

AAGTENPARK

Onderzoek situatie Aagtenpark |

Definitief Plan van Aanpak o.b.v. motie M: 18-2



Gemeente Beverwijk
Team Ruimtelijk beleid
17 december 2024

**gemeente
beverwijk**



Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1 Aanleiding	4
2 Het onderzoeksgebied	6
3 Proces en de doorlooptijd	7
4 Het onderzoek	9
4.1 Probleemstelling	9
4.2 Doelstelling	9
4.3 De onderzoeksvragen	9
4.4 Verdieping onderzoeksvragen.....	10
5 Keuze van het onderzoeksbureau.....	14
5.1 Criteria	14
6 Afstemming en rapportAGES	16
6.1 Tussentijdse rapportages	16
6.2 Eindrapportage	17
7 Financiën	18
8 Verklarende begrippenlijst.....	19

SAMENVATTING

De aanleiding voor dit onderzoek is de bezorgdheid over de risico's voor de volksgezondheid en de flora en fauna in en rondom het Aagtenpark, de Broekpolder en de Bazaar. Het afgelopen voorjaar is twijfel ontstaan over de gezondheidseffecten van onder andere de staalslakken in het Aagtenpark. In de bocht op de Aagtendijk was na hevige regenval opborrelend bruin water op de weg terecht gekomen. Hierover zijn door het Noordhollands Dagblad vragen gesteld aan de gemeente.

Op eigen initiatief hebben zij een onderzoek laten uitvoeren naar dit opborrelend bruine water. Dat resulteerde in pH-waarden van 11,0 en 8,8 die als zorgwekkend worden gezien, omdat het een indicatie kan zijn dat de staalslakken in contact zijn met het grondwater. De gemeente Beverwijk heeft in diezelfde periode (medio juli) ook de pH-waarden getest en kwam uit op 8,53.

Op hetzelfde moment is door het Noordhollands Dagblad een Woo verzoek ingediend bij de OD IJmond en de gemeente Beverwijk. Op basis van dit Woo verzoek is twijfel ontstaan over de integriteit van de monitoringsonderzoeken die de afgelopen jaren zijn uitgevoerd.

Naar aanleiding van deze onderzoeken en de zorgen over de risico's voor de volksgezondheid en flora en fauna heeft het college een uitgebreid onderzoek aangekondigd en de raad hier 13 september over geïnformeerd (Raadsmemo D-129869).

De gemeenteraad heeft artikel 41 vragen gesteld over het Aagtenpark en tijdens de raadsvergadering van 26 september motie M: 18-2 aangenomen. Daarin verzoekt de gemeenteraad het college om kaders op te stellen voor een diepgaand onderzoek.

In het diepgaand onderzoek gaan de onderzoeksvragen over de risico's voor de volksgezondheid en de flora en fauna in en rondom het Aagtenpark, de Broekpolder en de Bazaar. De drie hoofdvragen zijn:

1. Hoe veilig is en blijft het Aagtenpark, de Broekpolder en de Bazaar ten aanzien van de volksgezondheid en flora en fauna als gevolg van de aanwezigheid van staalslakken, de blackbox en de benzeenverontreiniging?
2. Hoe wordt in de toekomst omgegaan met afwijkende situaties?
3. Wat is benodigd om de raad, het college van B&W en de omgeving in de toekomst transparant en actueel geïnformeerd te houden?

De drie onderzoeksvragen zijn in paragraaf 4.4 opgesplitst op de vier hoofdpunten die van toepassing zijn: de leeflaag, de staalslakken, de blackbox en de benzeenverontreiniging. Praktische vragen zoals *'Is de leeflaag dik genoeg en wat is het effect op uitlogen van de staalslakken als deze niet dik genoeg is?'* en *'In welke richting verplaats de huidige benzeenverontreiniging zich?'* worden hierin gesteld.

In de raadsvergadering van 12 december 2024 is een amendement ingediend met 2 aanvullende vragen. Naar aanleiding van deze raadsvergadering is het voorliggende plan van aanpak definitief gemaakt en is het amendement verwerkt.

Na afronding van de onderzoeken worden, indien het nodig is, (herstel)maatregelen voorgesteld voor de leeflaag, de staalslakken, de blackbox en de benzeenverontreiniging.

Op het moment van schrijven wordt de keuze voor een onderzoeksbureau dat het onderzoek moet uitvoeren verder voorbereid en een onafhankelijke deskundige gezocht die het onderzoek begeleid.

Vanuit de gemeente is samen met de omgevingsdienst IJmond een projectgroep opgericht die het project uitvoert en begeleidt. De belangrijkste partijen waarmee wordt afgestemd zijn de pers, bewoners, de onderzoeksbureaus en de stakeholders: de Provincie Noord-Holland, het RAUM en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

Het onderzoek is opgedeeld in vijf fasen:

Fase 1 – Voorbereiding

Fase 2 – Keuze onderzoeksbureau en literatuuronderzoek

Fase 3 – Gegevensverzameling en laboratoriumonderzoek

Fase 4 – Data-analyse en rapportage

Fase 5 – Presentatie aan de gemeenteraad

De raad wil actief geïnformeerd worden en in de gelegenheid worden gesteld om zelf met het onderzoeksbureau in gesprek te gaan. Onderstaand voorstel wordt voorgelegd en besproken met de agendacommissie.

Na elke fase wordt een tussentijdse rapportage in de vorm van een raadsmemo aan de raad gestuurd zodat de raad goed geïnformeerd blijft. Tussentijds wordt een expertmeeting gehouden en wordt na afronding van het onderzoek een eindpresentatie aan de raad gegeven. Voor bewoners en geïnteresseerden wordt een informatiebijeenkomst georganiseerd.

De geschatte duur van het onderzoek is ca. 8 maanden na opdrachtverlening aan het onderzoeksbureau.

