

Notitie

Projectnummer: 51015750

Referentienummer: NL23-648800269-47749

Datum: 07-04-2023

Historisch vooronderzoek

De Oosterschenge

Definitief

Opdrachtgever:
Natuurmonumenten
Zwaaksedijk 5
4434 RD Kwadendamme

Verantwoording

Titel	Historisch vooronderzoek
Subtitel	De Oosterschenke
Projectnummer	51015750
Referentienummer	NL23-648800269-47749
Revisie	Versie 001
Datum	07-04-2023

Auteur	Lisa Knops
E-mailadres	lisa.knops@sweco.nl

Gecontroleerd door	Wim van der Horst
--------------------	-------------------

Paraaf gecontroleerd



Goedgekeurd door

Jan van Nuenen

Paraaf goedgekeurd



Inhoudsopgave

1	Algemeen.....	4
2	Locatiegegevens.....	4
3	Bodemkwaliteitskaart.....	5
4	Historisch bodemgebruik	5
4.1	Historisch kaartmateriaal	5
4.2	Asbest en BAG (basisadministratie adressen en gebouwen)	8
4.3	(Voormalige) stortplaatsen	8
5	Bodemopbouw en geohydrologie.....	9
6	Dossieronderzoek	10
7	Conclusies vooronderzoek.....	11

Bijlage 1 Topografische ligging Bijlage 2 Omgevingsrapportage Nazca

1 Algemeen

In opdracht van Natuurmonumenten heeft Sweco Nederland B.V. een historisch vooronderzoek uitgevoerd van de Oosterschenge ten behoeve van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725. De bevindingen zijn uitgewerkt in de hoofdstukken 2 tot en met 7.

De gebruikte informatiebronnen voor het historisch vooronderzoek zijn, indien van toepassing, beschreven in de tekst. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging.

Het vooronderzoek resulteert in een conclusie en een hypothese over de aard en verdeling van mogelijke verontreinigingen in het onderzoeksgebied. De hypothese wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie. De conclusie en het advies is uitgewerkt in hoofdstuk 8.

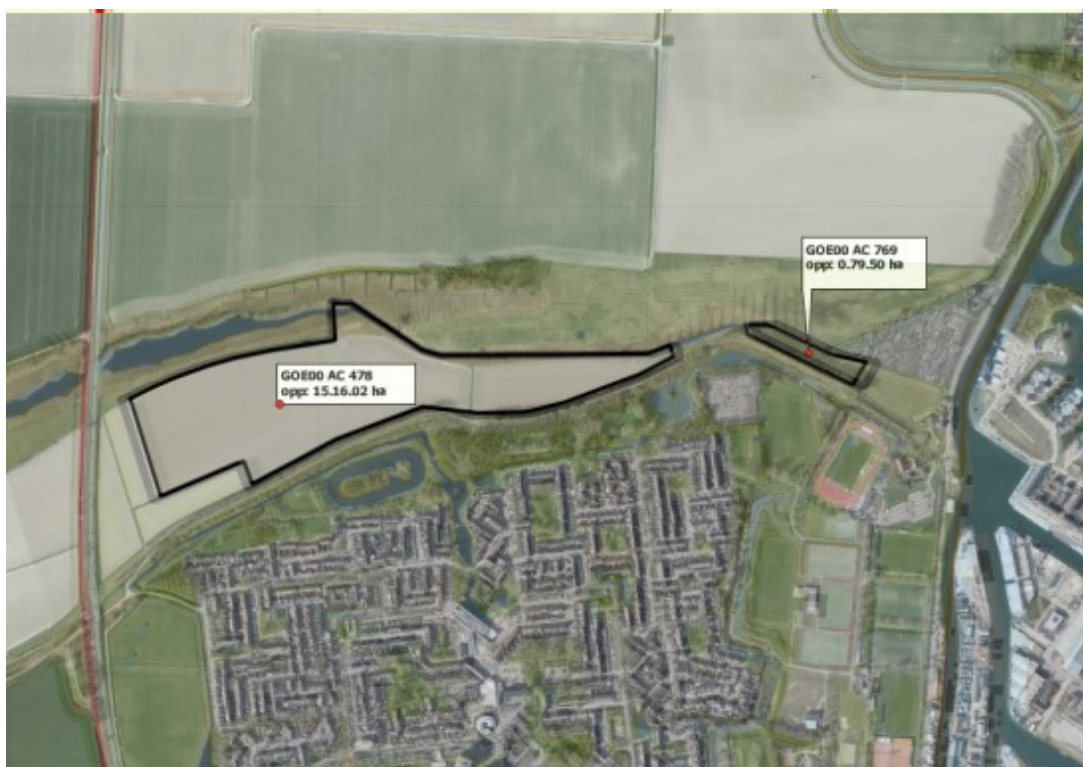
2 Locatiegegevens

Natuurmonumenten is voornemens om natuur te realiseren aan de Oosterschenge. Het onderzoeksgebied ligt ten noordwesten van Goes, waarbij het gaat om de kadastrale percelen GOES, sectie AC percelen 478 en 769 (zie afbeelding 1). De percelen hebben respectievelijk een oppervlakte van circa 151.577 m² en 7945 m². In bijlage 1 is de regionale ligging van de onderzoekslocatie aangegeven. De percelen betreffen voormalige landbouwgronden/grasland. De laatste jaren is perceel 478 in gebruik als akker (aardappelen/uien), het andere perceel is in gebruik als grasland. Ten behoeve van de voorgenomen natuurontwikkeling van het onderzoeksgebied is inzicht in de bodemkwaliteit noodzakelijk. Ten behoeve van het op te stellen wijzigingsplan is in eerste instantie een historisch vooronderzoek naar de verwachte kwaliteit van de bodem uitgevoerd.

