



Tebodin Netherlands B.V.

Keizer Karel V Singel 45 • 5654 NM Eindhoven

Postbus 7613 • 5601 JP Eindhoven

Telefoon 040 265 22 22 • Fax 040 265 22 00

eindhoven@tebodin.nl • www.tebodin.com • www.tebodin.nl

Opdrachtgever: Crematorium Haarlo

Project: **Crematorium Haarlo**

Ordernummer: 45675.00

Documentnummer: 3312100

Revisie: 0

Auteur: M.L. Pieters

Telefoon: +31 40 265 21 25

Telefax: +31 40 265 22 00

E-mail: r.pieters@tebodin.nl

Datum: 19 juni 2013

**Watertoets bestemmingsplan wijziging
Crematorium Haarlo**

0	14-06-2013	Watertoets crematorium Haarlo	R.Pieters	E. van Langevelde
Wijz.	Datum	Omschrijving	Opsteller	Gecontroleerd

© Copyright Tebodin

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever.

	Inhoudsopgave	Pagina
1	Inleiding	4
2	Huidige situatie	5
2.1	Regionale en lokale bodemopbouw	5
2.2	Geohydrology	5
2.3	Grondwaterstanden	5
2.4	Oppervlaktewater	5
3	Beleid en invultabel	6
3.1	Beleid	6
3.1.1	Waterneutraal inrichten	6
3.1.2	Schoon inrichten	6
3.2	Invultabel	7
4	Gevoerd overleg	9
5	Water	9

	Bijlage	Datum
1.	Voorlopig ontwerp	April 2013

1 Inleiding

In opdracht van crematorium Haarlo is door Tebodin BV een watertoets opgesteld voor de oprichting van een crematorium te Haarlo, gemeente Berkelland. Het crematorium wordt opgericht op het landgoed "De Aamschot" te Haarlo, gemeente Berkelland. Om het crematorium planologisch mogelijk te maken wordt het bestemmingsplan herzien. Tegelijkertijd met het herziene bestemmingsplan is, onder andere ten behoeve van de waterparagraaf, deze watertoets opgesteld.

Watertoets

Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundige relevante plannen en besluiten. Gedurende de planvorming heeft de watertoets nog niet geleid tot afstemming met de waterbeheerders. Dit afstemmingstraject zal spoedig plaatsvinden. Daarnaast dient deze rapportage als de waterparagraaf bij het bestemmingsplan; de resultante van de watertoets.

Betrokken partijen

De initiatiefnemers voor de ontwikkeling is Rondon Rouw B.V., met name de heer G. Brinkhorst. Hij is eveneens initiatiefnemer in het kader van de watertoets. Bij de plannen zullen het Waterschap Rijn en IJssel, als integraal beheerder van het oppervlaktewater, en de gemeente Berkelland worden betrokken.

2 Huidige situatie

2.1 Regionale en lokale bodemopbouw

Volgens de Bodemkaart van Nederland bestaat het plangebied uit podzolgronden.

Deze bodems bestaan in hoofdzaak uit leem arm en zwak lemig fijn zand. Tijdens de uitvoering van grondboringen ten behoeve van een milieukundig bodemonderzoek zijn grondboringen geplaatst tot een maximale boordiepte van 2,7 m –MV. De bodemopbouw bestaat hoofdzakelijk uit zeer fijn zand en is zwak ziltig. De bovengrond is zwak humus tot circa 0,5 m –MV.

Het huidige maaiveld bevindt zich op een hoogte van circa 16,6 m +NAP.

2.2 Geohydrology

Voor de gegevens over de geohydrologie is geraadpleegd 'Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO (kaartblad 34 West, 41 West (Groenlo, Aalten)'.

De diepte van het freatisch grondwater varieert tussen circa 14,7 m +NAP (zomerstand) tot circa 15,5 m +NAP (winterstand). De stromingsrichting van het freatisch grondwater is noordwestelijk gericht. Tijdens het veldwerk (juni 2013) is de grondwaterstand aangetoond op een diepte tussen 0,92 en 1,52 m –MV.

2.3 Grondwaterstanden

Uit de Bodemkaart van Nederland blijkt dat er een aantal grondwatertrappen op de locatie aanwezig kunnen zijn, het betreffen grondwatertrap III, IIb en Vb.

Voor grondwatertrap III zijn de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG), en de gemiddeld laagste grondwaterstanden (GLG) zijn respectievelijk < 40 en 80 - 120 cm ten opzichte van maaiveld.

2.4 Oppervlaktewater

Watersysteem/stroomgebied

Het plangebied maakt deel uit van het watersysteem van de Berkel. Binnen het stroomgebied van de Rijn.

Op de locatie zijn een aantal kleine waterlopen en bergings/retentievijvers aanwezig welke niet in beheer zijn bij het waterschap. Het betreffen zogenaamde B watergangen. Deze watergangen dienen te worden onderhouden door de eigenaar van het Aamschot.

In de directe nabijheid bevindt zich de Leerinkbeek behorend bij het stroomgebied van de Berkel (Oost), onder het beheer van het Waterschap

In de Leerinkbeek zelf bevindt zich een stuw. De stuwstand is circa 15 meter boven NAP, de bovenwaterstand bedraagt tussen de 14,5 en 14,70 boven NAP, terwijl de beneden waterstand bedraagt tussen de 13,90 en 14,40 (uitschieters) boven NAP.

3 Beleid en invultabel

3.1 Beleid

Er is veel beleid voor water aanwezig. Door het Rijk, de provincie, het waterschap en de gemeente is in het beleid aangegeven hoe met water moet worden omgegaan.

