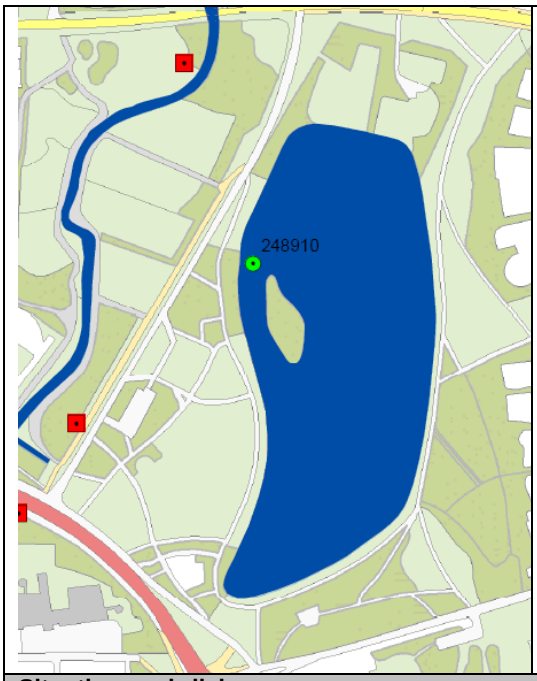

Naam water:	Karpendonkse plas
Gemeente:	Eindhoven
Ligging:	In een park en nabij wandelbos
Typering:	Vis- en recreatieplas met waterbergingsfunctie
Oppervlakte:	12 ha
Datum opstellen factsheet:	Mei 2011

Situatieomschrijving	
Historie	De Karpendonkse plas is in 1954 gegraven voor zandwinning tijdens de aanleg van NS Hoogspoor. De plas heeft daarna een recreatieve functie gekregen. Tot op heden wordt er veel gevist.
Watersysteem	In de loop van de tijd heeft de vijver een functie als waterberging gekregen. De afwatering van het drainagestelsel van de Eisenhowerlaan loost via een overkluizing van ca. 1 km op de Karpendonkse plas. Voordat de lozing plaatsvindt, wordt de elektrische geleidbaarheid gemeten om te bepalen of de lozing niet te ionenrijk is. Is dit wel het geval dan wordt het water geloosd op het gemengd rioolstelsel. Afvoer vindt plaats in het noordwesten van de plas via een open waterverbinding naar de Dommel. Deze afvoer stroomt continu. In het verleden bestond een verbinding tussen de IJzeren Man en de Karpendonkse Plas. Deze verbinding is dichtgezet.
Inrichting	Het oppervlaktewater heeft een waterdiepte van ca. 1,5 m. Plaatselijk is sprake van ondiepe zones; het eiland is met de waadbroek te bereiken. Het eiland staat vol met bomen en de oevers zijn goed beplant. In verhouding tot de oppervlakte van de plas zijn er weinig bomen aanwezig, die bladval of beschaduwing veroorzaken. Er is vooral veel open water, dat veel zonlicht opneemt. De oever bestaat uit een houten beschoeiing, die op veel plekken is vervallen door achterstallig onderhoud.
Waterkwaliteit & ecologie	De nutriëntenconcentraties zijn over het algemeen goed (meestal onder norm). Er groeien, naast een klein beetje riet, geen waterplanten in het water. De slibdikte is gemiddeld ca. 0,25 m.
Gebruiksfunctie	De Karpendonkse plas heeft een recreatieve functie voor hengel- en watersport en wandelen. Het is een parkomgeving met bossen aan de rand van het centrum. Er zijn watervogels aanwezig in de plas. Deze worden sporadisch gevoerd. Er is veel vis aanwezig, waarbij jaarlijks wordt uitgezet volgens een visuitzettingsplan (zie toelichting 1). De laatste tijd wordt weinig gevangen. De vissers wijten dit aan de aalscholvers.
Beheer/onderhoud	Het onderhoud en beheer wordt uitgevoerd door de Gemeente Eindhoven. Het gazon wordt wekelijks gemaakt in het zomerhalfjaar en sommige oevers worden 3x per jaar gemaaid.

