

VAN LOTRINGEN MILIEU ADVIES

Historisch onderzoek ten behoeve van bodemonderzoek in het kader van verdubbeling en verbreding

N366 Veendam-Stadskanaal

Definitief rapport

Kenmerk : 14158/157

Opdrachtgever : Provincie Groningen
Afd. Wegenbouw
Postbus 610
9700 AP GRONINGEN

Opsteller : ir. R. van Lotringen

Plaats en datum : Assen, 1 oktober 2014

INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doelstelling	3
1.2	Onderzoeksgebied.....	3
1.3	Onderzoeksprotocol	4
2	ALGEMENE WERKWIJZE EN GERAADPLEEGDE BRONNEN	5
2.1	Inleiding	5
3	GEBIEDSINFORMATIE	6
3.1	Geschiedenis N366	6
3.2	Bodemopbouw en geohydrologie	6
3.3	Oppervlaktewater	7
3.4	Dempingen en dammen	8
4	RESULTATEN INDIVIDUELE LOCATIES.....	10
4.1	Toelichting op de tabel in bijlage 3.....	10
4.2	Gegevens locaties buiten het onderzoeksgebied.....	11
4.3	Gegevens verdachte locaties	12
4.4	Terreininspectie.....	13
5	CONCLUSIES	14

BIJLAGEN

Bijlage 1	Situering onderzoeksgebied
Bijlage 2	Topografische kaart 1953 met werkgebied, onderzoeksgebied en GloBIS-locaties
Bijlage 3	Tabel met overzicht van de locatiegegevens

1 INLEIDING

In opdracht van de provincie Groningen (afd. Wegenbouw, opdracht 11 september 2014, briefnr. 2014-37956, zaaknr. 537103) is door Van Lotringen Milieu Advies een historisch onderzoek ten behoeve van bodemonderzoek uitgevoerd voor het traject Veendam-Stadskanaal van de provinciale weg N366. Het tekenwerk (bijlage 3 en bestekstekeningen) is uitgevoerd door de provincie Groningen.

1.1 Aanleiding en doelstelling

In 2015 wordt gestart met de uitvoering van een aantal projecten in het kader van de aanpassing van de N366 tussen Veendam en Stadskanaal. Het betreft:

- Verdubbeling van het wegvak Veendam-Pekela. Het aantal rijbanen wordt verdubbeld. De extra rijbaan wordt ten zuiden van de bestaande baan aangelegd. Ook de bestaande baan wordt in zuidelijke richting verplaatst, om de bestaande bomenrij aan de noordzijde te behouden.
- Aanleg ongelijkvloerse kruising Pekela-Zuid met een nieuwe noordelijke op- en afrit.
- Verbreding wegvak Pekela-Stadskanaal (Van Boekerenweg, N378) tot een breedte van 8,6 meter.

Om bij de werkzaamheden voorbereid te zijn op aanwezige bodemverontreinigingen, zullen bodemonderzoeken worden uitgevoerd ter plaatse van het tracé. Deze bodemonderzoeken zullen worden aanbesteed. Bij de aanbesteding worden de resultaten van dit vooronderzoek beschikbaar gesteld aan de inschrijvers.

Het historisch onderzoek heeft derhalve tot doel het leveren van de voorinformatie die noodzakelijk is voor het opstellen van een onderzoeksplan voor de bodemonderzoeken ten behoeve van de werkzaamheden aan de N366.

1.2 Onderzoeksgebied

Het vooronderzoek heeft betrekking op het traject tussen km 1,0 (oostelijke rotonde van de kruising met de N33) en km 14,3 (ten noorden van de aansluiting met de Van Boekerenweg/N378), de lengte bedraagt 13,3 kilometer. De topografische ligging van het traject is weergegeven in bijlage 1 (uit statenstuk 29/2013). Het onderzoeksgebied ligt binnen één provincie (Groningen), drie gemeenten (Veendam, Pekela en Stadskanaal) en binnen één waterschap (Hunze en Aa's).

Het 'werkgebied' is het bestaande wegtracé inclusief de strook waar de uitbreiding plaatsvindt. Het werkgebied is het gebied dat wordt aangekocht en waar werkzaamheden plaatsvinden. De scope van het vooronderzoek strekt zich uit tot 20 meter buiten de grens van de werkzaamheden (in dit rapport het 'onderzoeksgebied' (o.g.) genoemd). Indien buiten de 20 meterzone, tot maximaal 100 meter een belangrijke bron van mobiele verontreinigingesignaleerd wordt, dan is deze in het vooronderzoek meegenomen. Het onderzoeksgebied is ruimer gedefinieerd dan het werkgebied omdat de provincie Groningen zicht wil hebben op beïnvloeding van de bodemkwaliteit door activiteiten en bodemverontreinigingen direct buiten het werkgebied.

1.3 Onderzoeksprotocol

De protocollen NEN 5725 (Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009) en NEN 5717 (Waterbodem-Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, november 2009) vormen de basis voor het historisch onderzoek.. Het vooronderzoek voor landbodems is op het niveau van een Standaard Vooronderzoek uitgevoerd.