In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 1-1 Overzicht locatiegegevens:

Adres locatie	Onderzoeksgebied Oosterschenge
Kadastrale gegevens locatie	Gemeente Goes, sectie AC, percelen 478 en 769
Oppervlakte locatie (in m ²)	Circa 151.577 m ² en 7945 m ²
Coördinaten middelpunt onderzoekslocatie	X: 50.747 Y: 393.504
Hoogte	Gemiddeld 0,9 meter +NAP (uitgezonderd waterbodems)
Verharding	Onverhard
Watergangen	Eén watergang aanwezig op de locatie
Huidig gebruik	Landbouwgrond/grasland
Toekomstig gebruik	Natuur



Afbeelding 1 Situering onderzoekslocatie

3 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van Zeeland geldt voor het te onderzoeken gebied dat de verwachte ontgravingsklasse achtergrondwaarde is voor zowel de boven- als de ondergrond. De onderzoekslocatie is niet verdacht voor bestrijdingsmiddelen. De onderzoekslocatie is op basis hiervan op voorhand onverdacht.

Voor de parameters PFAS is ook een bodemkwaliteitskaart voor de bovengrond aanwezig. Op basis hiervan zijn de verwachte gehalten voor PFOA 1,9 µg/kg ds, PFOS 1,5 µg/kg ds en overige individuele PFAS 1,4 µg/kg ds.

4 Historisch bodemgebruik

4.1 Historisch kaartmateriaal

Op basis van historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl) wordt het volgende geconcludeerd:

De onderzoekslocatie is onderdeel van de Oosterschenge een natuurgebied ten Noordwesten van Goes, op Zuid-Beveland. De Oosterschenge is een kreekrest van de voormalige Schenge. Dit was een zeearm die het eiland Wolphaartsdijk scheidde van de rest van Zuid-Beveland. De zeearm was belangrijk voor de stad Goes. In de 18^e eeuw werd het water te ondiep en besloot men tot inpoldering van het oostelijk deel van de Schenge. Van de Schenge bleef een omvangrijke restgeul over, genaamd de Oosterschenge. Het gebied ligt tussen laagliggende weilanden en is een ideaal gebied voor veel vogels en planten.



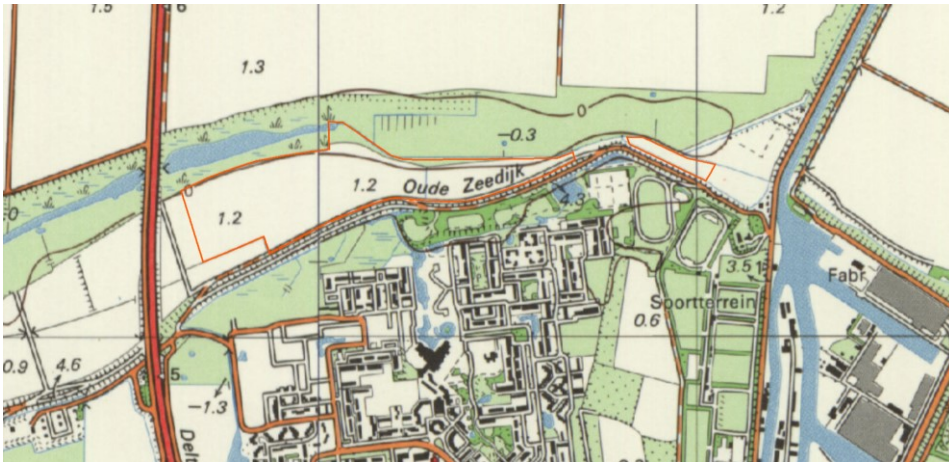
Topografische kaart 1900



Topografische kaart 1950



Topografische kaart 1975



Topografische kaart 1985



Topografische kaart 1995



Topografische kaart 2005



Topografische kaart 2023

Afbeelding 2 Historische topografische kaarten, de onderzoekslocatie is weergegeven middels de rode contouren.

4.2 Asbest en BAG (basisadministratie adressen en gebouwen)

Op basis van de Bronnenkaart asbest/kansenkaart asbest uit het Zeeuws Bodem Venster is de stortplaats (grotendeels) gelegen buiten de onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van asbest.

