|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Locatiecode** | **:** |  | | | |
| **Locatienaam** | **:** |  | | | |
| **Plaats** | **:** |  | | | |
| **Gemeente** | **:** |  | | | |
| **Ingevuld door** | **:** |  | | | |
| **Datum** | **:** |  | | | |
| **Izis zaaknr.** | **:** |  | **Projectnr.** | **:** |  |

\* aankruisen wat van toepassing is:

ja : is van toepassing en voldoet (ook inhoudelijk)

nee : is van toepassing, maar voldoet niet (inhoudelijk of niet ingevuld/aangeleverd; altijd toelichten in laatste kolom)

nvt : is niet van toepassing

**KWALIBO**

| **ja\*** | **nee\*** | **nvt\*** |  | **toetscriterium** | **opmerkingen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | De verrichte werkzaamheden in het kader van het nader onderzoek zijn uitgevoerd door partijen die voldoen aan Kwalibo (erkenning, persoonsregistratie, functiescheiding). De uitvoerende instelling heeft geen zakelijk of persoonlijk recht met betrekking tot de bodem waarop het onderzoek is uitgevoerd.  Zo nee, melding niet verder beoordelen |  |
|  |  |  |  | 1. het adviesbureau is gecertificeerd |  |
|  |  |  |  | 2. de veldwerker is gecertificeerd |  |
|  |  |  |  | 3. het laboratorium is gecertificeerd |  |

**Algemene gegevens**

| **ja\*** | **nee\*** | **nvt\*** |  | **toetscriterium** | **opmerkingen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Alle informatie hardcopy en digitaal |  |
|  |  |  |  | Volledig en correct ingevuld en ondertekend meldingsformulier nader onderzoek en/of saneringsplan |  |
|  |  |  |  | Machtiging bijgevoegd en ondertekend |  |
|  |  |  |  | Er wordt voldaan aan de ouderdomsgegevens voor het bodemonderzoek (niet ouder dan 5 jaar) |  |
|  |  |  |  | Er is sprake van vastgesteld gemeentelijk gebiedsspecifiek beleid (bodemfunctie-klassenkaart, bodemkwaliteitskaart, e.d.) |  |
|  |  |  |  | **Bijlagen:** |  |
|  |  |  |  | 1. Topografisch kaart met de ligging van de locatie in de omgeving |  |
|  |  |  |  | 2. Een kadastrale kaart (maximaal drie maanden oud), waarop de interventie-waardecontour van de **grond**verontreiniging is aangegeven |  |
|  |  |  |  | 3. Een kadastrale kaart (maximaal drie maanden oud), waarop de interventie-waardecontour van de **grondwater**verontreiniging is aangegeven |  |
|  |  |  |  | 4. Uittreksels van het kadaster (maximaal drie maanden oud), waaruit de huidige eigendomssituatie blijkt van de percelen binnen de interventiewaardecontour van de grond en het grondwater |  |
|  |  |  |  | 5. Situatietekening met de verdachte deellocaties |  |
|  |  |  |  | 6. Situatietekening met boringen en peilbuizen van alle uitgevoerde onderzoeken (inclusief schaal, legenda, noordpijl en grondwaterstromingsrichting) |  |
|  |  |  |  | 7. Dwarsdoorsneden van de grond- en grondwaterverontreinigingen |  |
|  |  |  |  | 8. Situatietekening(en) met hierop weergegeven de contouren van de verontreinigingen |  |
|  |  |  |  | - interventiewaardecontour grond |  |
|  |  |  |  | - interventiewaardecontour grondwater |  |
|  |  |  |  | - terugsaneerwaardecontour grond (alleen bij SP) |  |
|  |  |  |  | - terugsaneerwaardecontour grondwater (alleen bij SP) |  |
|  |  |  |  | 9. Kopieën van de analysecertificaten |  |
|  |  |  |  | 10. Boorprofielen |  |
|  |  |  |  | 11. Een uitdraai van de risicobeoordeling (Sanscrit) |  |
|  |  |  |  | 12. overige relevante bijlagen |  |