Op onderdelen is afgeweken van deze protocollen:

- Het onderzoek omvat niet de inventarisatie van verwachtingen van archeologische waarden en ten aanzien van Niet Gesprongen Explosieven (NGE), aangezien deze buiten het kader van het vooronderzoek worden geïnventarisiseerd.
- Het onderzoek omvat niet de (financieel-)juridische informatie. De huidige kadastrale informatie wordt op andere wijze beschikbaar gesteld.
- De ligging van kabels en leidingen is niet geïnventarisiseerd omdat dit buiten het kader van het vooronderzoek reeds plaatsvindt.
- De terreininspectie is globaal uitgevoerd met behulp van de Globespotter 2.9 (Provinciale Streetview met beelden uit 2013-2014).
- Het formuleren van een onderzoeksstrategie is niet in het vooronderzoek opgenomen. Het is aan de aanbieders van de bodemonderzoeken om op basis van het vooronderzoek 'slimme' combinaties van onderzoeksstrategieën te formuleren.

2 ALGEMENE WERKWIJZE EN GERAADPLEEGDE BRONNEN

2.1 Inleiding

In GloBIS (Geografisch Landelijk Overheids Bodem InformatieSysteem) is de beschikbare bodeminformatie van de provincie Groningen en de gemeenten in de provincie geïnterpreteerd. Het betreft de verdachte locaties uit het Historisch Bodembestand (HBB) en de locaties van de bij de provincie bekende bodemrapporten. Van de verdachte locaties zijn de (bedrijfs)activiteiten vermeld met, indien bekend, startjaar en eindjaar. Van de bodemrapporten is aangegeven het rapporttype, de auteur, het rapportnummer en de rapportdatum. Daarnaast bevat het systeem de door de provincie Groningen als bevoegd gezag genomen besluiten met kenmerk en datum en de status van de locatie.

De bodemrapporten en milieudossiers van de locaties binnen het onderzoeksgebied zijn opgevraagd. De dossiers van een deel van de gedempte wijken binnen het onderzoeksgebied bevinden zich in het archief van de Stichting Landinrichting en Bodemverontreiniging (SLB), dat zich in het provinciehuis bevindt. Tevens beheert deze stichting voor de gedempte wijken een bodeminformatiesysteem (BIS) gebaseerd op Nazca-I. Deze dossiers en het BIS zijn geraadpleegd (contactpersoon de heer J. Vrolijk). In het onderzoeksgebied bevindt zich één NaVOS-locatie, namelijk de stortplaats ter plaatse van Holland Marsh in Nieuwe Pekela.

De OmgevingsDienst Groningen (ODG) is de regionale uitvoeringsdienst waar o.a. de gemeenten Veendam, Pekela en Stadskanaal hun bodemtaken hebben ondergebracht. Met behulp van een shapefile van het onderzoeksgebied heeft de ODG in de gemeentelijke bodeminformatiesystemen (BIS) een selectie gemaakt van de aanwezige bodemrapporten en milieudossiers. De gemeentelijke BISsen bevatten dezelfde informatie over verdachte activiteiten en bodemrapporten als GloBIS, maar bevatten daarnaast ook informatie over de bodemrapporten, die in opdracht van de gemeente en ten behoeve van bouwvergunningen zijn opgesteld. Deze rapporten zijn voor een groot gedeelte digitaal beschikbaar gesteld. De overige bodemrapporten en de milieudossiers zijn geraadpleegd in het gemeentehuis van Pekela. Waar nodig zijn voor aanvullende informatie tevens bouwdoossiers bestudeerd.

Bij het waterschap Hunze en Aa's is één onderzoek naar waterbodemkwaliteit binnen het onderzoeksgebied bekend, te weten van de Ringsloot te Ommelandervijk. Dit rapport is digitaal beschikbaar gesteld.

Uit de rapporten en dossiers is de informatie met betrekking tot de verdachte activiteiten, de zintuiglijke waarnemingen, de mate van verontreiniging in de bovengrond, de ondergrond, het grondwater, de waterbodem en het oppervlaktewater overgenomen.

Voor het vooronderzoek is verder gebruik gemaakt van oude topografische kaarten en internet. Het dossieronderzoek bij de provincie, gemeenten en het waterschap heeft zich beperkt tot de dossiers die beschikbaar werden gesteld op basis van het aangegeven onderzoeksgebied.

3 GEBIEDSINFORMATIE

3.1 Geschiedenis N366

De provinciale weg 366 (N366) is een weg die nagenoeg geheel in de provincie Groningen ligt. De weg vormt een verbinding tussen de N33 nabij Veendam en de Duitse grens bij Ter Apel.

De weg is over de gehele lengte uitgevoerd als regionale tweestrooks-stroomweg (autoweg) met een maximumsnelheid van 100 km/h. Tussen Veendam en Nieuwe Pekela heet de weg Provincialeweg, het overige deel heet A.G. Wildervanckweg. Bij de lokale bevolking is de weg ook bekend als de S10, naar het nummer waaronder de weg opgenomen was in de provinciale wegenplannen tot de invoering van de Wet herverdeling wegenbeheer in 1993.

