

Voorbereiding Beken en Kreeken

Bijlage 1 Vooronderzoek conform NEN5717:2017

Adviseur : 
Datum : 19-08-2022

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens controlelijst A van de NEN 5717:2017 'Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek'.

Doel van het vooronderzoek is in kaart brengen van (mogelijke) aanwezige verontreinigingen in de waterbodembodem en een uitspraak te doen over de verwachte kwaliteit. Het vooronderzoek is de basis voor de hypothese van het veld- en laboratoriumonderzoek en de uiteindelijke monsternamestrategie. Verder worden met de resultaten van het vooronderzoek de veiligheidsrisico's en te nemen veiligheidsmaatregelen voor de veldwerkers bepaald. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd doormiddel van een bureaustudie en een terreinverkenning.

Het vooronderzoek is als volgt opgebouwd.

- ▶ Overzicht gebruikte informatie bronnen (tabel 1);
- ▶ Overzicht algemene onderzoeksaspecten onderzoeksgebied (hoofdstuk 1);
- ▶ Overzicht specifieke onderzoeksaspecten per monstervak (hoofdstuk 2);
- ▶ Overzicht vooronderzoek asbest in waterbodembodem (hoofdstuk 3);
- ▶ Overzicht type belasting en hypothese per monstervak (hoofdstuk 4)
- ▶ Bijlagen

Tabel 1. Gebruikte informatiebronnen

Gebruikte informatiebronnen		Vindplaats (contactpersoon/ website/ archief)	Toelichting
Projectspecifieke bronnen			
*	Opdrachtgever	Waterschap Brabantse Delta	
-	Waterkwaliteitsbeheerder	Waterschap Brabantse Delta	
*	Omgevingsdienst	Omgevingsdienst midden en West Brabant	
-	Eerder uitgevoerde onderzoeken	Geen	
-	Archief Tjhuis Ingenieurs	Rapportnaam en nummer	
Algemene bronnen			
-	Bodemloket	www.bodemloket.nl	
-	Topotijdreis	www.topotijdreis.nl	
-	Atlas leefomgeving	www.atlasleefomgeving.nl	Drinkwaterbeschermingsgebied/ grondsoort
-	Google earth/ maps		
-	Asbest in Kaart, Historisch onderzoek Asbestgebruik, Methode Asbestkansenkaart, ReGister, 10 maart 2006		
-			

Bij de met * gemarkeerde bronnen is informatie opgevraagd over mogelijke calamiteiten met asbest, of locaties waar zich asbest kan bevinden. In het algemeen blijkt dat informatie over de aanwezigheid nauwelijks aanwezig is. Informatie over asbestbeschoeiing of branden waarbij mogelijk asbest is vrijgekomen is onbekend.

Voorbereiding Beken en Kreeken

Bijlage 1 Vooronderzoek conform NEN5717:2017

1. Onderzoeksaspecten basis milieuhygiënisch vooronderzoek

In de onderstaande tabel worden de algemene onderzoeksaspecten van de onderzoekslocatie omschreven.