**historisch onderzoek**

| **ja\*** | **nee\*** | **nvt\*** |  | **toetscriterium** | **opmerkingen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | **Historisch gebruik** |  |
|  |  |  |  | Bestemming van de locatie en de directe omgeving in het verleden tot aan het heden |  |
|  |  |  |  | Historisch potentieel bodembelastende activiteiten op de locatie en in de directe omgeving (periode, stoffen, bronlocatie). Let hierbij ook op de mogelijk van invloed zijnde grondwatersaneringen |  |
|  |  |  |  | Handelingen met grond, verhardingsmateriaal, ophogingen, dempingen en stortingen |  |
|  |  |  |  | Aanwezigheid en ligging van tanks, kabels en leidingen |  |
|  |  |  |  | Afzetting verontreinigd materiaal (slib/waterbodem) |  |
|  |  |  |  | **Huidig gebruik** |  |
|  |  |  |  | Huidig gebruik van de locatie en de directe omgeving |  |
|  |  |  |  | Huidige potentieel bodembelastende activiteiten op de locatie en in de directe omgeving (stoffen, bronlocatie) |  |
|  |  |  |  | Aanwezigheid van gebouwen, funderingen, kabels en leidingen, etc. |  |
|  |  |  |  | Aanwezigheid van (niet doordringbare) verhardingen en de soort verharding |  |
|  |  |  |  | **Toekomstig gebruik** |  |
|  |  |  |  | Informatie over geplande herinrichting / bouwplannen (wijziging bebouwing, verharding, opbrengen / verwijderen grond, ondergrondse infrastructuur) |  |
|  |  |  |  | Informatie m.b.t. specifiek gevoelig gebruik (kinderspeelplaats, moestuin, etc.) |  |
|  |  |  |  | **Bodemopbouw en geohydrologie** |  |
|  |  |  |  | Lokale en regionale bodemopbouw |  |
|  |  |  |  | Diepte van freatisch grondwater |  |
|  |  |  |  | Regionale horizontale en verticale stromingsrichting van het grondwater |  |
|  |  |  |  | Ligging van oppervlaktewater op en nabij de locatie |  |
|  |  |  |  | Ligging van naburige grondwaterverontreinigingen, grondwateronttrekkingen, koude-warmteopslag, e.d. die van invloed kunnen zijn op de verontreinigings-situatie (met name het grondwater) |  |

**nader onderzoek**

| **ja\*** | **nee\*** | **nvt\*** |  | **toetscriterium** | **opmerkingen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Nader onderzoek uitgevoerd conform NTA 5755 |  |
|  |  |  |  | Conceptueel model conform Handreiking |  |
|  |  |  |  | Beschrijving van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw |  |
|  |  |  |  | Aanwezigheid van drijflagen of zaklagen (> 10% van het oplosbaarheidsproduct) |  |
|  |  |  |  | Lokale horizontale en verticale stromingsrichting van het grondwater, bepaald op basis van waterpassings-/stijghoogtegegevens op de locatie |  |
|  |  |  |  | Resultaten van onderzoek op de verdachte stoffen ter plaatse van alle potentieel verdachte locaties |  |
|  |  |  |  | Tabel met grond- en grondwatermonsters (inclusief monstersamenstelling) |  |
|  |  |  |  | Overschrijdingstabel gecorrigeerd voor bodemtype |  |
|  |  |  |  | Inkadering van de aangetroffen verontreinigingen in de grond tot aan de interventiewaarde in horizontale en verticale richting |  |
|  |  |  |  | Inkadering van de aangetroffen verontreinigingen in het grondwater tot aan de interventiewaarde in horizontale en verticale richting |  |
|  |  |  |  | Er is sprake van de volgende uitzondering: |  |
|  |  |  |  | - als gevolg van een combinatie van stoffen en een gevoelig gebruik zijn humane risico’s niet uit te sluiten: inkaderen tot aan de tussenwaarde |  |
|  |  |  |  | - de verontreiniging ligt in een beschermingsgebied waarbij de interventiewaarde hoger ligt dan de risicogrenswaarden: inkaderen tot aan de risicogrenswaarde |  |
|  |  |  |  | - bij ecologische risico’s dienen ook de betreffende TD-contouren te zijn uitgekarteerd. Deze kunnen buiten de interventiewaardencontouren liggen |  |
|  |  |  |  | **Melding nader onderzoek en saneringsplan** |  |
|  |  |  |  | Inkadering van de aangetroffen verontreinigingen in de grond tot aan de gekozen terugsaneerwaarde in horizontale en verticale richting |  |
|  |  |  |  | Inkadering van de aangetroffen verontreinigingen in het grondwater tot aan de gekozen terugsaneerwaarde in horizontale en verticale richting |  |

