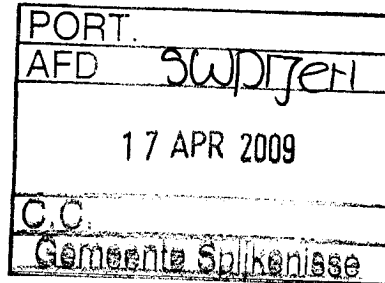


Verzendbrief

Gemeente Spijkenisse
Projectteam 'De Elementen'
t.a.v. de heer ing. C. Tramper
Postbus 25 AA SPIJKENISSE



Plaats
Waddinxveen, 15 april 2009

Referentienummer
99090860 - Maurits/JL

Kenmerk
PN 263159

Betreft
Ontwikkelen gebiedsspecifiek beleid Bbk plangebied "De Elementen" te Spijkenisse

Hierbij zenden wij u
de adviesnotitie (referentienummer 99090759 – Maurits/JL, d.d. 8 april 2009) betreffende
de bevindingen van de inventarisatie en analyse van de bodemkwaliteit ten behoeve van
de mogelijkheden voor grondverzet binnen het plangebied.

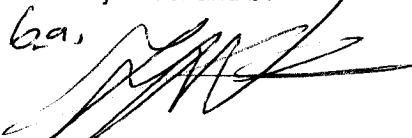
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ter informatie | <input type="checkbox"/> ter wijziging |
| <input type="checkbox"/> ter goedkeuring | <input type="checkbox"/> ter behandeling |
| <input type="checkbox"/> ter controle | <input type="checkbox"/> met dank retour |
| <input checked="" type="checkbox"/> volgens afspraak | <input type="checkbox"/> na inzage retour |
| <input type="checkbox"/> op uw verzoek | <input type="checkbox"/> ter archivering |
| <input type="checkbox"/> ter indiening | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> op verzoek van | <input type="checkbox"/> doorzenden aan: |

Grontmij Nederland bv
Statutair gevestigd te
De Bilt
Handelsregister 30129769

Opmerking
In verband met een correcte afhandeling van uw correspondentie verzoeken wij u in alle
gevallen te verwijzen naar het onder ons kenmerk vermelde projectnummer.

Voor inlichtingen vragen naar
de heer ing. C.J. Maurits, e-mail cees.maurits@grontmij.nl of mevrouw drs. K.G.A.
Huijsmans, e-mail karen.huijsmans@grontmij.nl, telefoon (0182) 62 55 00.

Hoogachtend,
Grontmij Nederland bv



drs. S. Foeken
Teamleider Bodem

Notitie

Referentienummer
99090759 - Maurits/JL

Datum
8 april 2009

Kenmerk
PN 263159

Betreft

Adviesnotitie: Inventarisatie en analyse van de bodemkwaliteit ten behoeve van de mogelijkheden voor het toekomstige grondverzet binnen het bouwproject 'De Elementen' te Spijkenisse

Inleiding

De Elementen te Spijkenisse is een herinrichtingslocatie waar woningbouw wordt gerealiseerd, deels bestaande uit appartementen, deels bestaande uit woningen met tuin. Er heeft een inventarisatie plaats gevonden naar de bodemkwaliteit binnen het plangebied. De inventarisatie is uitgevoerd op basis van gegevens afkomstig van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken. Gegevens afkomstig van voor bodemverontreiniging verdachte deellocales zijn bij deze inventarisatie en nadere analyse niet meegenomen. De bedoeling is dat gevallen van bodemverontreiniging gesaneerd worden voor de herinrichting plaats vindt. Omdat voor een aantal parameters te weinig gegevens voorhanden waren, is begin 2009 aanvullend bodemonderzoek verricht. De resultaten van dit aanvullende onderzoek zijn meegenomen in de inventarisatie.

Het op voorhand verkrijgen van een goed inzicht in de bodemkwaliteit op de locatie is van groot belang voor de verdere realisatie van nieuwbouwplannen binnen het project. Het betreft hier met name de mogelijkheden voor grondverzet binnen het plangebied die noodzakelijk zijn bij de verschillende herinrichtings- en nieuwbouwwerkzaamheden.

Het van toepassing zijnde wettelijk kader voor grondverzet is het Besluit Bodemkwaliteit. Binnen dit besluit moeten gemeenten een keuze maken om gebruik te maken van generiek beleid of gebiedsspecifiek beleid te ontwikkelen. Middels deze inventarisatie/analyse wordt een eerste aanzet gegeven om te bezien of het formuleren van gebiedsspecifiek beleid voor het plangebied 'De Elementen' wenselijk is.