Tussen Nieuwe Pekela en Alteveer volgt het tracé van de N366 grotendeels het tracé van de oude Puinweg naar Onstwedde (Onstwedderweg), die is aangelegd tussen 1819 en 1852.

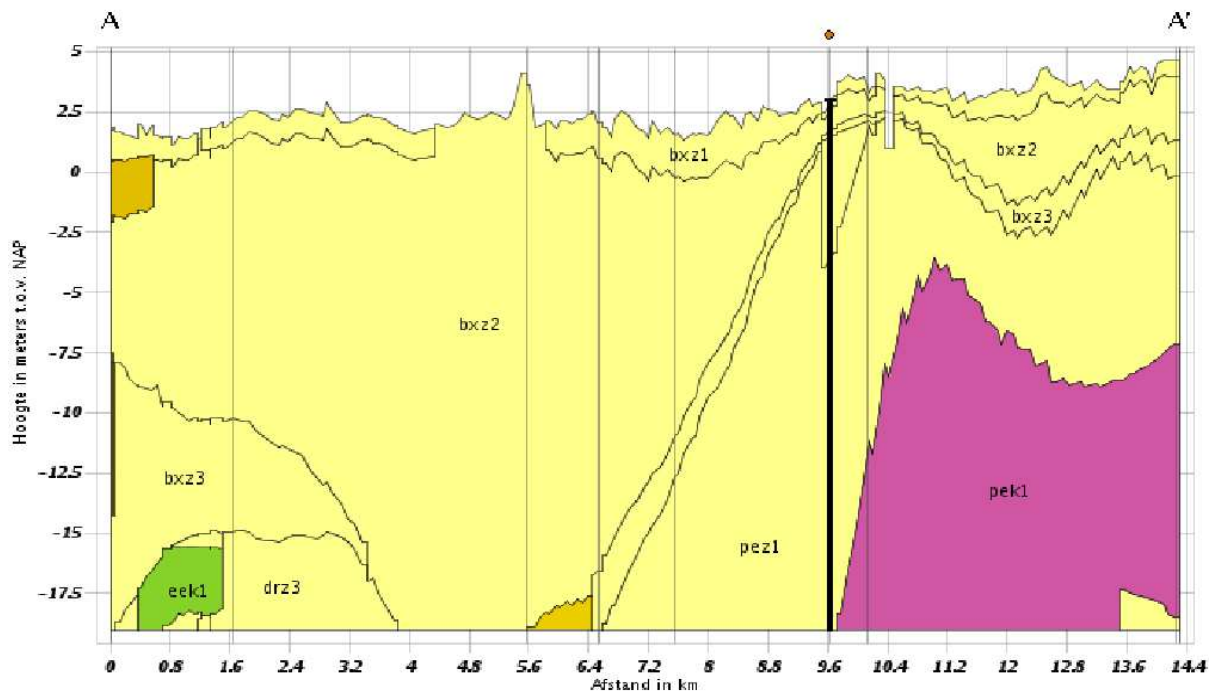
De huidige N366 is gedurende enkele decennia in gedeelten tot stand gekomen. Het gedeelte Veendam-Nieuwe Pekela is in begin jaren '50 van de vorige eeuw opengesteld. Het gedeelte tussen Nieuwe Pekela en Alteveer met parallelweg volgde in de jaren '60. In 1970 werd het gedeelte tot Stadskanaal en Gasselternijveensemond opengesteld. Om Nieuwe Pekela te ontlasten werd het tracé buiten het dorp gelegd. Dit gedeelte werd op 12 april 1989 grotendeels opengesteld. Rond 1992 kreeg het gedeelte tussen Veendam en Ommelandervijk gescheiden rijbanen en werd de kruising bij Ommelandervijk ongelijkvloers. In 1993 werd bij Alteveer de brug over de Poortmanswijk gebouwd, in 2008/2009 volgde het viaduct over de N366.

Tot 2017 voert de provincie Groningen werkzaamheden aan het gehele traject uit om de veiligheid op de weg te vergroten. Hiertoe behoren het ongelijkvloers maken van alle aansluitingen, het verbreden van de weg en tussen de N33 en de N367 het verdubbelen van het aantal rijbanen. Inmiddels zijn de kruisingen met de N33 (Veendam) en de N378 (Van Boekerenweg in Stadskanaal) aangepakt en is de kruising met de N974/Onstwedderweg opgeheven (info Wikipedia, Wegenwiki en www.n366veilig.nl).

Informatie over het funderingsmateriaal van het huidige tracé van de N366 is te vinden in Bijlage 4 (Funderingstekeningen) van het Bestek 2014-25: Milieukundig en civieltechnisch onderzoek N366 Veendam-Pekela-Stadskanaal.