Tabel 2. Algemene onderzoeksaspecten onderzoekslocatie

Onderzoeksaspecten		Resultaten per locatie
A1.1 Gegevens over de onderzoekslocatie algemeen		
1	Ligging onderzoekslocatie(s)	De grenzen van de onderzoekslocatie zijn aangegeven door de opdrachtgever. Bij de rapportage is een tekening met de ligging van de onderzoekslocatie gevoegd.
1.1	Plaats	Hoeven, Effen-Leur, Nieuw-Vossemeer en Halsteren
1.2	Stedelijk of landelijk gebied	Landelijk
2	Afbakening onderzoekslocatie	Zie kaart
2.1	Lengte (m)	11.077 m (Zie hoofdstuk 2 per monstervak)
2.2	Breedte (m)	Zie hoofdstuk 2 (per monstervak)
2.3	Baggerdiepte	Zie hoofdstuk 2 (per monstervak)
2.4	Onderhoudsdiepte/ te baggeren profiel (mNAP)	Zie hoofdstuk 2 (per monstervak)
3.1	Beschrijving omgeving, inclusief aanwezigheid van (voormalige) bebouwing, kunstwerken en oeverbeschermende materialen	De onderzoekslocaties betreffen verschillende beken (3) in Noord-Brabant
3.2	Landgebruik	Grasland en landbouw
4.1	Watertype	Lintvormig
4.2	Klein regionaal of groot oppervlaktewater	Klein regionaal oppervlaktewater
4.3	Functie watergang	Waterberging en aan- en afvoer
5	Sedimentatiepatroon	Sediment is gelijkmatig over de locatie verdeeld.
6	Eerder verrichte baggerwerkzaamheden	Niet bekend. Is het is onwaarschijnlijk dat de watergang de afgelopen 20 jaar niet is gebaggerd.
7	Eerder verricht (voor)onderzoek	Geen
8	Historische of bestaande kwaliteitsgegevens	Er zijn geen historische kwaliteitsgegevens bekend.
9	Aanwijzing voor overschrijding interventiewaarde	Er zijn geen aanwijzingen dat de interventiewaarden worden overschreden.
10.1	Beheerder (onderhoudsplichtige)	Waterschap Brabantse Delta
10.2	Waterkwaliteitsbeheerder	Waterschap Brabantse Delta
11.1	Grondwaterbeschermingsgebied (in omgeving)	De watergangen in het projectgebied liggen niet in een grondwaterbeschermingsgebied
11.2	Natura2000 gebied	De watergangen liggen niet in een N2000 gebied.
11.3	Uitvoeringsaspecten (obstakels/ kabels en leidingen etc.)	Er wordt niet bemonsterd in de vaste bodem. Er is geen Klic-melding uitgevoerd.
11.4	Niet gesprongen explosieven	Uit het onderzoek naar niet gesprongen explosieven blijkt: - Lange water geheel onverdacht - Rietkreek deels verdacht (geschutmunitie) - Laaksche Vaart deels verdacht (geschutmunitie)

Vorbereiding Beken en Kreen

Bijlage 1 Vooronderzoek conform NEN5717:2017

		Indien na de oorlog gebaggerd is kan tot die gebaggerde diepte gebaggerd worden. Hier dient wel het protocol toevalsvondst te worden gehanteerd (zie bijlage rapportage). Indien de watergangen na de oorlog niet gebaggerd zijn of dieper gebaggerd gaan worden, wordt geadviseerd een opsporingsonderzoek uit te voeren in de verdachte gedeelten.
11.5	Archeologisch vondsten	Het betreft een gegraven watergang en er wordt geen vaste bodem verwijderd. De kans op archeologische vondsten is te verwaarlozen.