De definitieve kosten moeten nog inzichtelijk worden gemaakt. Uitgaande van een maximale bandbreedte, komt het geschatte bedrag uit op € 200.000. De kosten zijn nodig voor het onderzoeksbureau, het veldonderzoek, herziening van het geohydrologisch model en de onafhankelijk deskundige.

In hoofdstuk 8 is een verklarende woordenlijst opgenomen en een Infographic van het Aagtenpark.

1 AANLEIDING

In het verleden zijn de Aagtenbelt en de CAIJ-belt gesaneerd. Dit gebeurde door de grond af te dekken met een leeflaag en het grondwater te monitoren. Daarna is besloten om het gebied om te vormen tot een openbaar park: het Aagtenpark. Het park is heuvelachtig aangelegd. Voor de ophoging zijn op enkele plekken op de Aagtenbelt staalslakken gebruikt.

Het afgelopen voorjaar is twijfel ontstaan over het juiste gebruik van de staalslakken in het Aagtenpark. In de bocht op de Aagtendijk (zie onderstaande Foto 1) was na hevige regenval opborrelend bruine water op de weg terecht gekomen. Hierdoor zijn opnieuw zorgen over de risico's voor de volksgezondheid en de flora en fauna in en rondom het Aagtenpark en de Broekpolder ontstaan.



Foto 1 (bron NHD) | Bocht in de Aagtendijk met drabberig bruin water

Het Noordhollands Dagblad heeft op eigen initiatief een onderzoek laten uitvoeren naar deze bruine water. Hier werden pH-waarden van 11,0 en 8,8 gemeten die als zorgwekkend worden gezien. De gemeente Beverwijk heeft daarna een pH-waarde gemeten van 8,53. De resultaten van beide onderzoeken verschillen van elkaar. Waardoor deze verschillen komen, is vooralsnog niet duidelijk.

Naar aanleiding van deze onderzoeken en de zorgen over de risico's voor de volksgezondheid en flora en fauna heeft het college een uitgebreid onderzoek aangekondigd en de raad hier 13 september over geïnformeerd (Raadsmemo D-129869).

De raad heeft hierover artikel 41 vragen gesteld en in de raadsvergadering van 26 september jl. de situatie van het Aagtenpark besproken. In deze raadsvergadering is de motie vreemd M: 18-2 ingediend en aangenomen.

In deze motie wordt het college verzocht een bespreeknotitie/raadsvoorstel op te stellen voor de raad waarin:

1. De gemeenteraad de volgende kaders kan vaststellen:
 - a. Het proces en de doorlooptijd;
 - b. De te onderzoeken zaken c.q. de onderzoeksvragen;
 - c. De keuze voor het onderzoeksbureau.
 - d. Het mogelijk aanwijzen van een onafhankelijke deskundige die namens de gemeenteraad het proces begeleidt;
 - e. Dat zowel tussentijds als na afloop in een openbare bijeenkomst door het onderzoeksbureau wordt gerapporteerd over de voortgang.

2. De gemeenteraad na afronding van het onderzoek, een raadsvoorstel voor te leggen:
 - a. Waarin de gemeenteraad kan besluiten maatregelen te treffen om de mogelijke risico's waarvoor de gemeente verantwoordelijk is, voor de gezondheid van inwoners, flora en fauna te voorkomen of te beheersen.

In het amendement van 12 december 2024 (A-12-01) zijn onderstaande 2 vragen gesteld:

- a. Na vraag 1.26 de vraag toe te voegen:

“Er zou een tegenwaartse stroom zijn welke de benzeenplas op zijn plek zou houden. Is daar nog steeds sprake van?”

- b. Vraag 1.13:

“Wordt er Chroom-6 aangetroffen en/of andere schadelijke stoffen en hoe verhouden deze waarden zich ten aanzien van eerdere metingen?”

Te wijzigen naar:

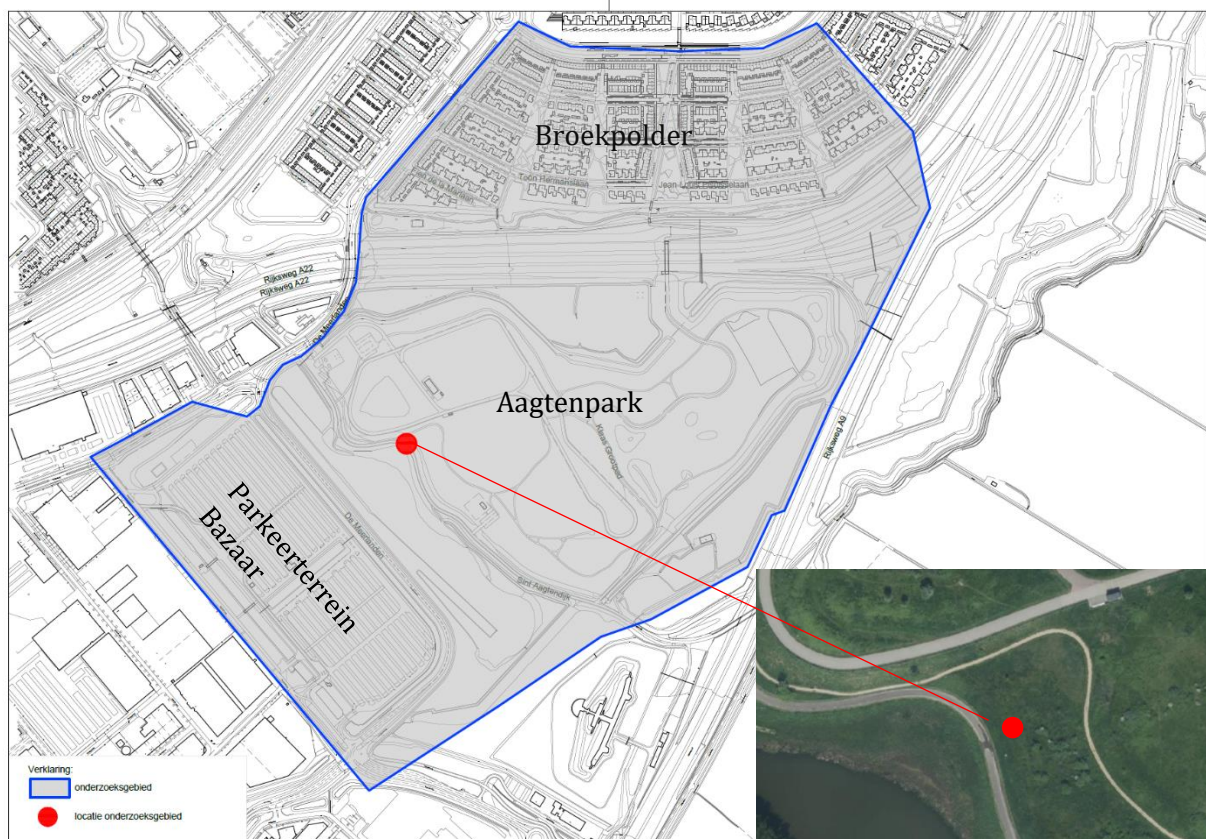
“Wordt er Chroom aangetroffen en/of andere schadelijke stoffen en hoe verhouden deze waarden zich ten aanzien van eerdere metingen?”