3.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De maaiveldhoogte langs het tracé van de N366 loopt op van circa 1,5 m+NAP bij Veendam tot circa 5,0 m+NAP bij Stadskanaal. Met behulp van Dinoloket (TNO-GDN) is een dwarsdoorsnede van de bodemopbouw tot 20 m-NAP gemaakt uit het geohydrologisch model Regis II. De hectometrerings in de dwarsdoorsnede komt overeen met de hectometrerings van de N366 (het onderzoeksgebied ligt tussen km 1,0 en km 14,3).



Figuur 2.1 Dwarsdoorsnede uit Regis II v.2.1 (Dinoloket)

Het bodemprofiel tot 20 m-mv bestaat hoofdzakelijk uit matig fijn, zwak siltig zand (geel in fig. 2.1, formaties van Bxzel, Drente en Peelo). In de toplaag zijn nog restanten aanwezig van het voormalige veendek. Plaatselijk, bij Ommelandervijk en bij de zandwinning Kruiselwerk wordt zeer grof tot uiterst grof zand aangetroffen. Bij Veendam is tussen 16 en 18 m-mv een scheidende laag klei van de Eemformatie (groen) aanwezig. Ter hoogte van Nieuwe Pekela bevindt zich dieper dan 18 m-NAP een laag klei van de formatie van Bxzel (lichtbruin). Tussen Alteveer en Stadskanaal is dieper dan circa 6 m-NAP (pot)klei (paars, formatie van Peelo) afgezet. De afzettingen van de formaties van Peelo en Drente zijn in de ijsstijden achtergelaten door het landijs. Tussen Veendam en Alteveer zijn deze afzettingen door smeltwatererosie grotendeels opgeruimd, waardoor het Oerhunedal ontstond. Dit dal is later met rivierafzettingen (Bxzel) gevuld.

Het gebied helt af in noordelijke richting. De grondwaterstroming is noordelijk gericht. De stromingsrichting van het (ondiepe) freatisch grondwater wordt mede bepaald door de ligging van de afwatering (kanalen, sloten, wijken, beken). De freatische grondwaterstand loopt op van circa 0,5 m+NAP in Veendam tot circa 3,0 m+NAP in Stadskanaal. Ten opzichte van maaiveld bedraagt de freatische grondwaterstand circa 1,0 m-mv in Veendam tot 2,0 m-mv in Stadskanaal.

3.3 Oppervlaktewater

De afwatering van het watersysteem Veenkoloniën, waar het onderzoeksgebied deel van uitmaakt, vindt plaats via natuurlijke lozing en via gemalen op het A.G. Wildervanckkanaal en het Pekelder Hoofddiep. In droge periodes vindt aanvoer van water uit het IJsselmeer plaats.

Het tracé van de N366 (in het onderzoeksgebied) kruist één vaarweg, het Pekelder Hoofddiep.

De hoofdwatgangen in het onderzoeksgebied zijn in beheer en onderhoud bij het waterschap Hunze en Aa's. De kavelsloten zijn in beheer en onderhoud van de aanliggende eigenaren van de betreffende percelen.

De watgangen binnen het onderzoeksgebied hebben de volgende gemeenschappelijke kenmerken (op basis van bijlage A van de NEN 5717):

- Ter plaatse van de watgangen binnen het werkgebied van de N366 zal het aanwezig slib worden verwijderd. Een deel van de watgangen zal worden gedempt.
- Alle watgangen zijn gegraven en lintvormig.
- De waterhuishoudkundige functie van de watgangen is en was de af- en aanvoer van water.
- Met uitzondering van de ringsloot te Ommelandervijk en het Pekelder Hoofddiep zijn geen kwaliteitsgegevens van de waterbodem beschikbaar. Diffuse bronnen zijn niet onderzocht.
- Over sedimentatie en erosie is geen informatie verzameld omdat geen inschatting gemaakt hoeft te worden van de slibaanwas.
- De activiteiten bij de watgangen zijn, voor zover bekend, beschreven in hoofdstuk 4.

Riooloverstorten kunnen de kwaliteit van het oppervlaktewater en de waterbodem van de ontvangende watgang sterk beïnvloeden. In de gemeenten Veendam en Stadskanaal zijn geen riooloverstorten in de nabijheid van de N366 bekend. In Nieuwe Pekela zijn drie overstorten in de nabijheid van de N366 bekend.

Riooloverstort 610 ligt ter hoogte van km 6,0 op een afstand van 300 meter ten zuiden van het wegtracé. Deze riooloverstort voert af op de zuidelijke bermsloot van de N366. In 2006 is hier een bergbezinkbassin aangebracht. Deze overstort kan in het verleden (voor 2006) de kwaliteit van de waterbodem in de bermsloot negatief beïnvloed hebben. Deze bermsloot ligt buiten het werkgebied van de N366.

Riooloverstort 38 ligt ter hoogte van km 5,55 op een afstand van 60 meter ten zuiden van het wegtracé. Het betreft een hemelwateroverstort uit een verbeterd gescheiden riool. Deze riooloverstort voert af op de zuidelijke bermsloot van de N366.

Riooloverstort 161 ligt aan het Pekelder Hoofddiep, op ruime afstand benedenstrooms van de N366. Van deze beide overstorten wordt geen invloed op de waterbodemkwaliteit in het onderzoeksgebied verwacht.