Probleemomschrijving	
Omschrijving waterkwaliteitsprobleem	Uit monitoring van het waterschap blijkt dat bloei van blauwalgen is waargenomen in 2008 en 2009. Dit is bij het eiland aangetoond. Elders in de plas zouden geen problemen met blauwalg optreden. Niet alleen de bloei van blauwalgen maar ook het ontbreken van waterplanten en de beperkte omvang van oevervegetaties wijt op een niet optimale toestand van de Karpendonkse plas.
Gezondheidsrisico's	De vijver ligt in een stadsrandzone. Omdat er wordt gevist, is er kans op aanraking met blauwalg. Daarnaast kan contact van de blauwalg met spelende kinderen als een risico worden gezien.
Ervaring omgeving	Er zijn geen directe klachten gerelateerd aan blauwalgenbloei, stank of een ander waterkwaliteitsprobleem. Een enkele bewoner klaagt af en toe over drijfvuil. Dit wordt dan verwijderd door de gemeente.
Knelpunten watersysteem	Knelpunten in het watersysteem die mogelijk een bijdrage leveren aan het blauwalgenprobleem: • Er is vermoedelijk veel vis aanwezig. Er wordt jaarlijks vis uitgezet volgens het visuitzettingsplan (toelichting 1). Daarnaast zijn er kenmerken van de plas die geen hoofdoorzaak zijn van de waterkwaliteitsproblemen, maar niet optimaal zijn voor een goede waterkwaliteit: • De ecologische toestand lijkt ontoereikend: er groeien geen waterplanten op de bodem en de oevers zouden meer natuurlijker kunnen worden ingericht. • De sliblaag is inmiddels 0,25 m dik en zou op termijn verwijderd moeten worden.
Onzekerheden of ontbrekende gegevens	Eventueel niet aanwezige gegevens of benodigd nader onderzoek: • De aard van de ondergrond is onduidelijk. Mogelijk zijn er leemlagen en vormen deze de oorzaak dat er geen (ondergedoken) waterplanten groeien. Er zijn namelijk wel ondiepe plekken in de plas waar waterplanten zouden moeten kunnen groeien.
Samenhang met andere projecten	Op dit moment zijn er geen andere lopende projecten. De gemeente is altijd alert op ontwikkelingen in de omgeving met betrekking tot afkoppelen van regenwater die gebruikt kunnen worden om de oppervlaktewaterkwaliteit te verbeteren.
Advisering	
Maatregelen voor het herstel van het watersysteem	Voor de te nemen maatregelen is onderscheid gemaakt tussen de volgende categorieën: 1. Watersysteem. 2. Inrichting. 3. Beheer en onderhoud. Het systeem oogt gezond maar kan door enkele kleine factoren enigszins uit balans raken. De waterkwaliteitsproblemen komen in geringe mate voor. Versterken van de ecologische toestand kan de situatie verbeteren. Omdat het watersysteem hydrologisch gezien op orde is en de inrichting voldoet, zijn maatregelen aan de orde op het gebied van *beheer*. Het gaat hierbij om: • Het uitzetten van minder of andere vis. Deze maatregel is noodzakelijk om de ecologische toestand te verbeteren. Door bodemomwoelende vis hebben ondergedoken waterplanten niet voldoende kans om zich te ontwikkelen. Zeelt, ruisvoorn en snoek zijn voor de waterkwaliteit betere soorten dan brasem en karper. • Het baggeren van de plas. De gemeente heeft de Karpendonkse plas in het baggerprogramma om nader te onderzoeken of het nuttig en noodzakelijk is om de plas te baggeren.

Nader onderzoek	Om meer inzicht te krijgen in de toestand van de Karpendonkse plas is een extra waterkwaliteitsmeetpunt wenselijk. Dit levert meer informatie over de variatie in waterkwaliteit, en de invloed van externe bronnen en het aangevoerde water (actie waterschap).

Kostenindicatie en besteksinformatie voorgestelde maatregelen*		
Maatregel:	Kosten:	Toelichting en uitgangspunten:
Aanpassen visbeheer	€ 0,-	• Het kiezen van andere vissoorten bij uitzet van vis levert naar verwachting niet of nauwelijks extra kosten op.
Nader onderzoek	€ 7.000,-	• Het betreft een beperkt onderzoek, waarbij met steken een beter inzicht in de ondergrondeigenschappen verkregen kan worden.
Totaal	_____ + **€ 7.000,-**	• Dit onderzoek kan meteen gebruikt worden voor het nauwkeuriger vastleggen van de waterdieptes en de variatie in slibdiktes.

*:
1. Kosten zijn inclusief startkosten, VAT, onvoorzien en BTW.
2. Kosten van kleine beheermaatregelen, zoals het plaatsen van borden en uitzetten van waterplanten zijn niet meegenomen.
3. Eventuele interne kosten bij de gemeenten, zoals het inzetten van fte's voor het uitzetten en begeleiden van de maatregelen, zijn tevens niet meegenomen.

Toelichting 1:
Er is vis uitgezet volgens het visuitzettingsplan. Een overzicht van het aantal uitgezette vis, ontvangen van Carlo Schoen (BSAE):

	Zeelt	Brasem	Karper	Voorn
2008	15 kg	100 kg	50 kg	
2009	15 kg	100 kg	50 kg	
2010*	15 kg	100 kg	100 kg	100 kg

*voorstel voor 2010