Beide vragen zijn opgenomen in dit definitieve Plan van Aanpak.

2 HET ONDERZOEKSGBIED

Het grijs gearceerde gebied omvat de onderzoekslocatie. Het onderzoeksgebied is gelegen rondom het Aagtenpark en het grenst in het zuiden aan de Bazaar en in het noorden tot in de Broekpolder (zie figuur 1). Het geohydrologisch onderzoek zal mogelijk een groter gebied zijn dan de contour in figuur 1. Dit wordt in overeenstemming met het onderzoeksbureau definitief vastgesteld.

De rode stip betreft de locatie waar in eerste instantie het oppervlaktewater is onderzocht.



Figuur 1 | Onderzoeksgebied

Het onderzoek wordt uitgevoerd op basis van de huidige wet- en regelgeving. Ook de publicatie van de Inspectie Logistiek en Transport over de toepassing van staalslakken (bron <https://www.ilent.nl> | Signaalrapportage | 19-04-2023).

Nieuwe berichtgeving over staalslakken die lopende het onderzoek bekend worden, kunnen worden meegenomen in het onderzoek. Zeer recent, in november 2024, is door het RIVM een nieuw beoordelingskader opgesteld voor veilige recreatie op gesloten stortplaatsen (RIVM-rapport 2024-0174). Dergelijke inzichten kunnen worden meegenomen in het onderzoek.

3 PROCES EN DE DOORLOOPTIJD

Op het moment van schrijven wordt de keuze voor een onderzoeksbureau dat het onderzoek moet uitvoeren, voorbereid door het projectteam en wordt een onafhankelijke deskundige gezocht. In hoofdstuk 6 is aangegeven hoe het onderzoeksbureau geselecteerd wordt.

Tijdens de 1^e fase wordt, voordat het onderzoek van start gaat, contact gezocht en afgestemd met de raad, pers en de stakeholders: de Provincie Noord-Holland, het recreatieschap RAUM, het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de omgevingsdienst IJmond. Door hen actief te betrekken bij de onderzoeksvraag worden alle relevante zaken rondom het Aagtenpark in het onderzoek meegenomen.

Nadat het plan van aanpak definitief is volgt de keuze voor het onderzoeksbureau. De raad heeft aangegeven de kaders vast te willen stellen voor de keuze van het onderzoeksbureau. In hoofdstuk 5 is beschreven hoe zij tot een selectie van het onderzoeksbureau wil komen. Nadat het college een keuze heeft gemaakt voor het onderzoeksbureau wordt de raad geïnformeerd over de keuze.

De doorlooptijd van het onderzoek is afhankelijk van de wijze waarop de raad betrokken en geïnformeerd wil worden. De raad wil gedurende het onderzoek actief geïnformeerd worden en in de gelegenheid worden gesteld om zelf met het onderzoeksbureau in gesprek te gaan. Over de exacte vorm overleggen wij met de agendacommissie. Een voorstel is gedaan in hoofdstuk 6.

Om het onderzoek transparant en in alle openheid te laten plaatsvinden, kijkt de onafhankelijke deskundige gedurende het onderzoek mee. Deze deskundige zal de onderzoeksresultaten onafhankelijk beoordelen en advies geven over de gezondheidseffecten en normen.

Op het moment van schrijven is nog niet duidelijk welke veldonderzoeken uitgevoerd moeten worden. De definitieve invulling van de benodigde veldonderzoeken en herziening van het geohydrologisch model vindt plaats op basis van expertise van het onderzoeksbureau. Dit wordt afgestemd met de onafhankelijk deskundige.

Fase 1: Voorbereiding | Q4 -2024

- Bepalen van de probleemstelling en doelstellingen.
- Formuleren van onderzoeksvragen.
- Preselectie onderzoeksbureaus.
- Raadsbesluit over de opdrachtformulering.

Fase 2: Keuze onderzoeksbureau en literatuuronderzoek | Q1 - 2025

- Definitieve keuze onderzoeksbureau.
- Uitvoeren van benodigd literatuuronderzoek.
- Eventuele interviews.
- Definitieve vaststelling veldonderzoek.

Fase 3: Gegevensverzameling | Q2 - 2025

- Uitvoeren van veldmetingen en laboratoriumonderzoek.
- Expertmeeting.