Door het Waterschap Rijn en IJssel is verder een handreiking Watertoetsprocedure en een Standaard waterparagraaf voor bestemmingsplannen opgesteld. (versie: januari 2012).

Voor de watertoets hanteert het Waterschap een invultabel, waarna vervolgens op de aspecten met een ja nadere toelichting wordt gegeven.

Deze invultabel is voor de watertoets gehanteerd en daar waar nadere toelichting noodzakelijk is wordt deze in deze paragraaf weergegeven.

Voor dat wordt ingegaan op de invultabel kan het volgende van het initiatief worden weergegeven.

3.1.1 Waterneutraal inrichten

Het betreft de uitbreiding van gebouwen en wegen van het huidige gebied het Aamschot. (zie bijlage 1)

De aanleg van nieuw verhard oppervlak kan tot versnelde afvoer van hemelwater naar de watergangen leiden.

De totale oppervlakte van het nieuw verhard oppervlak van het gebouw in onderhavig plan circa 1500 m². Dit hemelwater zal direct worden afgevoerd naar de bestaande nabijgelegen retentie/bergingsvijvers op de locatie.

Daarnaast is er sprake van nieuwe wegen en parkeer gelegenheid.

Voor de verharding zal voor materialen worden gekozen die een gemakkelijke en directe afwatering op omliggende gronden bewerkstelligt. Gezien de aard van de omgeving rond deze wegen en parkeergelegenheid is daarom compenserende geen waterberging vereist.

3.1.2 Schoon inrichten

Om water van voldoende kwaliteit te kunnen handhaven is het zelfreinigend vermogen van het watersysteem van belang. Vuilwater wordt separaat afgevoerd via de riolering.

In het nieuwe plan is voldoende ruimte beschikbaar voor natuurlijke infiltratie van het hemelwater in de bodem. Tevens wordt hemelwater, afkomstig van het dak van het nieuwe crematorium direct afgevoerd naar een van de twee bergingsvijvers op de locatie.

Schoon hemelwater wordt opgevangen in de watergangen op de locatie en de bestaande grote waterpartijen. Al het hemelwater zal kunnen worden geborgen in de watergangen en vijvers
De berging in de watergangen en vijvers is ruim voldoende.

3.2 Invultabel

Voor de watertoets hanteert het Waterschap een invultabel, waarna vervolgens op de aspecten met een ja nadere toelichting wordt gegeven.

Deze invultabel is voor de watertoets gehanteerd en daar waar nadere toelichting noodzakelijk is wordt deze in deze paragraaf weergegeven.

Resultaten invultabel

Thema	Toetsvraag	Relevant
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering	Nee
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier	Nee
Riolering en afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1 m ³ /uur? 2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ? 3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI van het waterschap?	Nee Nee Nee
Wateroverlast (oppervlaktewater)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2.500 m ² ?	Nee
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m ² ?	Ja
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee, is al afgekoppeld
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden , beekdalen overstromingsvlaktes??	Nee
Oppervlaktewaterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlakte water geloosd	Nee
Grondwateroverlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee
	2. Is in het plangebied sprake van kwel	Nee
	3. Beoogt het plan het dempen van perceel sloten of andere wateren?	Nee
	4. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee
Grondwaterkwaliteit	1 .Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwaterontrekking?	Nee
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of de nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Ja
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee
	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieu hygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen spelen, tuinen aan	Nee

	water)?	
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ? 2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water? 3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur? 4. Bevindt het plangebied zich in een natura 2000-gebied?	Nee Nee Nee Nee
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP gebied?	Nee
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig	Nee

Is er toename van verhard oppervlakte?

De aanleg van nieuw verhard oppervlak kan tot versnelde afvoer van hemelwater naar de watergangen leiden. De totale oppervlakte van het nieuw verhard oppervlak van het gebouw in onderhavig plan is circa 1500 m². Dit hemelwater zal direct worden afgevoerd naar de bestaande nabijgelegen retentie/bergingsvijvers op de locatie. Gezien de ligging van het gebouw ten opzichte van wegen en parkeren wordt deze 1500 m² los gezien van de totale verharde oppervlakte van 2500m².

Daarnaast is er sprake van nieuwe wegen en parkeer gelegenheid. Het verharde gedeelte van wegen en parkeerplaatsen is volgens de huidige informatie minder dan 2500m². Voor de verharding zal voor materialen worden gekozen die een gemakkelijke en directe afwatering op omliggende gronden bewerkstelligt. Gezien de aard van de omgeving rond deze wegen en parkeergelegenheid is daarom compenserende geen waterberging vereist.

Bevinden zich in of de nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?

In de directe nabijheid bevindt zich de Leerinkbeek behorend bij het stroomgebied van de Berkel (oost), onder het beheer van het Waterschap

4 Gevoerd overleg

Vroegtijdige afstemming en overleg met de waterbeheerders kan een belangrijk element in de watertoets zijn. Dit overleg zal worden opgestart om verder invulling van de waterhuishouding te bewerkstelligen.

5 Water

Afvalwater

Het sanitair afvalwater en schoonmaakwater wordt op het gemeentelijke riool geloosd. Jaarlijks bedraagt deze afvalwaterstroom circa 550 m³. In de keuken worden alleen koude gerechten bereid, waarbij producten ook kunnen worden opgewarmd in de magnetron. Er is geen vetvanger voorzien in de afvoer van het keukenafvalwater.



SCHETSONTWERP

LANDGOEDCREMATORIUM 'T AAMSCHOT

zijcinzicht
landschapsarchitecten

opdrachtgever : Rondon Rouw BV

april 2013

schaal 1:1000