



Advies Bodemkwaliteit Sixhaven

Aan 5.1, 2, e
Van 5.1, 2, e 5.1, 2, e
Kopie aan
Datum 10 november 2017

Beste 5.1, 2, e

Hierbij in kort bestek de bodem- haken en ogen bij de herontwikkeling van Sixhaven en omgeving. Daarbij is gekeken naar wat bekend is van de deelgebieden A1 t/m A4 zoals in lichtroze op onderstaande figuur.



Algemeen

Een algemene opmerking vooraf: Het gebied is historisch gezien, als buitendijks gebied, 1 grote aanplemping en vergraving. De ondergrond zal dan ook niet altijd 'logisch' zijn opgebouwd.

De bodem van het plangebied Sixhaven kent met name in de bovenste meters een grote variatie. Het bovenste bodemprofiel wordt namelijk grotendeels bepaald door menselijke ingrepen. Het gebied rond het Tolhuis of Tolhuistuin is een oude landtong, waar weinig ophoogactiviteiten

bekend zijn. In deze landtong is ook het Noordhollandsch Kanaal gegraven en het complex van de Willemsluizen is aangelegd. Achter de Willem III sluis is mogelijk een demping uitgevoerd.

Geologisch gezien bestaat de bodem uit een antropogene (door de mens aangebrachte) deklaag van 0,5 tot 1 meter op een Holoceen pakket tot circa 13,0 m-NAP. Dit pakket bestaat uit klei met afwisselend enkele zandlaagjes en veen. In het Sixhavengebied is in de ondergrond vrijwel overal aan de basis van het Holoceen pakket het basisveen aanwezig. Onder het basisveen is voornamelijk Pleistoceen zand aanwezig, met daarbij een tussenlaag (klei) die niet overal aanwezig is, tot een diepte van circa 28 tot 32 m-NAP. Onduidelijk is of in de nabijheid van het plangebied sprake is van de ligging van de oergeul van het IJ waarbij een deel van het Pleistoceen zand afwezig is. Daaronder is de Eemklei gelegen, die in Amsterdam als geohydrologische basis kan worden gezien. De maaiveldhoogte in het Sixhaven gebied kent een grote variatie, het maaiveld heeft een globale hoogte van 1 m+NAP tot 3-4 m+NAP (rond de sluisen).

A1: Tolhuistuin

Dit terreindeel is in 2008 bijna vlakdekkend onderzocht. Daarbij zijn naast lichte verontreinigingen ook Interventiewaardeoverschrijdingen aangetoond van lood en asbest. Deze verontreiniging past in het historische beeld van het gebied. Op de bodemkwaliteitskaart is het gebied onderdeel van zone 3: gemiddelde kwaliteit 'industrie'.

A2 Sixhaven en oeverpark ('aanplemping met gras en bomen')

Eigenlijk is in dit gebied nauwelijks sprake van bodem, het is 1 groot kunstwerk. Houd rekening met de 'normale' stedelijke verontreiniging van zowel land als waterbodem. Echter geen reden om herontwikkeling te laten. De civieltechnische uitdagingen zullen veel groter en daarmee maatgevend zijn.

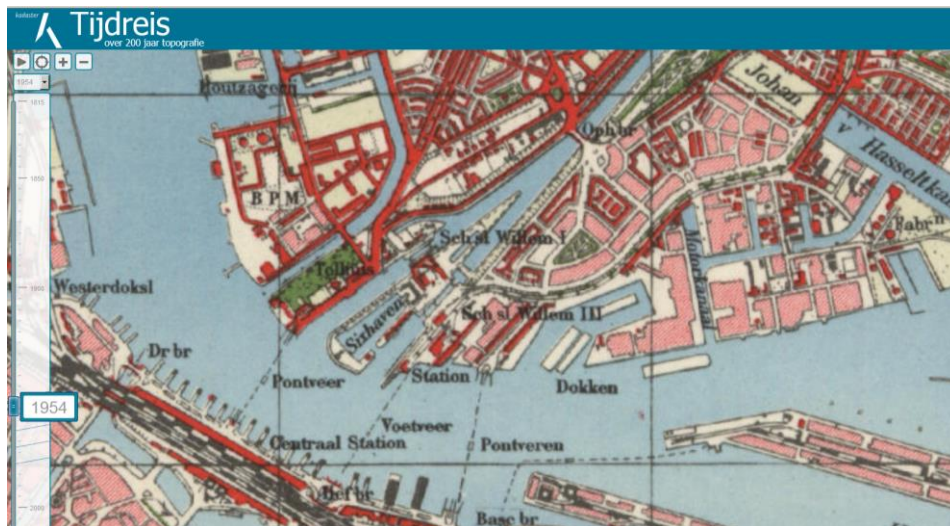
Het gebied Sixhaven bestaat grotendeels uit water en er is maar weinig landbodem. Er zijn maar weinig gegevens bekend over de kwaliteit van de waterbodem, wel zijn wat onderzoeken uitgevoerd ten behoeve van de NZ-lijn. Daarnaast zijn rond de pontaanlanding enkele waterbodemonderzoeken uitgevoerd waarbij er over het algemeen sprake is van sterk verontreinigde baggerspecie. De verwachting is dat er in de waterbodem van de het gebied de Sixhaven sprake kan zijn van matig tot sterk verontreinigde waterbodem. Op basis van de gebruikshistorie is de verwachting dat de landbodem grotendeels licht verontreinigd is met mobiele stoffen (zware metalen, PAK). Men moet rond de passantenhaven bedacht zijn op het gebruik van AVI-sintels als verhardingslagen. Deze werden in het verleden veelvuldig toegepast.