4.3 (Voormalige) stortplaatsen

Binnen de onderzoekslocatie is een aanduiding van een voormalige stortplaats. In 1997 is door IWACO een inventarisatie onderzoek voormalige stortplaatsen uitgevoerd (kenmerk 33.4141.0 d.d. 1 oktober 1997). Op basis van dit onderzoek ligt de stortplaats Oude Zeedijk tegen het zuidelijk talud van de Oude Zeedijk, op de grens tussen de Goesche Polder en de Wilhelmina Polder. Er is gestort op een laaggelegen terrein tot circa vier meter boven maaiveld en een halve meter beneden maaiveld. De stort is in gebruik als park en de belendende percelen ten noorden van de stort als bouwland en ten zuiden voor woondoeleinden.

In de periode 1936-1971 is er op de stortplaats gestort. Het gestorte afval bestaat uit huishoudelijk afval (60%), bouw- en sloopafval (10%), agrarisch afval (5%) en bedrijfsafval (10%). Ook is er op de stortplaats chemisch afval (10%) gestort van Perfecta en het bestrijdingsmiddelen depot Eseptia.

Alle soorten afval werden op de stortplaats geaccepteerd:

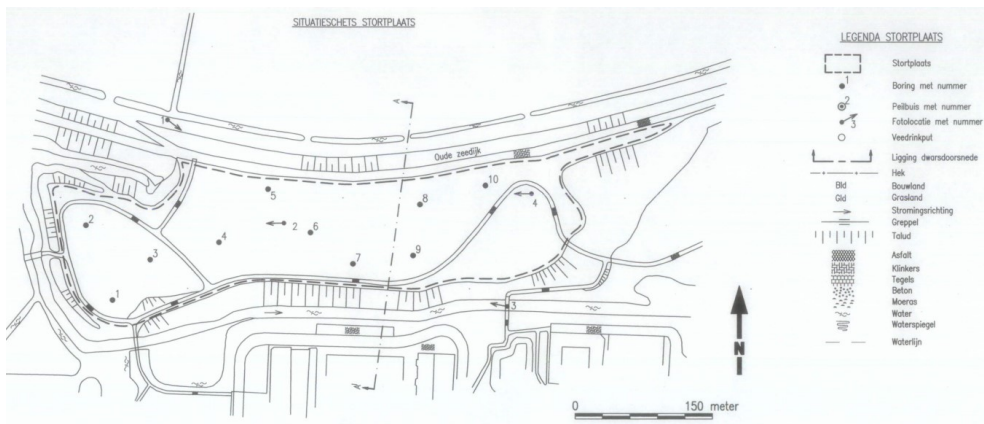
- Afval van kleinere bedrijven zoals schilder, timmermannen, garage e.d.;
- Afval van Perfecta en het bestrijdingsmiddelen depot Asseptia;
- Afval van de firma Mulder (agrarisch afval).

De stortplaats is niet voorzien van een speciale boven- of onderafdichting. De afwatering van het oppervlaktewater vindt globaal in oostelijke richting plaats.

Het grondwater is gemonitord op EOX, BTEXN, VOCl, CZV, Stikstof-Kjeldal, chloride, ammonium, sulfaat, fenolindex, arseen, cadmium, chroom, koper, lood, nikkel, zink, kwik en methylethylketon en EOCl.

De afdeklaag is in het verleden onderzocht op het standaard pakket grond.

De stortplaats zelf is onderzocht op het standaard pakket grond aangevuld met VOCl, cyanide, fenol-index, OCB's (vroeger EOX) en asbest.



Afbeelding 3 Situering vml. stortplaats Iwaco rapport d.d. 1997

Op basis van de digitale data van de provincie Zeeland ligt de contour van de stortplaats ook aan de noordelijke kant van de Zeedijk (zie afbeelding 4).



Afbeelding 4 Situering vml. stortplaats middels groene contour [Bron vml. stortplaatsen provincie Zeeland]

5 Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een gemiddelde hoogte van 0,9 meter +NAP (uitgezonderd waterbodems). Op basis van de Grondwaterkaart van Nederland TNO is de regionale geohydrologie en bodemopbouw globaal:

- 0-9 m-mv deklaag bestaande uit klei, zand en veen (Westland Formatie);
- 9-36 m-mv eerste watervoerend pakket bestaande uit zand (Formatie van Tegelen);
- >36 m-mv tweede watervoerend pakket bestaande uit zand (Formatie van Maassluis).

Het grondwater in het eerste watervoerende pakket heeft globaal een zuidoostelijke gerichte stroming. De locatie is niet in een grondwaterbeschermingsgebied gelegen.

6 Dossieronderzoek

In het bodeminformatiesysteem (Nazca) van de provincie Zeeland zijn de gegevens opgenomen van onderzoeken in het gebied binnen 25 meter van de onderzoekslocatie.