Fase 4: Data-analyse en rapportage | Q2/Q3 - 2025

- Analyseren van de verzamelde gegevens.
- Opstellen van het onderzoeksrapport.

Fase 5: Presentatie aan de Gemeenteraad | Q3 - 2025

- Afronden definitieve rapportage.
- Eindpresentatie aan de raad september 2025.
- Informatiebijeenkomst voor bewoners en geïnteresseerden.

Onderstaand een globale planning.

De geschatte totale doorlooptijd na contracteren van het onderzoeksbureau is ca. 9 maanden.

Jaar	2024			2025			2025			2025		
Kwartaal	Q4			Q1			Q2			Q3		
Maand	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep
Fase 1												
Bepalen van de probleemstelling en doelstellingen												
Formuleren van onderzoeksvragen												
Preselectie onderzoeksbureau(s)												
Raadsbesluit over opzet plan van aanpak en onderzoeksvragen												
Fase 2												
Definitieve keuze onderzoeksbureau												
Uitvoeren van benodigd literatuuronderzoek												
Eventuele interviews												
Definitieve vaststelling veldonderzoek												
Fase 3												
Veldmetingen en laboratoriumonderzoek												
Expertmeeting												
Fase 4												
Analyseren van de verzamelde gegevens												
Opstellen van het onderzoeksrapport												
Fase 5												
Afronden definitieve rapportage												
Eindpresentatie aan de raad												

4 HET ONDERZOEK

4.1 Probleemstelling

Door lokale metingen naar de pH-waarden van het oppervlaktewater die als verontrustend worden gesteld en nieuwe inzichten over de risico's voor de gezondheid bij de toepassing van staalslakken door de Inspectie Leefomgeving en Transport, is bezorgdheid ontstaan over de gezondheidsrisico's voor omwonenden, bezoekers en gebruikers van het Aagtenpark.

Ook is de betrouwbaarheid van de monitoringsrapportages van de leeflaag en benzeenverontreiniging na openbaarmaking via de Woo door het NHD ter discussie gesteld.

4.2 Doelstelling

De aanwezigheid van staalslakken en de voormalige stort in de Aagtenbelt kan mogelijke gevolgen hebben voor de volksgezondheid en flora en fauna. Het doel van het onderzoek is om duidelijkheid te krijgen over de huidige stand van zaken van de leeflaag, de staalslakken, de benzeenverontreiniging en de blackbox en de gevolgen hiervan.

Indien nodig moeten aanbevelingen worden gedaan voor (herstel)maatregelen om de mogelijke risico's waarvoor de gemeente verantwoordelijk is, voor de gezondheid van inwoners, flora en fauna, te voorkomen of te beheersen. Daarnaast moet er een voorstel komen hoe onderzoeksresultaten transparant kunnen worden gepresenteerd.

4.3 De onderzoeksvragen

In 2023 is door de Inspectie Leefomgeving en Transport een publicatie geplaatst met nieuwe inzichten over de toepassing van staalslakken. Hier wordt geconcludeerd dat er meerdere risico's zijn bij het toepassen van staalslakken in grote hoeveelheden en in dikkere lagen dan bij het opstellen van de wetgeving het uitgangspunt was. Op basis van dit inzicht en de recente bezorgdheid over de risico's voor de volksgezondheid in en rondom het Aagtenpark, de Broekpolder en de Bazaar zijn onderstaande drie hoofdvragen opgesteld:

1. Hoe veilig is en blijft het Aagtenpark, de Broekpolder en de Bazaar ten aanzien van de volksgezondheid en flora en fauna als gevolg van de aanwezigheid van staalslakken, de blackbox en de benzeenverontreiniging?
2. Hoe wordt in de toekomst omgegaan met afwijkende situaties?
3. Wat is benodigd om de raad, het college van B&W en de omgeving in de toekomst transparant en actueel geïnformeerd te houden?

4.4 Verdieping onderzoeksvragen

De drie hoofdvragen zijn nader uitgesplitst in subvragen.

1. Hoe veilig is en blijft het Aagtenpark, de Broekpolder en de Bazaar ten aanzien van de volksgezondheid en flora en fauna als gevolg van de aanwezigheid van staalslakken, de blackbox en de benzeenverontreiniging?

Leeflaag

De leeflaag is het belangrijkste onderdeel als het gaat om de instandhouding van de saneringsmaatregelen en afscherming van de staalslakken. Onderzoek naar de leeflaag moet uitsluitsel geven over:

- 1.1. Wat is de huidige dikte van de leeflaag en als er plekken zijn waar de vereiste dikte niet wordt gehaald, wat is dan de dikte en wat is dan het risico op deze locatie?
- 1.2. Wat is het effect op de staalslakken als de vereiste dikte niet worden gehaald?
- 1.3. Wat zijn de risico's voor mens en milieu bij een te dunne leeflaag?
- 1.4. Waarom is op sommige plekken huisvuil te zien?
- 1.5. Is de huidige leeflaag voldoende robuust om te voorkomen dat regenwater bij de staalslakken kan komen?
- 1.6. Wat zijn de gevolgen als dit regenwater wel de staalslakken bereikt?
- 1.7. Heeft de leeflaag nog de werking zoals deze bedoeld is in het saneringsplan van de Aagtenbelt en hoe verhoudt deze zich tot de nieuwste inzichten ten aanzien van het gebruik van de staalslakken als bouwstof?

Staalslakken

De staalslakken zijn gebruikt om het terrein te accidenteren. Deze zijn aangebracht ter plaatse van de Aagtenbelt.