3.4 Dempingen en dammen

In het onderzoeksgebied bevindt zich een groot aantal gedempte sloten en wijken. Daarnaast dienen ook dammen in beslaande sloten en wijken als gedeeltelijke dempingen te worden beschouwd.

Een aantal gedempte wijken te Veendam zijn door de SLB onderzocht. De gedempte wijken in het werkgebied zijn af te leiden uit de topografische kaart van 1953. De topografische kaart van 1953 met daarop geprojecteerd het werkgebied van de N366 en de locaties uit GloBIS is opgenomen in bijlage 2. Voor deze kaart is gekozen omdat de meeste dempingen met (chemisch) afval en puin met asbest dateren uit de jaren 50 tot 70 van de vorige eeuw. Daarbij betreft het vooral dempingen van wijken. Demping van sloten zal naar verwachting meestal plaatsgevonden hebben door het dichtschuiven met gebiedseigen grond. Bij het gebruik van de topografische kaart

van 1953 dient rekening gehouden te worden met het feit dat deze niet geheel maatvast is. Met behulp van de ligging van de onderzochte gedempte wijken (vermeldingen Globis) en de regelmatige afstanden tussen de wijken kan de ligging van de wijk nauwkeuriger worden bepaald.

De locaties van dammen zijn uit luchtfoto's (Google Earth) betrokken en weergegeven op de overzichtskaart in bijlage 4 (Funderingstekeningen) van het Bestek 2014-25: Milieukundig en civieltechnisch onderzoek N366 Veendam-Pekela-Stadskanaal.

4 RESULTATEN INDIVIDUELE LOCATIES

4.1 Toelichting op de tabel in bijlage 3

De resultaten van het vooronderzoek zijn weergegeven in de tabel in bijlage 3. Als een veld in deze tabellen niet is ingevuld wil dat zeggen dat de betreffende informatie niet is gevonden of niet beschikbaar is. Hierna volgt enige toelichting op de tabel.

De tabel bevat de volgende informatie (kolomnummers):

1. Provincie (GloBIS) code: de 4 eerste cijfers geven de gemeente weer, 0037 is Stadskanaal, 0047 is Veendam en 0765 is Pekela. Deze nummers zijn in de loop van de tijd gewijzigd: voor Stadskanaal werd eerder 101 gebruikt, voor Veendam 106, voor Pekela 081.
2. Hectometrerings langs de N366 met aanduiding van de zijde van de weg in de rijrichting van de hectometrerings. Km 0 is in Veendam, km 14,3 is bij Stadskanaal, L = links, R = rechts, M = ter plaatse van de weg en eventueel aan beide zijden.
3. Aanduiding of de locatie (geheel of gedeeltelijk) in het werkgebied ligt (W), of uitsluitend in de buffer van 20 meter (B).
4. gemeente, plaats, adres: VM = Veendam, PK = Pekela, SL = Stadskanaal, AV = Alteveer. Soms de Ginjaar-code (GJ, eerste landelijke inventarisatie van verontreinigde locaties) of ES-code (ES = eerste schifting, waarbij geen verder onderzoek is uitgevoerd, onverdacht)
5. t/m 7.: Kadastrale aanduiding van het gedeelte van de locatie binnen het onderzoeksgebied.
8. t/m 11.:omschrijving van de verdachte activiteiten met eventueel begin- en eindjaar van de verdachte activiteit en de bron van deze informatie met eventueel aanvullende informatie uit het milieudossier (Hw = Hinderwet, Wm = Wet milieubeheer). Voor een aantal locatie vermeldt GloBIS niet de bron van de informatie.
12. rapportsoort met de afkortingen VO, NVN 5740 en NEN 5740 (verkennend onderzoek), OO (oriënterend onderzoek), IO (indicatief onderzoek), NO (nader onderzoek), Aanv (aanvullend onderzoek), SO (saneringsonderzoek), SP (saneringsplan), EVA (saneringsevaluatie), HO (historisch onderzoek), Mon (monitoring), PvA (plan van aanpak), NEN 5707 (asbest in bodemonderzoek), (N)WO, NVN 5720 en NEN 2007 ((nader) waterbodemonderzoek), BUS (melding Besluit uniforme saneringen), BBP (Bodembeheerplan), Pre-HO (inventariserend historisch onderzoek), INV (inventarisatie), VOSpb (verkennend onderzoek stortplaatsen).
13. auteur: het adviesbureau dat het rapport heeft opgesteld.
14. rapportnummer van het bodemrapport.
15. datum van het rapport.
16. opmerking over het onderzoek.
17. zintuiglijke waarnemingen.
18. kwaliteit van de (boven)grond (en/of slib), uitgedrukt in de parameters (stofconcentraties) die de normen uit de toetsingskaders overschrijden. Dit kunnen zijn de A-, B-, en C-waarden die gebruikt zijn tot 1994, de streef-(S), tussen- (T) en interventiewaarden (I), vanaf 1994 in gebruik, en de achtergrondwaarde 2000 (Aw), die vanaf 2008 voor grond in gebruik is. Voor waterbodems is getoetst aan de klasse-indeling zoals die tot 2008 in gebruik was

(klasse 0 t/m 4), of de klasse-indelingen van het Besluit bodemkwaliteit (klassen A en B, toepasbaarheid, wel/niet verspreidbaar). Indien sprake is van mengmonsters (MM) zijn deze meestal samengesteld uit monsters binnen en buiten het onderzoeksgebied van dit vooronderzoek.

