4500	m3
10	Grond ontgraven t.b.v. meandering huidige loop icm nvo	10100	24675	m3
11	Grond ontgraven t.b.v. nieuwe meanders	19000		m3
12	Grond ontgraven t.b.v. natuurvriendelijke oever		600	m3
13	Grond ontgraven t.b.v. poelen		5700	m3
14	Grond ontgraven t.b.v. waterberging/moeras	63000		m3
15	Grond ontgraven t.b.v. verlaagd onderhoudspad	7900		m3

<b>Grond vervoeren</b>			
16	Grond vervoeren binnen werkgebied, 10-200 m	9160	10840 m3
17	Grond vervoeren buiten werkgebied, 1 tot 4 km (vervalt aan aannemer/depot)	90840	29535 m3
<b>Grond verwerken</b>			
18	Grond verwerken t.b.v. bouwvoor terugbrengen	8760	m3
19	Grond verwerken t.b.v. dempen/verondiepen oude beekloop tpv slenk		1440 m3
20	Grond verwerken t.b.v. drempels		100 m3
21	Grond verwerken t.b.v. dempen beekloop		9300 m3
<b>TERREININRICHTING</b>			
22	Aanbrengen dam met duiker (WACO)		1 st
23	Aanbrengen dam met duiker (klein)		1 st
24	Aanbrengen voorde	1	st
25	Aanbrengen balk ter afsluiting onderhoudspad		8 st
26	Aanbrengen halfverharding t.p.v. extra verlaagd onderhoudspad	3800	m2
<b>Maaiseluitdraaiplaats</b>			
27	Grondwerkzaamheden		3 st
28	Aanbrengen palen en drijfverlijn, incl. levering		3 st
29	Aanbrengen grasbetontegels met fundering, incl. levering		150 m2
30	Bijkomende werkzaamheden		1 st
<b>Inrichting</b>			
31	Aanbrengen afrastering	4400	m
32	Aanbrengen informatiebord		1 pm
<b>GROENVOORZIENINGEN</b>			
33	Planten bosplantsoen/veren (houtwal)		22 are
34	Planten bomen boscompensatie		10 are
35	Planten bomenrij		5 st
36	Frezen terrein		35 are
<b>Kavelaanvaardingswerken</b>			
37	Aanbrengen landbouwbrug	1	st
38	Graven watergang + transport	1830	m3
39	Dempen watergang + transport	2350	m3
40	Aanbrengen duiker (10m)	10	m
41	Aanbrengen lange duiker (200m)	200	m
42	Aanplant bomen	5	st
43	Kappen bomen	1	st
44	Opschonen vijver	1	st
<b>Onderhoud</b>			
45	Achterstallig onderhoud stuwen		2 st

Van de totaal geraamde kosten voor de realisatie werkzaamheden wordt 25% gemaakt ten behoeve van het realiseren van de ecologische verbindingszone. De overige 75% worden gemaakt om de waterberging buiten plangebied te realiseren en zijn toerekenbaar aan de exploitatie.