- 1.8. Wat zijn de verschillen tussen de oude en nieuwe inzichten over het gebruik van staalslakken?
- 1.9. Wat is de invloed van extremere weersomstandigheden met grote en/of langdurige hoeveelheden neerslag op de aanwezigheid van de staalslakken in het Aagtenpark e.e.a. ook in relatie tot de dikte van de leeflaag?
- 1.10. Komen de staalslakken in een normale situatie in contact met het grondwater?
- 1.11. Zijn de staalslakken door de natte periode in het voorjaar in contact gekomen met het grondwater?
- 1.12. Leidt de aanwezigheid van staalslakken in het Aagtenpark tot een slechtere kwaliteit van het afstromende hemelwater op de aanwezige bodem en het oppervlaktewater?
- 1.13. Wordt er Chroom aangetroffen en/of andere schadelijke stoffen en hoe verhouden deze waarden zich ten aanzien van eerdere metingen?
- 1.14. Hoe verhouden deze waardes zich ten opzichte van andere situaties waar staalslakken zijn toegepast?
- 1.15. Welke gezondheidsrisico's brengen de gemeten waardes met zich mee?
- 1.16. Is het mogelijk om de staalslakken te verwijderen, wat kost het als de staalslakken worden verwijderd en waar kunnen de slakken dan naartoe worden gebracht?

Benzeenverontreiniging

Het geohydrologisch onderzoek dateert uit 2004. Op basis hiervan zijn voorspellingen gedaan over het verloop van het dieper gelegen grondwater en de mogelijke verplaatsing van de benzeenverontreiniging. Nadien is het Aagtenpark aangebracht en zijn grote hoeveelheden grond en staalslakken aangebracht op de Aagtenbelt.

- 1.17. Welk effect heeft het toepassen van deze hoeveelheden grond en slakken op het geohydrologisch model en in hoeverre voldoet het huidige model dan nog ter plaatse van de onderzoekslocatie, de Broekpolder en de Bazaar?

Indien het geohydrologisch model niet meer voldoet moet deze worden herzien.

- 1.18. Waar moeten eventueel aanvullende peilbuizen komen en op welke diepte(s) om o.a. de stromingsrichting te kunnen bepalen?

Nadat het geohydrologisch model weer als actueel kan worden beschouwd moet ook meer duidelijkheid komen over de toestand en invloed van de benzeenverontreiniging.

- 1.19. Hoe groot is de huidige benzeenverontreiniging en tot waar strekt deze?
- 1.20. Wat is de omvang van de benzeenverontreiniging in m³ en komt dit overeen met eerdere ramingen?
- 1.21. Op welke diepte(s) bevindt zich de benzeenverontreiniging?
- 1.22. Wat is de invloed van het aanbrengen van de grond en de staalslakken op het grondwater en de benzeenverontreiniging?
- 1.23. Wat kan op basis van dit model bepaald worden over het (toekomstig) verloop en gedrag van de benzeenverontreiniging en wat kunnen hier de gevolgen van zijn?
- 1.24. Wat zijn de huidige gemeten waarden op de verschillende peilplekken en hoe verhoudt zich dit tot referentiewaarden?
- 1.25. Wat is het verloop van de gemeten waarden en hoe verhoudt deze zich tot referentiewaarden?
- 1.26. Welke natuurlijke en/of kunstmatige barrières zijn er en op welke plekken die het verplaatsen van de benzeenplas tegen kunnen houden?
- 1.27. Er zou een tegenwaartse stroom zijn welke de benzeenplas op zijn plek zou houden. Is daar nog steeds sprake van?
- 1.28. In hoeverre zijn er (onaanvaardbare) gezondheidsrisico's in de huidige situatie nabij de Bazaar en Broekpolder of kunnen deze op termijn worden verwacht?
- 1.29. Kan de benzeenpas aan de oppervlakte komen en zo ja, hoe en waar?
- 1.30. Zijn er technisch mogelijkheden om de benzeenplas te isoleren of af te laten nemen?

Blackbox

In het verleden zijn allerlei soorten industrieel en chemisch afval in de Aagtenbelt gestort. Tot vandaag de dag is onbekend wat er zich exact onder in de Aagtenbelt bevindt, de zgn. blackbox.

Het is onduidelijk of het mogelijk is om dit te achterhalen. Het onderzoeksbureau wordt gevraagd of zij mogelijkheden zien om dit te achterhalen en zo ja, in welke mate.

- 1.31. In hoeverre is het mogelijk te achterhalen waar de blackbox uit bestaat?
- 1.32. Welke stoffen zijn dit dan en zijn deze in kaart te brengen/ te meten?
- 1.33. Welke risico's zijn er als deze nu nog onbekende stoffen zich verplaatsen via het grondwater richting met name de Broekpolder of de Bazaar?
- 1.34. Hoe zijn dan de effecten in combinatie met de staalslakken en de benzeenplas, indien uitwisseling plaatsvindt?
- 1.35. Hoe groot is de kans hierop en welke risico's brengt dit met zich mee?

Percolaatsloot

Op basis van het originele saneringsplan is de percolaatsloot aangelegd op een niveau van – 1.40 NAP. In een latere fase is na overleg en goedkeuring door het HHNK deze verhoogd naar – 1.10 NAP. Echter, de huidige stand van de percolaatsloot is gemiddeld – 0.91 NAP (d.d. 7 augustus 2024).

- 1.36. Wat zijn de redenen van het meerdere keren verhogen van het waterniveau van de percolaatsloot, gelegen rondom het Aagtenpark ?
- 1.37. Wat zijn de effecten van de verhoging van dit niveau?
- 1.38. Hoe verhoudt de waterkwaliteit zich tot de wettelijke normen?
- 1.39. Blijkt uit onderzoek dat dit water negatievere waardes heeft dan omliggend oppervlaktewater? En zo ja, hoe valt dit te verklaren
- 1.40. Is het toezicht op de lozing van dit water naar de rioolwaterzuivering van het HHNK voldoende geborgd?