19. kwaliteit van de ondergrond, op dezelfde wijze weergegeven als die van de (boven)grond.
20. kwaliteit van het grondwater, op dezelfde wijze weergegeven als die van de (boven)grond. Voor oppervlaktewater is getoetst aan streefwaarde en MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau).
21. ernst en risico van het geval van bodemverontreiniging.
22. status van het geval.
23. t/m 25. type sanering, einddatum van de sanering en nazorg.
26. t/m 28. de besluiten met betrekking tot het geval met datum en kenmerk.

De in de tabel gebruikte afkortingen voor verontreinigende stoffen zijn:

As = arseen, Ba = barium, Cd = cadmium, Co = kobalt, Cr = chroom, Cu = koper, Hg = kwik, Mo = molybdeen, Ni = nikkel, Pb = lood, Sb = antimoon, V = vanadium, Zn = zink, min.olie = minerale olie, PAK = polycyclische aromatische koolwaterstoffen, EOX = extraheerbare organische gehalogeniseerden, BTEX = benzeen, toluen, ethylbenzeen en xylene, VOCl = vluchtige organische gehalogeniseerden, OCB = organochloorbestrijdingsmiddelen.

Verder zijn als afkortingen gebruikt: b. = boring, pb = peilbuis, MM = mengmonster, o.g. = onderzoeksgebied.

4.2 Gegevens locaties buiten het onderzoeksgebied

Aandacht is gegeven aan locaties buiten het onderzoeksgebied, tot een afstand van 100 meter buiten het tracé van de N366, waar (mogelijk) sprake is van mobiele verontreinigingen die de grondwaterkwaliteit ter plaatse van de N366 negatief kunnen beïnvloeden. In bijlage 3 zijn de locaties opgenomen die deels binnen het onderzoeksgebied liggen, maar waarvan de grondwaterkwaliteit uitsluitend buiten, soms ver buiten het onderzoeksgebied bekend is.

Tabel 4.1: Mobiele verontreinigingen buiten het onderzoeksgebied

Km	GloBIScode en Adres	Bijzonderheden
6,1 rechts	GR076500571, Albert Reijndersstraat B1, Nwe Pekela	Brandstoffengroothandel Jager 1956-1967 (afstand 47 m. van werkgebied, op NO-grens terrein v.d.Hende, Pekelwerk 14)
6,3-6,4 rechts	GR076500181, Albert Reijndersstraat B17, Nwe Pekela	Zink in grondwater (pb 3) boven interventiewaarde (afstand 55 m van werkgebied)

Een vermelding van een benzine-service-station (GR004702429) is niet in tabel 4.1 opgenomen omdat de ligging, midden in het akkerland, onwaarschijnlijk is. Ook een vermelding van een brandstoffengroothandel (GR003701106) is niet in de tabel opgenomen, omdat behalve de HBB-vermelding geen aanwijzingen voor deze activiteit gevonden zijn. Het betreft vermoedelijk uitsluitend een administratief adres (inschrijving Kamer van Koophandel).

4.3 Gegevens verdachte locaties

Alle geïnventariseerde gegevens met betrekking tot verdachte activiteiten en bodemkwaliteit zijn weergegeven in bijlage 3. Voor de meeste locaties geldt geen of een geringe verdenking en/of is de bodem niet of licht verontreinigd (concentraties beneden de tussenwaarde).

In deze paragraaf worden de locaties besproken, waarvoor op basis van de beschikbare gegevens ingeschat wordt dat binnen het werkgebied matig tot sterk verhoogde concentraties (>T) aan verontreinigende stoffen in de grond en/of het grondwater aanwezig (kunnen) zijn. Dempingen die niet binnen het werkgebied liggen, worden uitsluitend relevant geacht als sprake is van een mobiele verontreiniging, wat blijkt uit een matige of sterke grondwaterverontreiniging of een overschrijding van de MTR in oppervlaktewater.

In tabel 4.2 zijn deze locaties beknopt beschreven. Voor details wordt verwezen naar bijlage 3.