Doel

Het doel van deze inventarisatie is:

- Inzicht verkrijgen in de (algemene) bodemkwaliteit binnen het plangebied.
- Nagaan of grondverzet kan plaats vinden onder de regels van generiek beleid uit het Besluit Bodemkwaliteit.

Algemene informatie

De locatie De Elementen is ingedeeld in 3 zones: De Dijk, De Haven en Het land. Ook wordt onderscheid gemaakt in bovengrond (0,0 – 1,0 m –mv) en ondergrond (1,0 – 2,0 m –mv). Daar de locatie in de toekomst de functie woongebied zal hebben, dienen de gemiddelde gehalten te worden vergeleken met de Maximale Waarden Wonen van het generieke beleid. Deze vergelijking geeft inzicht in de mogelijkheden voor grondverzet onder de regels van generiek beleid.

In de onderstaande tabellen zijn de kentallen voor de verschillende zones weergegeven. De weergegeven gehalten zijn omgerekend naar standaard bodem (bevat 10% organische stof en 25% lutum).

De Dijk bovengrond

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------|-----|-------|------|------|------|------|-------|-------|-----|-------|-----|-----|------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| aantal | 5 | 29 | 5 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| 80-percentiel | 29,4 | 0,8 | 100,3 | 35,8 | 0,3 | 71,1 | 34,3 | 140,4 | 133,0 | 1,0 | 103,0 | 9,2 | 2,4 | 0,04 |
| AW2000 | 20 | 0,6 | 55 | 40 | 0,15 | 50 | 35 | 140 | 190 | 1,5 | 190 | 15 | 1,5 | 0,02 |
| max waarde wonen | 27 | 1,2 | 64 | 40 | 0,20 | 210 | 30 | 190 | 190 | 1,5 | 190 | 15 | 1,5 | 0,02 |
| max waarde industrie | 76 | 4,3 | 180 | 190 | 4,8 | 530 | 100 | 720 | 500 | 40 | 920 | 190 | 190 | 0,5 |

De zone De Dijk - bovengrond is gekwalificeerd aan de hand van 5 partijkeuringen en 24 aanvullende boringen. Hieruit blijkt dat het gemiddelde gehalte aan de onderstaande stoffen de maximale waarde voor wonen overschrijdt:

- arseen
- chroom
- nikkel
- PCB's

De Dijk ondergrond

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------|-----|-------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| aantal | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| 80 percentiel | 29,3 | 3,5 | 100,8 | 55,0 | 1,4 | 85,0 | 35,3 | 390,1 | 528,0 | 1,4 | 245,9 | 10,6 | 2,3 | 0,3 |
| AW2000 | 20 | 0,6 | 55 | 40 | 0,15 | 50 | 35 | 140 | 190 | 1,5 | 190 | 15 | 1,5 | 0,02 |
| max waarde wonen | 27 | 1,2 | 64 | 40 | 0,20 | 210 | 30 | 190 | 190 | 1,5 | 190 | 15 | 1,5 | 0,02 |
| max waarde industrie | 76 | 4,3 | 180 | 190 | 4,80 | 530 | 100 | 720 | 500 | 40,0 | 920 | 190 | 190,0 | 0,50 |

De zone De Dijk - ondergrond is gekwalificeerd aan de hand van 40 partijkeuringen en 29 aanvullende boringen. Hieruit blijkt dat het gemiddelde gehalte aan de onderstaande stoffen de maximale waarde voor wonen overschrijdt:

- cadmium
- chroom
- zink
- minerale olie
- PCB's

De Haven bovengrond

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------|-----|------|------|------|------|------|-------|-------|-----|------|-----|-----|------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| aantal | 102 | 102 | 102 | 102 | 102 | 102 | 102 | 102 | 105 | 82 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| 80-percentiel | 20,8 | 0,9 | 43,0 | 26,8 | 0,3 | 42,4 | 30,3 | 284,9 | 443,0 | 2,1 | 94,8 | 8,5 | 2,4 | 0,05 |
| aw2000 | 20 | 0,6 | 55 | 40 | 0,15 | 50 | 35 | 140 | 190 | 1,5 | 190 | 15 | 1,5 | 0,02 |
| max waarde industrie | 76 | 4,3 | 180 | 190 | 4,8 | 530 | 100 | 720 | 500 | 40 | 920 | 190 | 190 | 0,5 |

De zone De Haven - bovengrond is gekwalificeerd aan de hand van 24 – 105 grondmonsters. Hieruit blijkt dat het gemiddelde gehalte aan de onderstaande stoffen de maximale waarde voor wonen overschrijdt:

- zink
- minerale olie
- PCB's

De Haven ondergrond

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------|-----|------|------|------|------|------|-------|-------|-----|-------|------|-----|------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| aantal | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 46 | 35 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| 80-percentiel | 28,8 | 1,4 | 52,4 | 28,3 | 0,8 | 42,7 | 26,0 | 377,0 | 600,0 | 2,3 | 124,8 | 10,2 | 2,2 | 0,07 |
| aw2000 | 20 | 0,6 | 55 | 40 | 0,15 | 50 | 35 | 140 | 190 | 1,5 | 190 | 15 | 1,5 | 0,02 |
| max waarde wonen | 27 | 1,2 | 52 | 40 | 0,15 | 50 | 35 | 140 | 190 | 1,5 | 190 | 15 | 1,5 | 0,02 |
| max waarde industrie | 76 | 4,3 | 180 | 190 | 4,8 | 530 | 100 | 720 | 500 | 40 | 920 | 190 | 190 | 0,5 |

De zone De Haven - ondergrond is gekwalificeerd aan de hand van 23 – 46 grondmonsters. Hieruit blijkt dat het gemiddelde gehalte aan de onderstaande stoffen de maximale waarde voor wonen overschrijdt:

- zink
- minerale olie
- PCB's

Het Land bovengrond

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------|-----|------|-----|------|------|------|-------|-------|-----|------|-----|-----|------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| aantal | 29 | 30 | 29 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 56 | 24 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 80 percentiel | 13,5 | 0,5 | 21,0 | 8,8 | 0,2 | 21,8 | 18,6 | 118,7 | 190,0 | 0,7 | 74,6 | 9,1 | 1,1 | 0,04 |
| AW2000 | 20 | 0,6 | 55 | 40 | 0,15 | 50 | 35 | 140 | 190 | 1,5 | 190 | 15 | 1,5 | 0,02 |
| max waarde industrie | 76 | 4,3 | 180 | 190 | 4,8 | 530 | 100 | 720 | 500 | 40 | 920 | 190 | 190 | 0,5 |

De zone Het Land - bovengrond is gekwalificeerd aan de hand van 24 – 56 grondmonsters. Hieruit blijkt dat het gemiddelde gehalte aan de onderstaande stoffen de maximale waarde voor wonen overschrijdt:

- minerale olie
- PCB's

Het Land ondergrond

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|-----|------|-----|-----|------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| aantal | 9 | 29 | 9 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 36 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| 80 percentiel | 16,8 | 0,5 | 52,5 | 27,4 | 0,1 | 36,1 | 29,0 | 87,3 | 175,0 | 0,4 | 68,1 | 9,2 | 1,1 | 0,09 |
| AW2000 | 20 | 0,6 | 55 | 40 | 0,15 | 50 | 35 | 140 | 190 | 1,5 | 190 | 15 | 1,5 | 0,02 |
| max waarde industrie | 76 | 4,3 | 180 | 190 | 4,8 | 530 | 100 | 720 | 500 | 40 | 920 | 190 | 190 | 0,5 |

De zone Het Land - ondergrond is gekwalificeerd aan de hand van 9 – 36 grondmonsters. Hieruit blijkt dat het gemiddelde gehalte aan de onderstaande stoffen de maximale waarde voor wonen overschrijdt:

- minerale olie
- PCB's

Conclusie

Uit de inventarisatie is duidelijk geworden dat in alle zones zowel in de bovengrond als in de ondergrond stoffen aanwezig zijn waarvoor het gemiddelde gehalte de Maximale Waarde Wonen overschrijdt. Het betreft één of meer van de volgende stoffen: arseen, cadmium, chroom, nikkel, zink, minerale olie en PCB's.

De bodemkwaliteit op de locatie leidt er toe dat er, onder de regels van het generieke beleid, geen hergebruik van vrijkomende grond binnen het project 'De Elementen' kan plaats vinden. Om toch efficiënt grondverzet en optimaal hergebruik van grond te kunnen laten plaats vinden dient gebiedspecifiek beleid te worden ontwikkeld.

Een eerste analyse en toetsing van de aangetroffen concentraties aan stoffen die in verhoogde gehalten aanwezig zijn geven een beeld waarbij voor de gebruiksfunctie wonen met tuin geen risico's optreden voor de mens. Mede gelet op het feit dat de ecologische waarde en functie van het plangebied beperkt is concluderen wij dat het formuleren en toepassen van gebiedsspecifiek beleid tot de mogelijkheden behoort en voor de ontwikkeling van de locatie (grondverzet) grote voordelen heeft.

