

Projectbeschrijving vervangen duiker Schelkensbeek

Tijdens hoogwaterperiode in juli 2021 is gebleken dat, nadat het Maaswater is weg gestroomd uit het beekdal, er een sinkhole in de wegberm van de provinciale weg tussen Reuver en Belfeld is ontstaan. Ter plaatse van de locatie bevindt zich een oude gemetselde duiker waar de Schelkensbeek (primaire watergang Waterschap Limburg) doorheen stroomt en na 100 meter uit mondt in de Maas.

Na een spoedige ontgraving van het sinkhole in opdracht van de gemeente Venlo is gebleken dat de bovenzijde van de duiker (gemetseld) lokaal was ingestort en daardoor een verzakking heeft plaats gevonden. Deze situatie is in opdracht van de gemeente Venlo provisorisch hersteld echter na aanvulling bleek dat de situatie van de bodem niet geheel stabiel was. Doordat dit een risico is voor de (verkeers)veiligheid is door de gemeente Venlo besloten de duiker in samenspraak met Waterschap Limburg en overige stakeholders zo spoedig mogelijk te vervangen.

Tot op heden (3 maart 2022) is de Rijksweg nog steeds gedeeltelijk afgesloten met een VRI-installatie en dit geeft veel overlast voor omgeving en de doorgang van het verkeer. Daarnaast is gebleken dat het hoog water van de Maas ook een naastgelegen talud instabiel heeft gemaakt waarop een particuliere woning is gelegen en is er enige tijd geleden (medio januari/februari 2022) nog een waterleiding van de WML gesprongen en is er daarna een 2^e sinkhole ontstaan. De huidige situatie is dus niet stabiel en veilig te noemen.

Vanaf juli 2021 is Waterschap Limburg met gemeente Venlo bezig met het maken van een ontwerp, uitvoeren van conditionerende onderzoeken en aanvragen van vergunningen. Hierbij is de firma Heijmans namens de beide partijen ingeschakeld om Waterschap en gemeente hierin te ondersteunen.

De firma Heijmans is dus namens de gezamenlijke opdrachtgevers Waterschap Limburg en gemeente Venlo bezig met planvorming en voorbereidingswerkzaamheden.

Inmiddels zijn de vele conditionerende onderzoeken gereed en is het definitief ontwerp voor zover in detail uitgewerkt op basis waarvan de vergunningen kunnen worden aangevraagd. Tevens is ook een overeenstemming met de naastgelegen particuliere eigenaar over het voorontwerp.

Het definitief ontwerp wordt nog uitgewerkt naar een uitvoeringsontwerp. Opgemerkt wordt dat het definitief ontwerp tot stand is gekomen door diverse overleggen en aanpassingen. Intern binnen Waterschap Limburg fungeert (areaalbeheer) als eerste aanspreekpunt en de ontwerpen zijn intern besproken met toezicht en handhaving, de inspecteur en werkvoorbereider van het gebied, met de hydroloog en ecooloog en ook met vergunningverlening. Tevens is het aspect van de afsluitmiddelen en pomplocatie besproken met K&O en crisisbeheersing. Tenslotte is overleg geweest met cluster IDM van wege aanwezige meetpunten. Uiteindelijk is het definitief ontwerp intern binnen Waterschap Limburg akkoord bevonden

Het voortraject is zorgvuldig voorbereid omdat er ook diverse objecten van het waterschap bij betrokken zijn (vispassage, krooshek, afsluitmiddelen hoogwater Maas en toegang tbv beheer en onderhoud) bij betrokken zijn.

De aanvraag omvat het vervangen van de duiker waarbij de nieuwe duiker circa 5 tot 10 meter meer noordelijk komt te liggen. In overleg met gemeente Venlo en Waterschap Limburg is besloten de gehele huidige constructie te verwijderen om ook geen objecten in het grondlichaam te hebben dat als waterkerend grondlichaam fungeert bij hoog water Maas. Opgemerkt wordt dat hier geen sprake is van een primaire kering maar van een soort 'hoge grond'.

Het verwijderen/slopen van de huidige duiker met in- en uitstroomopening, krooshek, afsluitmiddel en vispassage behoort ook tot de aanvraag.