Tabel 4.2: Verdachte locaties in het onderzoeksgebied

Km	GloBIScode en Adres	Bijzonderheden
1,2 links	GR004703247, gedempte sloot Vosseveld 8	grondwater matig verontreinigd (>T) met nikkel
1,45-1,6 midden	GR004702878, Zuidwending 15, hoek Noorderkwartier, Veendam	stortplaats op land (niet gespecificeerd); asbestverdacht; geen nadere info
1,6 midden	GR004702877, gedempte wijk Ommelanderswijk 157- Plevierst, Veendam	demping 1968 (niet gespecificeerd); onverdacht voor asbest o.b.v. pre-HO; geen nadere info
1,75 midden	GR004702887, gedempte wijk Jurjen Vegterweg 1, Veendam	demping 1912 (niet gespecificeerd); onverdacht voor asbest; geen nadere info
2,1 rechts	GR004700147, Demping Ommelanderswijk 217, Veendam	puin in afdeklaag (2%); asbestverdacht
2,1 links	GR004700130, demping Zuidwending 6, Veendam	grondwater (buiten onderzoeksgebied) matig verontreinigd (>T) met vanadium; in oppervlaktewater koper, nikkel, vanadium boven MTR
2,2 links	GR004700131, demping Zuidwending 8, Veendam	grondwater (buiten onderzoeksgebied) matig verontreinigd (>T) met koper; in oppervlaktewater koper, nikkel, vanadium boven MTR
2,3 links	GR004700132, demping Zuidwending 85, Veendam	grondwater (buiten onderzoeksgebied) matig verontreinigd (>T) met koper en kwik
2,45 rechts	GR004700060, demping Ommelanderswijk 249, Veendam	puin in afdeklaag (5%) en stort; asbestverdacht; grond sterk verontreinigd (>I) met koper en kwik, matig (>T) met lood
3,0 links	GR004700135, demping Zuidwending 159, Veendam	demping buiten werkgebied; in oppervlaktewater koper en nikkel boven MTR
3,6 rechts	GR004700066 en -68, Demping Ommelanderswijk, Zuidwending 311, Veendam	puin in stort; asbestverdacht; lichte verontreinigingen (<T)
4,5 rechts	GR004700073, demping Ommelanderswijk, Zuidwending 325, Veendam	stortmateriaal verdacht; grondwater matig verontreinigd (>T) met barium

Km	GloBIScode en Adres	Bijzonderheden
4,5 links	GR004700140 en -419, demping Zuidwending 325, Veendam	demping buiten werkgebied; grondwater matig verontreinigd (>T) met nikkel en vanadium; in oppervlaktewater nikkel boven MTR
4,8-5,1 rechts	GR076500231, Total tankstation Molema, N366-zuidzijde/Holland Marsh, Nieuwe Pekela	benzine-service-station; grondwater matig verontreinigd (>T) met koper
5,3-5,5 midden	GR076500017, -245, -729 en -665, NaVOS-stort, Holland Marsh 12, Nieuwe Pekela	puin en plastic in afdeklaag; asfalt, puin, teer en afvalresten in stortlaag; asbestverdacht; grond in afdeklaag matig verontreinigd (>T) met zware metalen; grondwater sterk verontreinigd (>I) met cadmium, zink en PAK en matig (>T) met benzeen, min.olie; mondelinge info prov. Groningen: stort ook onder N366 (o.a. bariumhoudend afval van Philips Stadskanaal), t.p.v. weg is zandcunet aangebracht, ter plaatse van middenberm niet
5,7 rechts	GR076500562, stortplaats op land (niet gespecificeerd)	stortplaats; asbestverdacht; geen nadere info
6,45 links	GR076500533, Albert Reijndersstraat B223, Nieuwe Pekela	verfgroothandel/schilderwerkplaats buiten werkgebied; mogelijk beïnvloeding grondwaterkwaliteit
Overig	Dempingen en dammen	Af te leiden uit topografische kaart 1953 (bijlage 2) en bijlage 4 van het bestek 2014-25

4.4 Terreininspectie

De terreininspectie is globaal uitgevoerd met behulp van Globespotter 2.9 (Provinciale Streetview met beelden uit 2013-2014). De beelden leveren geen aanvullende informatie op. Het onderzoeksgebied buiten het huidige wegtracé bestaat grotendeels uit agrarisch gebied. Waar de N366 bebouwde gebieden doorkruist, te weten Ommelanderswijk, Nieuwe Pekela en Alteveer bevinden zich langs het tracé woningen en bedrijfsgebouwen.

Voorafgaand aan de uitvoering van de bodemonderzoeken in het werkgebied dient ter plaatse een terreininspectie te worden uitgevoerd.

5 CONCLUSIES

In opdracht van de provincie Groningen is door Van Lotringen Milieu Advies een historisch onderzoek in verband met bodemverontreiniging uitgevoerd voor het traject Veendam-Stadskanaal van de N366.

Uit het historisch onderzoek zijn circa 20 locaties (zie tabel 4.2) in het onderzoeksgebied naar voren gekomen waar sprake is van (een verdenking van) bodemverontreiniging waarbij de concentraties van verontreinigende stoffen in het werkgebied de tussenwaarden (kunnen) overschrijden. Een gedeelte van de locaties betreft gedempte wijken die door SLB zijn onderzocht en gedeeltelijk in het onderzoeksgebied liggen. Een groot aantal gedempte wijken in het onderzoeksgebied is nooit onderzocht. Op één locatie uit tabel 4.2 is een deelsanering uitgevoerd, deze deelsanering lag echter buiten het onderzoeksgebied.