Op basis van het bodeminformatiesysteem is er binnen of nabij de onderzoekslocatie geen sprake van ernstige verontreinigingscontouren, saneringscontouren, zorgmaatregelen en tanks. Wel zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de omgeving de volgende onderzoeken bekend:

Locatie: Oude Zeedijk ong. (stortplaats)

- Nader bodemonderzoek stortplaats Goese Polder, Grontmij, kenmerk 82/2713-02, d.d. 1 april 1983.
Op basis van dit onderzoek zijn er geen maatregelen noodzakelijk. Er is een sliblaag aangetroffen. In deze laag zijn lood, zink en eox boven de A-waarde aangetoond. In de grond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater is lood boven de A-waarde gemeten.
- Oriënterend bodemonderzoek, Grontmij, kenmerk 82/2713-01, d.d. 1 maart 1983.
Plaatselijk licht verhoogde concentraties in grond en grondwater met zink, fenol-index en vluchtige apolaire organische verbindingen. Mogelijk als gevolg van illegale stortactiviteiten.
- Grondwateronderzoek, Grontmij, kenmerk 81/2735, d.d. 1 mei 1982.
In het grondwater zijn verhoogde concentraties aan zware metalen gemeten (zink boven A en B-waarde, lood boven B en C-waarde en arseen boven de A-waarde). In het slibmonster zijn concentraties arseen boven de A-waarde, Zink boven de B-waarde en lood boven de C-waarde. Uit het GC/MS-onderzoek naar apolaire, vluchtige verbindingen blijkt dat er in enkele watermonsters hoge concentraties tetrachlooretheen, trichlooretheen en methylethylketon aanwezig zijn. EOCl is in licht tot matig verhoogde concentraties gemeten.
Conclusie: uitvoeren nader onderzoek.
- Monitoring stortplaats Oude Zeedijk, UDM, kenmerk 045900, d.d. 18 april 2003.
Op basis van dit onderzoek zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties gemeten aan arseen en chroom.
- Monitoring stortplaats Oude Zeedijk, UDM, kenmerk 045900, d.d. 10 juni 2002.
Op basis van dit onderzoek zijn in het grondwater verhoogde concentraties gemeten aan arseen > T en chroom > S.
- Monitoring stortplaats Oude Zeedijk, UDM, kenmerk 045900, d.d. 2 maart 1997.
Op basis van dit onderzoek zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties gemeten aan zink en chroom
- Inventarisatie voormalige stortplaatsen Zeeland, Iwaco, kenmerk 33.4141.0, d.d. 1 oktober 1997.
Conclusies zijn dat: de huidige en toekomstige risico's op de stortplaats Oude Zeedijk worden verhoogd ingeschat voor:
 - De afdeklaag;
 - Het oppervlaktewater;
 - Het freatisch grondwater.
 - Het somrisico voor deze stortplaats is 7.1.
 - Correspondentie stortplaats Provincie d.d. 3 oktober 2003.
Uit de onderzoeken is gebleken dat in het grondwater de meest belangrijke stoffen niet verhoogd worden gemeten. Uit het afdeklaagonderzoek is gebleken dat de afdeklaag dun is. Als de grond bewerkt wordt dient hiermee rekening te worden gehouden. In de afdeklaag zijn de meest belangrijke stoffen niet verhoogd aangetoond.

Locatie Westhavendijk 132

- Verkennend bodemonderzoek Westhavendijk 132, Oranjewoud, kenmerk 170651-32, d.d. 18 september 2009. Onderzoek uitgevoerd i.k.v. bestemmingswijziging. In het vooronderzoek blijkt uit archief Goes dat op locatie woonwagens aanwezig waren. Pacht voor woonwagens tot 1958. Uit stukken blijkt dat tot 1969 een woonwagenkamp aanwezig was. Op basis van een brief d.d. 28-03-1969 blijkt dat op het woonwagenkamp auto's werden gesloopt. Dit vond met name plaats op de Oude Zeedijk en de dijkvoet. Op de locatie zijn bijmeningen met baksteen en puin aangetroffen. In deze grond zijn matig verhoogde gehalten aan koper aangetoond en licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, PCB en soms drins. In de overige bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, lood en PC aangetoond en in de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties gemeten aan arseen en barium.

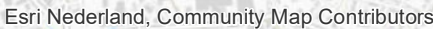
7 Conclusies vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft geleid tot de volgende conclusies:

- Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de verwachte ontgravingsklasse voor zowel de boven- als de ondergrond 'achtergrondwaarde'. Voor de parameters PFAS is ook een bodemkwaliteitskaart voor de bovengrond aanwezig. Op basis hiervan zijn de verwachte gehalten voor PFOA 1,9 µg/kg ds, PFOS 1,5 µg/kg ds en overige individuele PFAS 1,4 µg/kg ds.
- Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie onderdeel was van de voormalige zeearm Schenge. Na afsluiten van de zeearm is het gebied in gebruik geweest als natuurgebied en later landbouw.
- De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.
- De onderzoekslocatie is buiten de (mogelijke) stortcontour op voorhand niet verdacht voor asbest.
- Mogelijk is binnen een deel van de onderzoekslocatie sprake van een voormalige stortplaats 'Oude Zeedijk'. Op basis van open data van de provincie loopt de stortcontour ook ten noorden van de Oude Zeedijk. Op basis van data uit het inventarisatieonderzoek van voormalige stortplaatsen van Iwaco loopt de contour ten zuiden van de Oude Zeedijk. Dit deel van de onderzoekslocatie is verdacht op het voorkomen van verontreinigingen.
- Op basis van de gegevens in het bodeminformatiesysteem Nazca blijkt de locatie voor het overgrote deel nog niet eerder onderzocht. In het onderzochte deel zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.