De uitkomsten van de onderzoeksvragen moeten worden getoetst aan de huidige monitoringsmaatregelen voor de benzeenverontreiniging en de leeflaag en aan de situatie in het veld. Hiervoor zijn mogelijk aanvullende (herstel)maatregelen nodig om het vereiste niveau van veiligheid te handhaven/garanderen.

- 1.41. Voldoet het huidige proces van de monitoring naar de benzeenverontreiniging?
- 1.42. Indien dit niet voldoet, welke maatregelen zijn nodig?
- 1.43. Blijkt uit het onderzoek dat (herstel)maatregelen nodig zijn?
- 1.44. Indien herstelmaatregelen nodig zijn, welke mogelijkheden zijn er?
- 1.45. Voldoet het huidige proces van het nazorgplan voor de dikte van de leeflaag?
- 1.46. Indien dit niet voldoet, welke maatregelen zijn nodig?
- 1.47. Blijkt uit het onderzoek dat (herstel)maatregelen voor de leeflaag nodig zijn?
- 1.48. Indien herstelmaatregelen nodig zijn, welke mogelijkheden zijn er?
- 1.49. Wat bedragen de kosten van de herstelmaatregelen?
- 1.50. Wat zouden eventuele kosten bedragen om de benzeenplas volledig te isoleren of chemisch te reinigen?

2. Hoe wordt in de toekomst omgegaan met afwijkende situaties?

Het is niet uit te sluiten dat in de toekomst een situatie zich voordoet zoals afgelopen voorjaar op de Aagtendijk.

- 2.1. Welke processen worden er gevolgd om afwijkende situaties aan het licht te brengen en volstaan deze processen?
- 2.2. Hoe kunnen afwijkende situaties in de toekomst worden voorkomen?
- 2.3. Hoe moet er worden gehandeld bij afwijkende situaties?

3. Wat is nodig om de raad, het college van B&W en de omgeving in de toekomst transparant en actueel geïnformeerd te houden?

Daarvoor is het van belang om helder te hebben welke partijen een rol hebben en welke verantwoordelijkheden en taken zij hebben. Op basis daarvan kan het huidige proces worden geëvalueerd en wordt er gekeken hoe deze partijen op een transparante wijze worden geïnformeerd.

- 3.1. Welke publieke instanties zijn betrokken bij het Aagtenpark en welke rol, taken, verantwoordelijkheid en bevoegdheden hebben zij?
- 3.2. Hoe worden deze partijen geïnformeerd op alle lagen die betrokken zijn?
- 3.3. Hoe worden bewoners geïnformeerd?
- 3.4. Op welke punten kan het huidige proces van informeren worden verbeterd?
- 3.5. Hoe kan worden geborgd dat informatie door alle partijen als betrouwbaar wordt gezien?

5 KEUZE VAN HET ONDERZOEKSBUREAU

Note 1: Milieukundig onderzoek wordt in Nederland uitgevoerd door diverse gecertificeerde onderzoeksbureaus. Zij geven invulling aan de onderzoeksvraag volgens de geldende normen, voeren de veldwerkzaamheden uit en trekken een conclusie over de uitslag van het onderzoek. Bekende bureaus zijn o.a. Royalhaskoning, Arcadis, Tauw, Antea, Sweco etc. die dit soort werkzaamheden uitvoeren. Wat zij niet doen, is het milieukundig laboratorium onderzoek van de genomen monsters. Hiervoor zijn in Nederland slechts 3 geaccrediteerde milieukundige laboratoria, te weten:

- SGS research
- Eurofins (hier valt ook Omegam onder)
- Agrolab

Deze laboratoria staan los van het milieukundig onderzoeksbureau.

Bij het selecteren van de onderzoeksbureaus is het belangrijk dat het onderzoeksbureau het onderzoek transparant en zonder voorbehoud kan uitvoeren. Onderstaande vragen worden aan meerdere bureaus gesteld.

5.1 Criteria

Transparantie over relatie met de gemeente, Tata Steel of een lokaal dagblad in de afgelopen 5 jaar

Conflict of Interest Verklaring

Het bureau wordt gevraagd om een verklaring waarin ze aangeven welke directe of indirecte belangen zij de afgelopen 5 jaar hebben gehad met betrokken partijen, zoals Tata Steel, de gemeente of lokale media en in hoeverre dat de werkzaamheden voor het onderzoek in de weg kan staan.

Onafhankelijkheidscheck

Het bureau wordt gevraagd om bewijs van hun onafhankelijkheid, zoals eerdere onderzoeken waarbij ze objectieve resultaten hebben geleverd, bijvoorbeeld rapportages van recente audit rapportages.

Ervaring met vergelijkbare onderzoeken

Referenties

Het bureau wordt gevraagd om referenties van eerdere projecten die vergelijkbaar zijn met het onderzoek dat nodig is voor dit project (bijvoorbeeld milieuonderzoeken rond vervuiling, bodemonderzoeken in industriële gebieden, of onderzoeken naar gevaarlijke stoffen).

Certificeringen

Controle of het bureau gecertificeerd is door relevante milieukundige of technische instanties (zoals ISO-certificeringen, lid van de ONRI, nationale accreditaties etc.).

Beoordeling van eerdere prestaties

Controle hoe succesvol het bureau is geweest in het afronden van vergelijkbare onderzoeken. Dit kan via referenties van andere opdrachtgevers.

Beschikbaarheid van de juiste expertise en methodologie

Expertise

Het bureau moet beschikken over deskundigen op het gebied van geohydrologie, milieuwetenschappen, bodemonderzoek en saneringen.

Technische methodologie

We vragen om een gedetailleerde beschrijving van de methodologie die ze gebruiken in hun onderzoeksprocessen. Dit omvat het gebruik van geavanceerde analysetools, veldmetingen, modelleringstechnieken, en de kwaliteit van hun apparatuur.