In de nieuwe situatie komt er een duiker met een dubbel kerend afsluitmiddel, een pompput, een krooshek en een opstelplaats voor dagelijks beheer en onderhoud en krooshek. De meetpunten worden ook terug geplaatst en nieuwe peilschalen. Omdat de duiker hoger komt te liggen is een vispassage niet meer aan de orde. Wel worden nog voorzieningen getroffen voor vissen om de duiker zo aantrekking mogelijk te maken om te passeren.

Voor het project zijn diverse conditionerende onderzoeken uitgevoerd, zoals bijv. flora en fauna-, grond- en bodemonderzoek.

Uit het bodemonderzoek is gebleken dat er plaatselijk in de bovenste halve meter een sterk PAK-verontreiniging aanwezig is, Hiervoor wordt door Heijmans een BUS-melding opgesteld en de grond wordt onder milieukundige begeleiding ontgraving. In onderling overleg tussen gemeente Venlo en Waterschap Limburg en Rijkswaterstaat is afgesproken dat de gemeente Venlo op kan en mag treden als bevoegd gezag Wet bodembescherming en dat de grond wordt beschouwd als landbodem. Nagenoeg alle grond is ook aan te duiden als landbodem.

In de huidige situatie is er geen pompvoorziening aanwezig en heeft Waterschap Limburg hier nog nooit gepompt bij hoogwater Maas. Daarnaast blijkt dat het huidig afsluitmiddel al sinds lange tijd niet meer volledig afsluit. In de nieuwe situatie komt er een dubbel kerend afsluitmiddel. Hierdoor kan bij Hoogwater Maas de duiker 100% dicht worden gezet. Bovenstroom van de duiker in het beekdal ligt op circa 950 meter afstand 1 woning die bij het afsluiten van de duiker wateroverlast kan krijgen (ronkenstein). Bij hoogwater situaties Maas komt er in de kelder van de woning water en de bewoners hebben aangegeven dat dit al tientallen jaren zo is. Om er toch zorg te dragen dat er in de toekomst als gevolg van veranderende wetgeving of andere zaken gepompt kan gaan worden wordt de put waar de afsluitmiddel in komt ook ingericht als pomplocatie met bijbehorende voorzieningen. Het afsluitmiddel kan ook worden gebruikt om als knijpconstructie te fungeren als het beekdal is vol gelopen bij afsluiting Hoogwater maas. In juli 2021 is vermoedelijk door een zeer snelle daling van het maaspeil en dus ook het peil in het beekdal het naastgelegen talud waarop een particuliere woning staat instabiel geworden. Dit kunnen we in de toekomst tegen gaan door gebruik van het afsluitmiddel aan de bovenstroomse zijde van de duiker. Tevens wordt bij het project ook het talud naast de particulier woning verfluis om instabiliteit in de toekomst te voorkomen.

Verder geldt dat er een stabiliteitsonderzoek door Fugro is uitgevoerd ten aanzien van het grondlichaam. Er geen sprake van een formele primaire kering echter het grondlichaam heeft wel een kerende functie. Om ervoor te zorgen dat er bij hoogwater Maas en een zeer laag beekpeil in het beekdal geen faalmechanismen optreden wordt het stabiliteitsonderzoek uitgevoerd. De resultaten uit het onderzoek geven aan dat de macrostabiliteit van het grondlichaam is gewaarborgd indien het

verschil in waterstand tussen binnen- en buitenzijde grondlichaam, bij een hoogwatersituatie, niet groter is dan 1,5m. Hoe dit exact gerealiseerd of gewaarborgd gaat worden dient nog nader uitgewerkt te worden. Evt. is het toepassen van een kwelscherm noodzakelijk. Om problemen in de vergunningsprocedure te voorkomen verzoeken wij u deze alvast mee te nemen in de beoordeling van deze aanvraag.

Middels een steunberm aan weerszijde en het aanbrengen van erosiebestendig materiaal bij de in- en uitstroomvoorziening van de nieuwe duiker is ook de microstabiliteit gewaarborgd. Dit is reeds opgenomen in het ontwerp.

Tenslotte wordt opgemerkt dat het ontwerp al meerder malen met de naastgelegen particulier is besproken en akkoord is bevonden.