Op basis van het historisch onderzoek is het overgrote deel van de onderzoekslocatie niet eerder onderzocht. Op basis van de bodemkwaliteitskaart is dit deel onverdacht. Het gebied waar de (mogelijke) stortcontour ten noorden van de Oude Zeedijk loopt wordt als verdacht beschouwd. Geadviseerd wordt voor eventuele graafwerkzaamheden de gehele locatie verkennend te onderzoeken in verband met mogelijk grondverzet/grondafvoer van de locatie. De vml. stortplaats dient naast milieuhygiënisch onderzoek ook op asbest onderzocht te worden. Tevens wordt opgemerkt dat in het verleden de onderzoekslocatie nog niet onderzocht is op PFAS. Geadviseerd wordt dit mee te nemen in het onderzoek.

Bijlage 1 Topografische ligging



Topografische ligging onderzoekslocatie

Status: Definitief
Datum: 29-3-2023
Schaal: 1:25.000
Formaat: A4

SWECO 



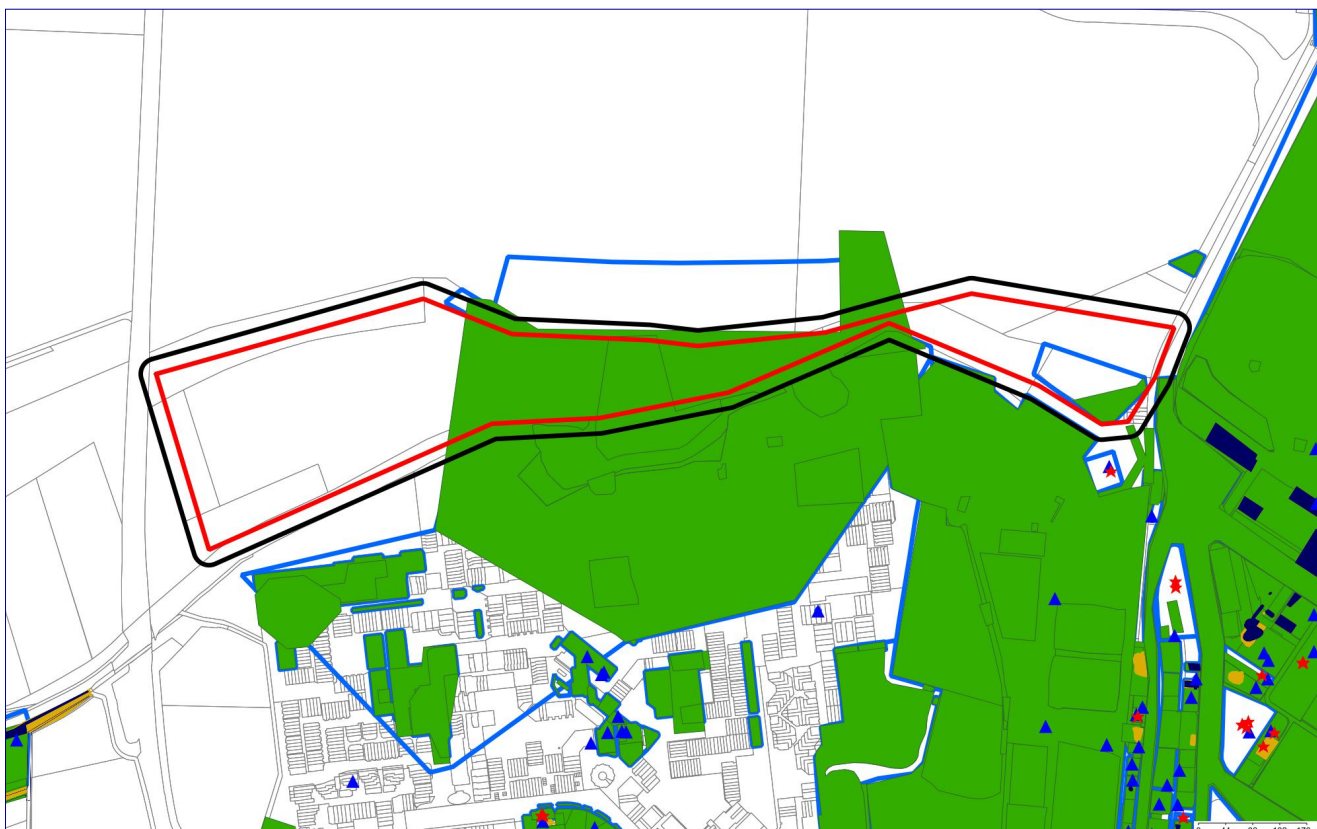
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 2 Omgevingsrapportage Nazca



Bodeminformatie

51015750 Onderzoek Ooster-Schenge



Legenda



Geselecteerde locatie



25-meter straal



Perceelgrenzen



Locatie



Onderzoek



Verontreinigingscontour



Saneringscontour



Historisch Bodembestand (HBB)



Overzicht aanwezige ondergrondse tanks



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	5
Locaties	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	8
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	8
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	9
Locaties	9
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	18
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	18
Disclaimer	19
Bijlage: toelichting onderzoeken	20



Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25 meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier “voldoende onderzocht” of “gesaneerd” staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

Onderzoeken

De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn, indien niet via de downloadlink in deze uitdraai beschikbaar, op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbeperkingen opgenomen.

Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.

Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk



een overlap met het onderdeel "Overzicht historische bodembedreigende activiteiten". Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Meer informatie en inzien archieven

Onder het kopje 'Beschikbare documenten bij locatie' verder in dit rapport kunt u via een link de beschikbare digitale documenten downloaden. Zijn de onderzoeken niet digitaal beschikbaar dan zijn de genoemde onderzoeken in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven.

Beschikkingen die door de Provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die zijn afgegeven door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland, zijn digitaal te raadplegen via:

http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Verleende_vergunningen/Bodembeschikkingen.

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster.

Grondwaterverontreiniging en waterbodemonverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op www.zeeuwsbodemvenster.nl.

Heeft u vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Oude zeedijk ong.

Naam	Oude zeedijk ong.
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht
Gegevensbeheerder:	Goes

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Goese polder, stortplaats Nader onderzoek	82/2713-02	01-04-1983	Grontmij
Goese Polder Goes Oriënterend bodemonderzoek 01-03-1983	82/2713-01	01-03-1983	Grontmij Milieu
Oude Zeedijk ong. Goes (Stortplaats Goese Polder) Grondwateronderzoek	81/2735	01-05-1982	Grontmij Milieu

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Goese polder, stortplaats Nader onderzoek
Locatie naam	Oude zeedijk ong.
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportdatum	01-04-1983
Rapportnummer	82/2713-02
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	geen maatregelen noodz; slib: pb, zn, eox>a; grondw: pb>a invloed van stort.

Naam Onderzoek	Goese Polder Goes Oriënterend bodemonderzoek 01-03-1983
Locatie naam	Oude zeedijk ong.
Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	Grontmij Milieu
Rapportdatum	01-03-1983
Rapportnummer	82/2713-01
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	Plaatselijk licht verhoogde concentraties in grond en grondwater met zink, fenol-index en vluchtige apolaire organische verbindingen. Mogelijk als gevolg illegale stortactiviteiten. Geen aanleiding voor



	saneringsmaatregelen dan wel nader onderzoek.
--	---

Naam Onderzoek	Oude Zeedijk ong. Goes (Stortplaats Goese Polder) Grondwateronderzoek
Locatie naam	Oude zeedijk ong.
Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoekbureau	Grontmij Milieu
Rapportdatum	01-05-1982
Rapportnummer	81/2735
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren NO
Conclusie onderzoek	no zn, pb noodz; grondw: zn, pb, per, tri, mek, eox>a; eox van nature hoog; mek verhoogd door lijmen peilbuizen.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

besluitnaam	Besluitcode	Datum besluit
NO uitvoeren	RMW6590	17-06-1982

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	CHR. BASISSCHOOL 'T NOORDERLIC
Straat + huisnummer	DE SPINNE 1402
Plaatsnaam	GOES
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	DE SPINNE 1402
Dossiernummer	Bronnummer: 06641463

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
onverdachte activiteit			

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
	Laan_der_Verenigde_Naties_ong._Goes_OO_GW_Grontmij_82-2713-



onderzoek Goese Polder Goes Oriënterend bodemonderzoek 01-03-1983	01_19830301_Geredigeerd.pdf
onderzoek Goese polder, stortplaats Nader onderzoek 01-04-1983	Oude_Zeedijk_ong._Goes_NO_Grontmij_82-2713-02_19830401_Geredigeerd.pdf
onderzoek Oude Zeedijk ong. Goes (Stortplaats Goese Polder) Grondwateronderzoek 01-05-1982	Oude_Zeedijk_ong._Goes_GW_Grontmij_81-2735_19820501_Geredigeerd.pdf

Westhavendijk 132

Naam	Westhavendijk 132
Vervolgactie Wet bodembescherming:	Uitvoeren historisch onderzoek
Gegevensbeheerder:	Goes

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Westhavendijk 122-130	170651-32	18-09-2009	Oranjewoud

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Westhavendijk 122-130
Locatie naam	Westhavendijk 132
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportdatum	18-09-2009
Rapportnummer	170651-32
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	WOONWAGENS (OPGERUIMD)
Straat + huisnummer	WESTHAVENDIJK 132
Plaatsnaam	GOES
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend



Archiefverwijzing	inventarisatieautowrakken/p6/6
Voormalig adres	
Dossiernummer	Bronnummer: 06640017139