Voorstellen opvragen en evalueren op basis van prijs, kwaliteit en tijdsplanning

Prijsopgave en Transparantie

Het bureau moet een gedetailleerde offerte indienen waarin alle kostenposten worden opgesomd, inclusief een indicatie voor het veldwerk, analyse, rapportage, en eventuele presentaties.

Kwaliteit en Gedetailleerde Projectaanpak

Het voorstel/offerte wordt mede beoordeeld op mate van detailniveau en professionaliteit: Heeft het bureau de concept onderzoeksvragen goed begrepen en is er een heldere en onderbouwde aanpak.

Tijdsplanning en Flexibiliteit

Ingeschat wordt dat het onderzoek na opdracht circa 6 à 7 maanden in beslag neemt. Het bureau dient een grove, doch realistische tijdsplanning te maken en aan te geven hoe flexibel zij zijn om zich aan te passen aan onverwachte situaties of bevindingen.

Contractvoorwaarden

De inkoopvoorwaarden van de gemeente Beverwijk zijn van toepassing.

6 AFSTEMMING EN RAPPORTAGES

Voorgesteld is de raad op onderstaande wijze tussentijds te informeren over de voortgang van het onderzoek en de gang van zaken. Voor afstemming overleggen wij met de agendacommissie.

6.1 Tussentijdse rapportages

Het onderzoek is opgedeeld in vijf fasen. Na elke fase wordt een tussentijdse rapportage in de vorm van een informerende raadsmemo aan de raad gestuurd.

De raad wordt tussentijds op de hoogte gehouden nadat het veldonderzoek is afgerond en de laboratoriumanalyses bekend zijn. Tijdens een expertmeeting worden deze resultaten gepresenteerd.

Onderstaand de afstemming met de raad per fase.

Fase 1: Voorbereiding | Q4 -2024

- Bepalen van de probleemstelling en doelstellingen.
- Formuleren van onderzoeksvragen.
- Preselectie onderzoeksbureaus.
- Raadsbesluit over de opdrachtformulering.

Fase 2: Keuze onderzoeksbureau en literatuuronderzoek | Q1 - 2025

- Definitieve keuze onderzoeksbureau.
- Uitvoeren van benodigd literatuuronderzoek.
- Eventuele interviews.
- Definitieve vaststelling veldonderzoek.

Fase 3: Gegevensverzameling | Q2 - 2025

- Uitvoeren van veldmetingen en laboratoriumonderzoek.
- Expertmeeting.

Fase 4: Data-analyse en rapportage | Q2/Q3 - 2025

- Analyseren van de verzamelde gegevens.
- Opstellen van het onderzoeksrapport.

Fase 5: Presentatie aan de Gemeenteraad | Q3 - 2025

- Afronden definitieve rapportage.
- Eindpresentatie aan de raad.
- Informatiebijeenkomst voor bewoners en geïnteresseerden.

Als het onderzoek is afgerond vindt er een eindpresentatie voor de raad plaats en organiseren we een bijeenkomst voor de inwoners en geïnteresseerden.

Op verzoek van de raad kunnen extra bijeenkomsten met het onderzoeksbureau worden ingepland.

6.2 Eindrapportage

Nadat alle werkzaamheden zijn afgerond ontvangt de raad een eindrapportage met alle bevindingen en aanbevelingen van het onderzoek.

7 FINANCIËN

Op het moment van schrijven is het niet duidelijk wat de exacte kosten bedragen. Er is in onderstaand overzicht een grove raming gemaakt met een bandbreedte waarbinnen de kosten worden verwacht.

Kosten projectteam:

De kosten voor het projectteam zijn opgenomen in de begroting van de desbetreffende afdelingen. Het houdt in dat de inzet van het projectteam ten koste gaat van andere werkzaamheden.

De inzet van het projectteam wordt ingeschat op een gemiddelde inzet tussen de 30 en 40 uur per week voor de duur van het onderzoek.

De inzet van het projectteam houdt onder andere in:

- Projectbegeleiding
- Bijhouden van planning en financiën
- Verzamelen van benodigde gegevens
- Communicatie
- Afstemming met stakeholders
- Begeleiding en afstemming met het onderzoeksbureau

Kosten onderzoeksbureau

De kosten voor het bureauonderzoek worden ingeschat op €50.000. Deze inschatting is zonder veldonderzoek. De kosten voor een uitgebreid veldonderzoek en herziening van het geohydrologisch worden ingeschat op €125.000.

In overleg met het onderzoeksbureau wordt de definitieve onderzoeksstrategie bepaald en de eventuele benodigde veldonderzoeken.

Kosten onafhankelijke deskundige voor het valideren van onderzoeksresultaten

De kosten voor de onafhankelijk deskundige wordt ingeschat op € 15.000 tot €25.000

- voor het onafhankelijk valideren van onderzoeksresultaten.
- Voor onafhankelijk advies over gezondheidseffecten en normen.

Uitgaande van de bandbreedte komt het geschatte bedrag uit op €200.000

8 VERKLARENDE BEGRIPPENLIJST

Onderstaand is verduidelijking gegeven over diverse termen die in het onderzoek genoemd staan. In de Infographic is aangegeven hoe het Aagtenpark is opgebouwd, waar de staalslakken zich bevinden en waar de huidige peilbuizen in de Broekpolder staan.



Figuur 2 | Infographic Aagtenpark

Aagtenbelt	Voormalige vuilstortplaats die operationeel was van 1960 tot 1973. Hier is in het verleden o.a. industrieel en chemisch afval gestort/geloosd waardoor de benzeenverontreiniging is ontstaan.
Aagtenpark	Dit betreft het park dat in 2014 - 2016 is aangelegd op de CAIJ-belt en de Aagtenbelt.
Benzeen	Benzeen is een heldere, kleurloze, vluchtige en licht ontvlambare vloeistof. De belangrijkste bronnen van benzeen in de atmosfeer zijn door de mens gemaakt. Benzeen wordt als chemische stof gewonnen uit petroleum. In de chemie is benzeen een grondstof voor de productie van een heel breed gamma van verbruiksproducten zoals plastic en rubber.