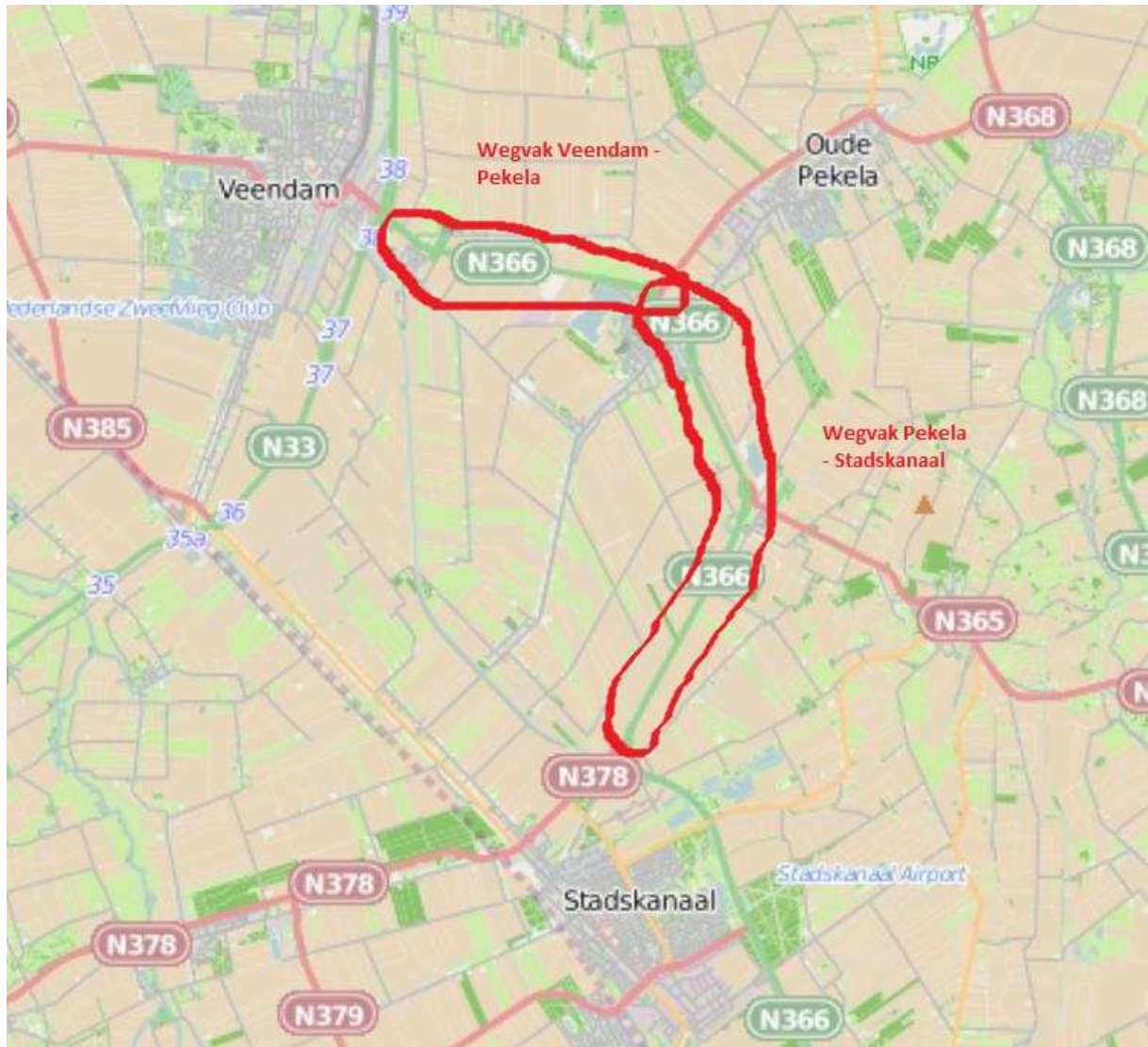
Daarnaast zijn buiten het onderzoeksgebied twee locaties geïdentificeerd (zie tabel 4.1), van waaruit de grondwaterkwaliteit in het werkgebied negatief beïnvloed kan worden. Het betreft een vermelding van een voormalige brandstoffenhandel en een vermelding van een sterke zinkverontreiniging in grondwater.

Buiten deze verdachte locaties worden op basis van de beschikbare informatie geen verontreinigingen van betekenis, dat wil zeggen boven de tussenwaarde, verwacht binnen het werkgebied van de N366.

Disclaimer

Het historisch onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd met de informatie uit de beschikbaar gestelde dossiers en rapporten. Wij kunnen geen garantie bieden dat het overzicht van verdachte locaties en (water)bodemverontreinigingen compleet is. Tevens kunnen wij geen aansprakelijkheid aanvaarden voor schade die het gevolg is van een afwijkende situatie of afwijkende bodemeigenschappen.

Bijlage 1 Situering van het onderzoeksgebied



(Bron: openstreetmap)

**Bijlage 2 Topografische kaart 1953 met werkgebied,
onderzoeksgebied en GloBIS-locaties**