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
auto- en motorensloperij	276		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
onderzoek Westhavendijk 122-130 18-09-2009	Verkennd Bodemonderzoek

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel

Locaties

Goese Schans

Naam	Goese Schans
Afstand (m.)	7
Vervolgactie Wet bodembescherming:	uitvoeren NO
Gegevensbeheerder:	Goes

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Stadshaven	9V5046/R00004/904164/A MST	26-10-2010	Haskoning
Goese Schans	W08B0034	22-08-2008	MWH
Goese Schans	W07B0087	25-01-2008	Syncera
Goese Schans	W07B0087	25-01-2008	Syncera
Goese Schans	GS113-1	19-04-2007	Witteveen+Bos

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Stadshaven
Locatie naam	Goese Schans
Type onderzoek	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	Haskoning
Rapportdatum	26-10-2010
Rapportnummer	9V5046/R00004/904164/AMST
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	Goese Schans
Locatie naam	Goese Schans
Type onderzoek	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	MWH
Rapportdatum	22-08-2008
Rapportnummer	W08B0034
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	



Conclusie onderzoek	
---------------------	--

Naam Onderzoek	Goese Schans
Locatie naam	Goese Schans
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoekbureau	Syncera
Rapportdatum	25-01-2008
Rapportnummer	W07B0087
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	Goese Schans
Locatie naam	Goese Schans
Type onderzoek	Verkennd onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoekbureau	Syncera
Rapportdatum	25-01-2008
Rapportnummer	W07B0087
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	Goese Schans
Locatie naam	Goese Schans
Type onderzoek	Verkennd onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoekbureau	Witteveen+Bos
Rapportdatum	19-04-2007
Rapportnummer	GS113-1
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
onderzoek Goese Schans 19-04-2007	bodemonderzoek
onderzoek Goese Schans 22-08-2008	Bijlagen
onderzoek Goese Schans 22-08-2008	bodemonderzoek
onderzoek Goese Schans 25-01-2008	bodemonderzoek
onderzoek Goese Schans 25-01-2008	Historisch onderzoek
onderzoek Stadshaven 26-10-2010	bodemonderzoek

Oude Zeedijk ong.

Naam	Oude Zeedijk ong.
Afstand (m.)	3
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht
Gegevensbeheerder:	Goes

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
MON stortplaats Oude Zeedijk	045900	18-04-2003	UDM
MON stortplaats Oude Zeedijk	0450900	10-06-2002	UDM
IO stortplaats Oude Zeedijk	ZE0450900	21-03-2000	UDM
MON stortplaats Oude Zeedijk	ZE0450900	02-03-1999	DHV
BIO stortplaats Oude Zeedijk	33.4141.0	01-10-1997	Iwaco

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	MON stortplaats Oude Zeedijk
Locatie naam	Oude Zeedijk ong.
Type onderzoek	Monitoringsrapportage
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	UDM
Rapportdatum	18-04-2003
Rapportnummer	045900
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd



Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	GW: As, Cr >S

Naam Onderzoek	MON stortplaats Oude Zeedijk
Locatie naam	Oude Zeedijk ong.
Type onderzoek	Monitoringsrapportage
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	UDM
Rapportdatum	10-06-2002
Rapportnummer	0450900
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	monitoring
Conclusie onderzoek	GW: As >T / Cr >S

Naam Onderzoek	IO stortplaats Oude Zeedijk
Locatie naam	Oude Zeedijk ong.
Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	UDM
Rapportdatum	21-03-2000
Rapportnummer	ZE0450900
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: Uiterst stort, puin, baksteen / Zwak ijzer, kalksteen, kolengruis BG: PAK >T / Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, minerale olie, EOX >AW

Naam Onderzoek	MON stortplaats Oude Zeedijk
Locatie naam	Oude Zeedijk ong.
Type onderzoek	Monitoringsrapportage
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportdatum	02-03-1999
Rapportnummer	ZE0450900
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	monitoring
Conclusie onderzoek	ZW: Sporen puin, glas GW: Cr, Zn >S

Naam Onderzoek	BIO stortplaats Oude Zeedijk
Locatie naam	Oude Zeedijk ong.
Type onderzoek	Bijzonder inventariserend onderzoek
Aanleiding onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging



Onderzoekbureau	Iwaco
Rapportdatum	01-10-1997
Rapportnummer	33.4141.0
Status onderzoek	Pot. verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren NO
Conclusie onderzoek	De huidige en toekomstige risico's worden verhoogd ingeschat voor: - de afdeklaag - het oppervlaktewater - het freatisch grondwater Het somrisico is 7.1. Aanbevolen wordt: - Controle van de afdeklaag aan de hand van monsternamen. - Periodiek onderzoek van de kwaliteit van het oppervlaktewater aan de hand van slibbemonstering. - Controle van de kwaliteit van het freatisch grondwater aan de hand van grondwaterbemonstering.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	GOES, B & W VAN
Straat + huisnummer	OUDE ZEEDIJK -4
Plaatsnaam	'S-HEER HENDRIKSKINDEREN
Startjaar activiteit	1961
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA Goes
Voormalig adres	
Dossiernummer	G/1930-1969/2565