A3 IJ-plein omgeving, vml Amsterdamse Droogdok Maatschappij

Uitgaande van de bodemkwaliteitskaart (zone 1) wordt hier een maagdelijk schone bodem verwacht. Sinds de bouw van het wijkje is er geen aanleiding geweest tot het doen van bodemonderzoek. Recent gebiedsdekkend onderzoek is dan ook niet beschikbaar.

Echter, indien er plannen zijn voor grootschalige herontwikkeling dan is het verstandig te starten met een historisch onderzoek gericht op de vml. ADM. Deze droogdokmaatschappij is gesloopt, insteekhavens zijn gedempt en bouwrijp gemaakt in een tijd dat het woord bodemsanering nog

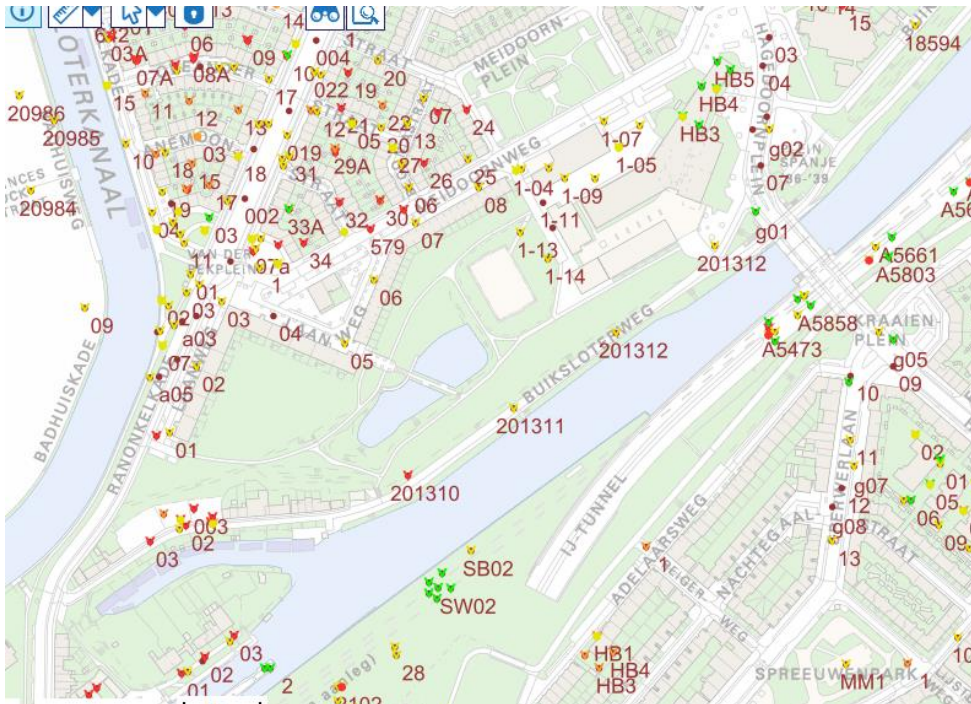
niet was uitgevonden. Het ligt voor de hand om wat betreft de te verwachten bodemkwaliteit in de diepere ondergrond een vergelijking te trekken met de situatie op NDSM. De Omgevingsdienst heeft van ADM geen (bodem)dossiers. Het beste zou gestart kunnen worden bij bouw- en slooparchieven (en wellicht oude medewerkers van GCML?)



Ca 1950, grote insteekhavens bij ADM, bron topotijdreis.nl

A4 Laankwartier

Van het gebied dat nu als parkje in gebruik is, is geen recente bodeminformatie beschikbaar. Op bijgevoegd plaatje is zichtbaar dat wel de omliggende openbare ruimte is onderzocht maar blijkbaar was er nooit aanleiding het parkje zelf te onderzoeken. Op basis van de bodemkwaliteitskaart wordt geschat dat gemiddeld sprake is van een kwaliteit 'industrie met kans op interventiewaardeoverschrijdingen, vergelijkbaar met de Van der Pekbuurt. Een onderzoek naar de in de jaren 50 gesloopte bebouwing is ook van belang!



Uitsnede uit het bodeminformatiesysteem Nazca met boorpunten in de omgeving van Laankwartier.

Bommen uit WOII

Bijgevoegd een uitsnede van de vigerende bommenkaart zoals deze ontsloten is via data.amsterdam.nl. In paars is aangegeven in welke gebieden de kans op het aantreffen van een blindganger verhoogd is ten opzichte van die kans in de rest van Nederland. Afhankelijk van de uit te voeren werkzaamheden wordt onderzocht hoe de werkzaamheden veilig kunnen worden uitgevoerd. Deze PRA (Projectgebonden Risico-analyse) zal starten met het inventariseren van contra-indicaties zoals na-oorlogs grondverzet (IJ-tunnel).



Uitsnede bommenkaart d.d. 10 november 2017

Met vriendelijke groet,

5.1, 2, e
5.1, 2, e³odem