**interpretatie onderzoeksresultaten**

| **ja\*** | **nee\*** | **nvt\*** |  | **toetscriterium** | **opmerkingen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Onderbouwen gevalsafbakening (techn., organisatorische, ruimtelijke samenhang): |  |
|  |  |  |  | - één geval |  |
|  |  |  |  | - één geval met meerdere kernen |  |
|  |  |  |  | - meerdere gevallen |  |
|  |  |  |  | - samenloop van meerdere gevallen |  |
|  |  |  |  | Vaststellen omvang van de verontreinigingen in de grond (oppervlakte en volume boven interventiewaarden) |  |
|  |  |  |  | Vaststellen omvang van de verontreinigingen in het grondwater (oppervlakte en volume boven interventiewaarden) |  |

**Ernst en risicobeoordeling per geval**

| **ja\*** | **nee\*** | **nvt\*** |  | **toetscriterium** | **opmerkingen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Periode van ontstaan van de verontreiniging (voor of na 1-1-1987, bij asbest voor of na 1-7-1993) |  |
|  |  |  |  | Vaststellen van de ernst van de verontreiniging (let op: bij asbest geen volume-criterium) |  |
|  |  |  |  | Standaard risicobeoordeling met behulp van Sanscrit (stap 2) en/of Protocol Asbest. Bij de bepaling van de ecologische risico’s dient een uitdraai van de spreadsheet uit Sanscrit.nl te zijn toegevoegd |  |
|  |  |  |  | Locatiespecifieke risicobeoordeling m.b.v. metingen en/of modelberekeningen (stap 3) inclusief de resultaten van de metingen en/of modelberekeningen |  |
|  |  |  |  | Bepaald is dat er geen onaanvaardbare risico’s aanwezig zijn  Er dient een onderbouwde afweging te worden opgenomen of ten aanzien van de verspreiding beheersmaatregelen gewenst zijn |  |
|  |  |  |  | Bepaald is dat er wel onaanvaardbare risico’s aanwezig zijn: |  |
|  |  |  |  | Er zijn humane risico’s  Er dient een beschrijving te worden opgenomen van de tijdelijke beveiligings-maatregelen die genomen worden indien niet direct definitief wordt gesaneerd |  |
|  |  |  |  | Er zijn ecologische risico’s |  |
|  |  |  |  | Er zijn verspreidingsrisico’s (let op met grondwaterbeschermingsgebieden en industriële onttrekkingen t.b.v. consumptie)  Er dient een onderbouwde afweging te worden opgenomen of tijdelijke beveiligingsmaatregelen noodzakelijk zijn |  |

**Conclusie\***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nader onderzoek voldoet **niet** aan Kwalibo | : | niet in behandeling nemen van melding nader onderzoek en/of saneringsplan |
|  | Nader onderzoek voldoet inhoudelijk **niet** | : | aanvullende gegevens vragen |
|  | Nader onderzoek voldoet | : | ernst en spoed kan worden vastgesteld |