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	360,6		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
onderzoek BIO stortplaats Oude Zeedijk 01-10-1997	RMW0709987-1.pdf
onderzoek IO stortplaats Oude Zeedijk 21-03-2000	Afdeklaagonderzoek



onderzoek MON stortplaats Oude Zeedijk 02-03-1999	RMW0709987-2.pdf
onderzoek MON stortplaats Oude Zeedijk 10-06-2002	RMW0709987-4.pdf
onderzoek MON stortplaats Oude Zeedijk 18-04-2003	RMW0709987-5.pdf
Oude Zeedijk ong.	Correspondentie stortplaats

Vijver Goese Polder

Naam	Vijver Goese Polder
Afstand (m.)	23
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht
Gegevensbeheerder:	Goes

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Vijver Goese Polder indicatief waterbodemonderzoek	ef 800.344	14-06-1990	SGS Ecocare bv

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Vijver Goese Polder indicatief waterbodemonderzoek
Locatie naam	Vijver Goese Polder
Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Aanleiding onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Onderzoeksbureau	SGS Ecocare bv
Rapportdatum	14-06-1990
Rapportnummer	ef 800.344
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	slib: zn,pak10>a; eox>d.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
onderzoek Vijver Goese Polder indicatief waterbodemonderzoek 14-06-1990	Goese_polder-vijvers_Goes_IWO_SGS_EF_800.344_19900614_Geredigeerd.pdf

sportvelden

Naam	sportvelden
Afstand (m.)	17
Vervolgactie Wet bodembescherming:	niet beoordeeld
Gegevensbeheerder:	Goes

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
sportvelden	260930-33	23-04-2014	Anteagroup
sportvelden dam 4 Geldeloozepad	238339-38	22-10-2012	Oranjewoud
sportvelden	238399-38	26-09-2012	Oranjewoud
IO + ASB sportvelden	238339-38	11-09-2012	Oranjewoud
Bodemopbouw Geldeloozepad te Goes	238339-32	26-04-2012	Oranjabosch
perceel A 923	238339-16	20-12-2011	Oranjewoud
sportvelden	170651-26	17-07-2008	Oranjewoud
sportvelden	2370007a, c en d	14-03-2007	SMA

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	sportvelden
Locatie naam	sportvelden
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Civieltechnisch
Onderzoeksbureau	Anteagroup
Rapportdatum	23-04-2014
Rapportnummer	260930-33
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	sportvelden dam 4 Geldeloozepad
Locatie naam	sportvelden
Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportdatum	22-10-2012
Rapportnummer	238339-38



Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	sportvelden
Locatie naam	sportvelden
Type onderzoek	Saneringsplan
Aanleiding onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Onderzoekbureau	Oranjewoud
Rapportdatum	26-09-2012
Rapportnummer	238399-38
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	IO + ASB sportvelden
Locatie naam	sportvelden
Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoekbureau	Oranjewoud
Rapportdatum	11-09-2012
Rapportnummer	238339-38
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	Bodemopbouw Geldeloopezpad te Goes
Locatie naam	sportvelden
Type onderzoek	brf (briefrapport)
Aanleiding onderzoek	Civieltechnisch
Onderzoekbureau	Oranjebosch
Rapportdatum	26-04-2012
Rapportnummer	238339-32
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	perceel A 923
Locatie naam	sportvelden
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie



Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportdatum	20-12-2011
Rapportnummer	238339-16
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	sportvelden
Locatie naam	sportvelden
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Civieltechnisch
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportdatum	17-07-2008
Rapportnummer	170651-26
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	sportvelden
Locatie naam	sportvelden
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	SMA
Rapportdatum	14-03-2007
Rapportnummer	2370007a, c en d
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	TENNISVER.'T HALVE MAANTJE
Straat + huisnummer	WESTHAVENDIJK 136
Plaatsnaam	GOES



Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	WESTHAVENDIJK 136
Dossiernummer	

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
onverdachte activiteit			

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
onderzoek Bodemopbouw Geldeloze pad te Goes 26-04-2012	bodemonderzoek
onderzoek IO + ASB sportvelden 11-09-2012	bodemonderzoek
onderzoek perceel A 923 20-12-2011	Verkennd Bodemonderzoek
onderzoek sportvelden dam 4 Geldeloze pad 22-10-2012	bodemonderzoek
onderzoek sportvelden 14-03-2007	Bijlagen
onderzoek sportvelden 14-03-2007	Grondwateronderzoek
onderzoek sportvelden 14-03-2007	Verkennd Bodemonderzoek
onderzoek sportvelden 14-03-2007	Verkennd Bodemonderzoek
onderzoek sportvelden 17-07-2008	depot
onderzoek sportvelden 23-04-2014	bodemonderzoek
onderzoek sportvelden 26-09-2012	saneringsplan

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.





Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

Historisch bodemonderzoek

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

Verkenkend bodemonderzoek

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennend bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsevaluatie

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of Provincie Zeeland).

Monitoring

Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.