Voorbereiding Beken en Kreeken

Bijlage 1 Vooronderzoek conform NEN5717:2017

2. Onderzoeksaspecten specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek

Tabel 3. Algemene onderzoeksaspecten per monstervak

Monstervak	Lengte (m)	Breedte (m)	Watertype	Leggerdiepte (mNAP)	Onderhoudsdiepte (mNAP)	Te baggeren diepte (mNAP)	Landgebruik
MV01	488	15	Lintvormig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Overig agrarisch terrein
MV02	498	15	Lintvormig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Overig agrarisch terrein
MV03	477	15	Lintvormig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Overig agrarisch terrein
MV04	494	15	Lintvormig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Overig agrarisch terrein
MV05	364	15	Lintvormig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Overig agrarisch terrein
MV06	480	15	Lintvormig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Overig agrarisch terrein
MV06A	73	44	Overig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Overig agrarisch terrein
MV07	456	15	Lintvormig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Overig agrarisch terrein
MV07A	139	48	Overig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Overig agrarisch terrein
MV08	382	15	Lintvormig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Overig agrarisch terrein; weg
MV09	1213	3	Lintvormig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Overig agrarisch terrein; weg
MV10	900	7	Lintvormig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Overig agrarisch terrein
MV11	1105	7	Lintvormig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Overig agrarisch terrein; camperstalling; weg
MV12	1190	12	Lintvormig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Overig agrarisch terrein; weg; kwekerij
MV13	412	11	Lintvormig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Overig agrarisch terrein
MV14	500	94,5	Lintvormig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Overig agrarisch terrein; industriegebied
MV15	368	17	Lintvormig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Overig agrarisch terrein; industriegebied; weg
MV16	431	46	Lintvormig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Overig agrarisch terrein; industriegebied; weg
MV17	458	10	Lintvormig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Overig agrarisch terrein; weg
MV18	491	44	Lintvormig	NVT	NVT	Volledige sliblaag	Bebouwing, Overig agrarisch terrein, Weg

Vorbereiding Beken en Kreen

Bijlage 1 Vooronderzoek conform NEN5717:2017

Tabel 4. Specifieke aspecten per monstervak

Monstervak	Puntbronnen	Calamiteiten	Beroeps en/of pleziervaart	Verkeersintensiteit >500 voertuigen per dag	Beïnvloed diffuse bronnen / bedrijfsactiviteiten	Geceosoteerde beschoeiing	PFAS-bronnen	Bodemvreemd materiaal	Natuurlijke achtergrond waarden	Probleemstoffen	Overige opmerkingen
MV01											Aanliggend traject (Kibbelvaart) verontreinigd met metalen
MV02											Aanliggend traject (Kibbelvaart) verontreinigd met metalen
MV03											Aanliggend traject (Kibbelvaart) verontreinigd met metalen
MV04											Aanliggend traject (Kibbelvaart) verontreinigd met metalen
MV05											Aanliggend traject (Kibbelvaart) verontreinigd met metalen
MV06											Aanliggend traject (Kibbelvaart) verontreinigd met metalen
MV06A											Aanliggend traject (Kibbelvaart) verontreinigd met metalen
MV07											Aanliggend traject (Kibbelvaart) verontreinigd met metalen
MV07A											Aanliggend traject (Kibbelvaart) verontreinigd met metalen
MV08											Aanliggend traject (Kibbelvaart) verontreinigd met metalen
MV09											
MV10											
MV11											
MV12											
MV13											
MV14											
MV15											
MV16											
MV17											
MV18				Ja							

Voorbereiding Beken en Kreeken

Bijlage 1 Vooronderzoek conform NEN5717:2017

3. Vooronderzoek asbest in waterbodemb

Het vooronderzoek naar asbest bestaat uit het verzamelen van historische gegevens over het vroegere en huidige gebruik van de locaties gelegen in de directe nabijheid van de te onderzoeken waterlopen en gebeurtenissen (calamiteiten) welke mogelijk een asbestverontreiniging hebben veroorzaakt. Het vooronderzoek asbest bestaat uit een bureaustudie en een terreinverkenning.

Bureaustudie

Bij de eerder genoemde bronnen is informatie opgevraagd over mogelijke calamiteiten met asbest, of locaties waar zich asbest kan bevinden. In het algemeen is informatie over de aanwezigheid nauwelijks aanwezig.

Terreinverkenning

Bij de terreinverkenning is een strook van circa 20 meter breedte van de oever onderzocht. Hierbij is vooral aandacht besteed aan de volgende punten:

- ▶ Beschoeiingen waarbij asbest(houdend) plaatmateriaal is gebruikt.
- ▶ Gestorte afval- en puinrestanten langs oevers en in dammen.
- ▶ Asbestplaatmateriaal op daken van huisjes op volkstuinen en bedrijfsgebouwen.
- ▶ Asbesthoudende afvoerpijpen.

