

1 Vooronderzoek bestemmingsplan aquacultuur Kats

1.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/ afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek).

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek.

Het standaard vooronderzoek richt zich op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel <10 meter breed is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Bij grotere aangrenzende percelen, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij aanleiding bestaat het gehele aangrenzende perceel in het vooronderzoek te betrekken.

Aansluitend is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- voormalig gebruik
- huidig gebruik
- toekomstig gebruik
- bodemopbouw en geohydrologie

Per onderdeel zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de volgende paragrafen.

Opgemerkt wordt dat in 2013 voor de locatie reeds een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd. Aangezien dit binnen de expiratieperiode van 5 jaar valt, is het slechts noodzakelijk voor de periode 2013 tot en met nu onderzoek te doen naar de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele bodemverontreinigingen. Het doel van dit aanvullende onderzoek is te bepalen of er reden is tot verder onderzoek of dat de conclusies uit 2013 gehandhaafd kunnen worden. Ten behoeve van het opstellen van de onderzoeksstrategie bestuderen wij de door de gemeente aangeleverde informatie uit het milieu-, tank- en bodemarchief.

1.2 Terreinbeschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Oost-Zeedijk te Kats. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Kortgene, sectie N, nummer 811 en 812. De totale oppervlakte van het terrein bedraagt circa 3.800 m². Op de locatie is een loods en een waterbassin aanwezig. De locatie is, voor zover kan worden nagegaan, grotendeels braakliggend. Op de volgende luchtfoto is de onderzoekslocatie weergegeven.

Figuur 1.1: Onderzoekslocatie



(Bron: AGODP: applicatie Antea Group, Copyright Esri Nederland en het Kadaster)

1.3 Voormalig- en huidig gebruik

Voor het vaststellen van het voormalige en huidige gebruik is informatie verkregen van de gemeente Noord-Beveland. Onderstaand is per geraadpleegde bron de gevonden informatie omschreven.

Onderzoeksterrein

Archieven

Voor zover bekend hebben er op de onderzoekslocatie geen calamiteiten of overtredingen van voorschriften in het kader van de Wet milieubeheer en/of Wet bodembescherming en/of andere milieuregelgeving plaatsgevonden.

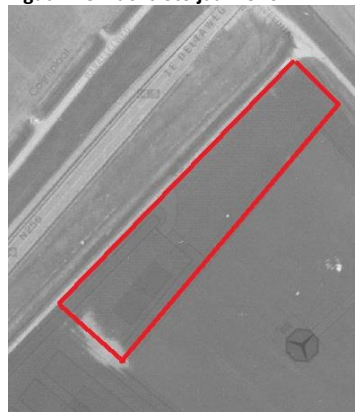
Luchtfoto's

Tussen 1959 en 1970 is ten westen van de onderzoekslocatie de openbare weg aangelegd. Destijds was de onderzoekslocatie in gebruik als landbouwgrond. Na 2011 is ten zuiden van de locatie ontwikkeld voor aquacultuur. Op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie is bebouwing gerealiseerd en is een waterbassin aanwezig. Tussen 2011 en 2017 is de noordzijde van de onderzoekslocatie in gebruik als braakliggend terrein.

Figuur 1.2. Luchtfoto jaar 1959



Figuur 1.3. Luchtfoto jaar 1970



Figuur 1.4. Luchtfoto jaar 2011



Figuur 1.5. Luchtfoto jaar 2017



Bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie is in 2013 het volgende bodemonderzoek uitgevoerd:

Verkennd bodemonderzoek Oost Zeedijk ong. te Colijnsplaat, perceel Kortgene, sectie N, nummer 610 (ged.), AquaTerra-KuiperBurger (atkb), projectnummer 20130329/rap01, 6 mei 2013

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen verkoop van een gedeelte van het perceel aan de gemeente Noord-Beveland. Hieronder zijn de meest relevante bevindingen weergegeven:

- De bodem op de locatie bestaat hoofdzakelijk uit klei. In de bodem zijn plaatselijk in zowel de boven- en ondergrond bodemvreemde bestanddelen aangetroffen. De bestanddelen bestaan uit puin en plastic.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal is tijdens uitvoering van het veldwerk geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In het opgeboorde materiaal is echter wel bodemvreemd materiaal vastgesteld. Bodemvreemd materiaal kan duiden op aanwezigheid van ophooglagen en asbest. Alleen met een asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 kan met enige zekerheid de aan- of afwezigheid van asbest worden vastgesteld. De resultaten uit het huidige onderzoek geven met betrekking tot asbest(verontreiniging) daarom niet meer dan een indicatie.
- In de kleiige bovengrond met bijmenging van bodemvreemd materiaal (puin) is een licht verhoogd gehalte aan PCB aangetoond. Geconcludeerd is dat de lichte verontreiniging waarschijnlijk te relateren is aan de bodemvreemde bijmenging.
- In het grondwater is een matig verhoogd gehalte aan barium gemeten en zijn licht verhoogde gehalten aan zink en chloride aangetoond. Na herbemonstering van het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium gemeten.
- De voor de locatie gehanteerde onderzoekshypothese "onverdacht" is verworpen. Zowel in de bovengrond als in het grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetoond.
- De resultaten komen niet overeen met de resultaten van de nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd in 2009, waarbij in de grond geen verontreiniging werden aangetoond en in het grondwater licht verhoogde gehalten aan xylenen en VOCI zijn aangetoond. Echter wordt een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht aangezien hoogstens lichte verontreinigingen in de grond en in het grondwater aanwezig zijn. De aangetoonde gehalte aan chloride in het grondwater komt overeen met het onderzoek uit 2009.

Tankarchief

De onderzoekslocatie komt niet voor in het tankarchief.

Boomgaard

De onderzoekslocatie is niet gelegen ter plaatse van een voormalige boomgaard.

Bouwarchief

Het bouwarchief is niet geraadpleegd.

Bodemkwaliteitskaart (BKK)

De onderzoekslocatie bevindt zich in de zone: 'Buitengebied en naoorlogse wijken'. De bodemkwaliteitsklasse voor de boven-en ondergrond betreft 'Achtergrondwaarde'.

Bodemfunctieklassenkaart

Op de bodemfunctiekaart van de gemeente Noord-Beveland is de locatie ingedeeld in de functie 'Overig'.

Overige historische gegevens

Tijdens de uitvoering van het historisch onderzoek zijn geen gegevens gevonden over de verbranding of stort van afval, (her)gebruik van grond of andere bouwmaterialen, het (voormalige) gebruik van asbest, verkaveling, (sloot)dempingen, ontgrondingen, aanvullingen, afzetting van bodemvreemd materiaal, de verwachting ten aanzien van archeologische waarden, de verwachting van niet gesprongen explosieven en onbetrouwbaarheden of tegenstrijdigheden.

Informatie gemeente Noord-Beveland

Volgens informatie van de gemeente Noord-Beveland hebben er na het in 2013 uitgevoerde bodemonderzoek geen wijzigingen plaatsgevonden op de locatie.

1.4 Toekomstig gebruik

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen (her)ontwikkeling van het plangebied. Het gaat hierbij om twee aspecten die in een ruimtelijk plan samen moeten worden gebracht.

1. De loods op het meest zuidelijke deel van het plangebied is van Kingfish en staat daar op grond van een tijdelijke vergunning. Die tijdelijke vergunning vervalt over een aantal jaren. De mogelijkheid om de loods te behouden moet blijven en dus een plek krijgen in een nieuw bestemmingsplan. Het bouwvlak moet daarbij worden verruimd ten opzichte van de huidige bebouwing om een gebouw te kunnen realiseren waarbij meer zorg is besteed aan de inpassing in de omgeving met een aantrekkelijkere uitstraling.
2. Op de braakliggende gronden in het noordelijk deel van het plangebied is het voornemen een bezoekerscentrum te realiseren.

1.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw staat beschreven in tabel 1.1.

Tabel 1.1: Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m -mv.)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Lithologische samenstelling
0-60	Eerste watervoerend pakket	Formatie van Tegelen	Zand

Gegevens over de geohydrologie en de bodemopbouw zijn verkregen uit de Grondwaterkaart van Nederland TNO/DGV Middelburg/Bergen op Zoom 48 west - 48 oost 49 west.

Het grondwater in het Eerste watervoerend pakket heeft globaal een zuidelijk gerichte stroming.

1.6 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt aanbevolen om ter plaatse van de onderzoekslocatie een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 uit te voeren. Aanleiding hiervoor is het feit dat in het in 2013 uitgevoerde bodemonderzoek bijmengingen met onder andere puin is aangetroffen, wat verdacht is op

het mogelijk voorkomen van asbest. In het voorgaande onderzoek heeft er geen dergelijk onderzoek plaatsgevonden, waardoor niet kan worden uitgesloten dat er geen asbest op de locatie aanwezig is.

Ons inziens is het niet noodzakelijk om een verkennend bodemonderzoek uit te voeren, aangezien er in het voorgaande onderzoek slechts lichte verontreinigingen zijn aangetroffen en er volgens informatie van de gemeente Noord-Beveland geen wijzigingen hebben plaatsgevonden na het uitgevoerde bodemonderzoek. Ook wordt niet verwacht dat de activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.