Blackbox	De benaming voor al het (on)bekende materiaal wat zich op de oude stortlocatie van de Aagtenbelt bevindt. Dit bestaat naast huishoudelijk afval ook uit onbekend industrieel en chemisch afval waardoor de benzeenverontreiniging is ontstaan.
CAIJ-belt	Voormalige vuilstortplaats die operationeel was van 1973 tot 1978. Hier is in het verleden huishoudelijk afval gestort.
Geaccrediteerd laboratorium	Accreditatie is een garantie dat een product of dienst voldoet aan bepaalde eisen. Een toetsende instantie moet deskundig, onpartijdig en onafhankelijk zijn. De Raad voor Accreditatie (RvA) beoordeelt of de toetsende instantie voldoet aan speciaal daarvoor ontwikkelde internationale normen. In Nederland zijn drie geaccrediteerde laboratoria die milieukundig onderzoek uitvoeren: - SGS research - Eurofins (hier valt ook Omegam onder) - Agrolab
Gecertificeerd milieukundig bureau	Een gecertificeerd milieukundig bureau begeleidt het milieukundig onderzoek volgens normen en interpreteert de uitkomsten van het geaccrediteerde laboratorium. Zij stellen het uiteindelijke rapport op na een uitgevoerd milieukundig onderzoek. Een gecertificeerd milieukundig bureau staat juridisch altijd los van een geaccrediteerd laboratorium.
Geohydrologisch onderzoek	Hydrogeologie is de studie van grondwater – het wordt soms ook wel geohydrologie of grondwaterhydrologie genoemd. Hydrogeologie houdt zich bezig met hoe water in de grond komt (aanvullen), hoe het door de ondergrond stroomt (door watervoerende lagen) en hoe grondwater interageert met de omringende grond en rotsen (de geologie).
Leeflaag	Is een laag grond, bedoeld om het toekomstige gebruik van het gebied als park te faciliteren. De leeflaag is vormgegeven naar het beoogde gebruik van het gebied. Dit betekent dat de kwaliteit en dikte varieert: bij speelweides is een meter schone grond aangebracht van de hoogste milieuklasse (categorie 'Wonen'), maar onder dichte bosschages en wandelpaden is ook grond gebruikt van een lagere milieuklasse (categorie 'industrie')

Percolaatsloot

Dit is een watergang die wordt gebruikt om percolaat op te vangen en af te voeren. Percolaat is het vervuilde water dat ontstaat wanneer regenwater door afval in stortplaatsen of avalbergen sijpelt. Dit water komt in contact met het afval en neemt daarbij verontreinigingen op. Om te voorkomen dat dit vervuilde water in het milieu terecht komt, wordt het verzameld in de sloot en afgevoerd naar de waterzuiveringsinstallatie.

pH-waarde*

De zuurgraad (ook wel pH-waarde genoemd) is een maat waarmee de hoeveelheid opgeloste zuur of alkalisch reagerende stoffen in het water wordt aangegeven. In neutraal water is de pH-waarde 7. Is deze waarde kleiner dan 7, dan noemen we het water zuur, is de pH-waarde groter dan 7 dan is het water basisch of ook wel alkalisch (niet zuur).

De zuurgraad van drinkwater moet tussen de 7 en 9,5 liggen maar nog beter is tussen de 7,8 en de 8,3.

De zuurgraad van water heeft invloed op chemische reacties en beïnvloedt de smaak, geur en textuur van water. Bijvoorbeeld, water met een lage pH smaakt zuur en maakt metalen zoals lood los uit leidingen, wat schadelijk is voor de gezondheid. Aan de andere kant smaakt water met een hoge pH bitter en veroorzaakt minerale afzettingen, wat ook ongewenst is.

pH < 7=""> pH is te laag

pH 7,0 – 7,8 pH is goed maar onder optimale waarde

pH 7,8 – 8,3 pH is optimaal

pH 8,3 – 9,5 pH is goed maar boven optimale waarde

pH > 9,5 pH is te hoog

* Bron: www.vitens.nl

Elementen die de pH-waarde van grondwater kunnen verhogen zijn onder andere:

1. Kalksteen: Grondwater dat door kalksteen stroomt, kan een hogere pH-waarde hebben vanwege de aanwezigheid van calciumcarbonaat.
2. Natuurlijke alkalische mineralen: Sommige mineralen, zoals bicarbonaat, carbonaat en hydroxide, kunnen van nature in grondwater aanwezig zijn en de pH-waarde verhogen.

Biologische activiteit: Sommige organismen, zoals algen en bacteriën, kunnen de pH-waarde van het grondwater verhogen door bepaalde chemische reacties uit te voeren.

Sanering (milieu)	Milieukundige sanering verwijst naar het proces waarbij verontreinigde grond, water of andere milieuelementen worden onderzocht, behandeld en hersteld om schadelijke effecten op de gezondheid en het milieu te verminderen of te elimineren. Dit proces is vaak noodzakelijk bij locaties waar sprake is van bodem- of waterverontreiniging door bijvoorbeeld chemische stoffen, afvalstoffen of andere milieuvervuilers.
Saneringsmethoden	Er zijn diverse soorten saneringsmethode. Zo is het afgraven en verwijderen van verontreinigde grond een bekende methode. Echter het afdekken van verontreinigde gebieden met schone grond of andere materialen om verdere verspreiding te voorkomen valt ook onder saneringsmethodes. Daarnaast zijn er nog talloze andere vormen van sanering zoals chemische of biologische sanering waarin chemicaliën of micro organismen worden toegepast om verontreinigingen om te zetten in minder schadelijke stoffen.