Op basis van de resultaten van de bureaustudie en terreinverkenning is er geen verdenking van asbest.

Voorbereiding Beken en Kreeken

Bijlage 1 Vooronderzoek conform NEN5717:2017

4. Hypothese vooronderzoek

Op basis van de onderscheiden watertypen en andere informatie uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie verdeeld in deellocaties. Daarbij zijn een landelijk en stedelijk deel aanwezig, die apart van elkaar zijn ingedeeld in monstervakken. Bij de monstervakindeling is daarnaast rekening gehouden met de potentieel verontreinigde delen.

Zodoende is 1 type belasting onderscheiden, namelijk: "Diffuus belast (landelijk)".

Op basis van aanwezige landgebruik, waterhuishouding, diffuse en puntbronnen is per monstervak een hypothese gesteld van de verwachte milieuhygiënische kwaliteit voor het verspreiden op aangrenzend perceel.

In de onderstaande tabel is de belasting en de verwachte kwaliteit per monstervak samengevat.

Tabel 5. Belasting en hypothese per monstervak

Monstervak	Belasting	Hypothese verspreiden aangrenzend perceel	Hypothese asbestverdenking
MV01	Diffuus belast, landelijk	Niet verspreidbaar (kwaliteit aanliggend traject)	Onverdacht
MV02	Diffuus belast, landelijk	Niet verspreidbaar (kwaliteit aanliggend traject)	Onverdacht
MV03	Diffuus belast, landelijk	Niet verspreidbaar (kwaliteit aanliggend traject)	Onverdacht
MV04	Diffuus belast, landelijk	Niet verspreidbaar (kwaliteit aanliggend traject)	Onverdacht
MV05	Diffuus belast, landelijk	Niet verspreidbaar (kwaliteit aanliggend traject)	Onverdacht
MV06	Diffuus belast, landelijk	Niet verspreidbaar (kwaliteit aanliggend traject)	Onverdacht
MV06A	Diffuus belast, landelijk	Niet verspreidbaar (kwaliteit aanliggend traject)	Onverdacht
MV07	Diffuus belast, landelijk	Niet verspreidbaar (kwaliteit aanliggend traject)	Onverdacht
MV07A	Diffuus belast, landelijk	Niet verspreidbaar (kwaliteit aanliggend traject)	Onverdacht
MV08	Diffuus belast, landelijk	Niet verspreidbaar (kwaliteit aanliggend traject)	Onverdacht
MV09	Diffuus belast, landelijk	Verspreidbaar	Onverdacht
MV10	Diffuus belast, landelijk	Verspreidbaar	Onverdacht
MV11	Diffuus belast, landelijk	Verspreidbaar	Onverdacht
MV12	Diffuus belast, landelijk	Verspreidbaar	Onverdacht
MV13	Diffuus belast, landelijk	Verspreidbaar	Onverdacht
MV14	Diffuus belast, landelijk	Verspreidbaar	Onverdacht
MV15	Diffuus belast, landelijk	Verspreidbaar	Onverdacht
MV16	Diffuus belast, landelijk	Verspreidbaar	Onverdacht
MV17	Diffuus belast, landelijk	Verspreidbaar	Onverdacht
MV18	Diffuus belast, landelijk	Verspreidbaar	Onverdacht

Voorbereiding Beken en Kreeken

Bijlage 1 Vooronderzoek conform NEN5717:2017

5. Bijlagen

Bijlage 1.1: Topotijdreis

Locatie	Kaart	Toelichting
Laaksche Vaart		1990
Laaksche Vaart		2021

Voorbereiding Beken en Kreeken

Bijlage 1

Vooronderzoek conform NEN5717:2017

Locatie	Kaart	Toelichting
Rietkreek		1990
Rietkreek		2022
Lange water		1990

Voorbereiding Beken en Kreeken

Bijlage 1

Vooronderzoek conform NEN5717:2017

Locatie	Kaart	Toelichting
Lange water		2022