Meerjarenprogramma Bodem 2025-2030 gemeente Emmen







Gemeente Emmen

Omgevingsdienst Drenthe

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Kader 3
1.3 Bodem en de Omgevingswet 4
2 Toelichting aanpak spoed 5
2.1 Afspraken spoedlocaties 5
2.2 Specifieke uitkering Bodem 5
2.3 Nazorg- en monitoringslocaties 6
3 Projecten Historisch spoed 7
3.1 Gebiedsgericht grondwaterbeheer (GGB) 7
3.2 Gat van Reef, Veenschapsweg, Schoonebeek 8
3.3 Gero, 1e Kruisdiep wz 70, Nieuw Weerdinge 9
3.4 Boerdijk 32, Zincoat Veenoord 9
4 PFAS en NGS 10
4.1 Projecten PFAS 10
4.2 Projecten Niet genormeerde Stoffen (NGS) 11
5 Overige verontreinigde locaties 13

Bijlagen:

Bijlage 1: Begroting meerjarenprogramma 2025-2030

Datum: 7-1-2025
Auteur: Jacob Buist (Omgevingsdienst Drenthe)

Met medewerking van:
Nico van der Moot (Gemeente Emmen)
Hanneke Smit (gemeente Emmen)

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Emmen voerde bodemtaken uit in het kader van de Wet bodembescherming, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, de Woningwet en de Wet ruimtelijke ordening. Deze taken worden gecontinueerd, vanaf 1 januari 2024 onder de werking van de Omgevingswet. De taken hebben als doel het beschermen, benutten en herstellen van de bodem.

De gemeente Emmen was bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) en daarmee is de gemeente Emmen verantwoordelijk voor de uitvoering van de verplichtingen in kader van de landelijke bodemsaneringsoperatie van de historische bodemverontreinigingen. Voor zowel toezicht en handhaving als voor het zelf oppakken van verontreinigingen waarvoor niemand meer aanspreekbaar is. Voor de uitvoering van deze verplichtingen worden rijksmiddelen beschikbaar gesteld.

Sinds 1 januari 2014 worden de uitvoeringstaken op (onder andere) gebied van bodem door de Omgevingsdienst Drenthe (voorheen de RUD Drenthe). Deze zijn aan de Omgevingsdienst Drenthe gemandateerd door de gemeente en de uitvoering vindt daarmee plaats namens de gemeente Emmen.

Met voorliggend meerjarenprogramma 2025-2030 wordt inzichtelijk gemaakt welke projecten door de Omgevingsdienst Drenthe worden opgepakt namens de gemeente Emmen. Dit programma beschrijft de inhoud en de verwachte externe kosten van deze projecten.

1.2 Kader

In het Convenant Bodem en Ondergrond 2016–2020 zijn de afspraken vastgelegd met het rijk over de uitvoering en de daarvoor beschikbare middelen. Het Meerjaren uitvoeringsprogramma Bodem 2016 -2020 van de gemeente Emmen geeft op hoofdlijnen aan wat de gemeente Emmen tussen 2016 en 2020 ging doen, en met welke middelen, om de gemeentelijk ambities en de convenantverplichtingen te bereiken. Jaarlijks werd een gedetailleerder jaarplan opgesteld. Het jaarplan wordt opgevolgd door een jaarverslag.

In de periode na 2020 is gewerkt met (alleen) een jaarplan bodem. Dit vanwege de (steeds uitgestelde) inwerkingtreding van de omgevingswet en de jaarlijkse cyclus van aanvragen van rijksmiddelen voor bodemprojecten (Tijdelijke regeling specifieke uitkering (Spuk) bodem)

De rijksbijdrage voor de uitvoering van de bodemprojecten (Tijdelijke regeling specifieke uitkering (Spuk) bodem) is vanaf 2024 als een meerjarige regeling in het vooruitzicht gesteld. Op basis van een doorkijk van de bodemprojecten tot en met 2030 zijn daarvoor eind 2024 middelen aangevraagd en toegekend (SPUK 2024-2030). Zie voor details paragraaf 2.3.

De besteding van de middelen tot 2030 en de afspraken tussen de OD Drenthe en de gemeente worden echter jaarlijks gemaakt. Dit is vanwege de aard van de projecten, waarbij uitvoering en acties voor een deel afhankelijk zijn van de behaalde resultaten van het jaar daarvoor. Daarom is er naast dit meerjarenprogramma ook een jaarlijks (te actualiseren) uitvoeringsplan.

Na afronding van het meerjarenprogramma en alle vervolgacties zijn de historische verontreinigingen in de bodem en het grondwater niet verdwenen. De focus heeft gelegen op de spoedeisende locaties. Van de overige verontreinigde locaties wordt verwacht dat deze worden aangepakt bij (her-)ontwikkeling van die locatie, op een 'natuurlijk moment'.

Doordat saneringen, van zowel spoedeisende locaties als niet spoedeisende locaties, veelal functiegericht zijn uitgevoerd, zijn er nog steeds (rest)verontreinigingen aanwezig. Hiervoor is monitoring en nazorg nodig, soms eeuwigdurend. Daarnaast zijn er saneringen in gang gezet die weliswaar vorderen, maar nog niet voltooid zijn, zoals de sanering van het Gat van Reef, de zinkverontreiniging in het grondwater nabij Veenoord, of het betreft saneringen die niet een voorziene einddatum hebben (zoals beheersing VOCl pluimen Emmen centrum, sinds 2021 deel uitmakend van gebiedsgericht grondwaterbeheer Emmen). Met name dit grondwaterbeheer geeft langjarige sanering- en monitoringsacties.

1.3 Bodem en de Omgevingswet

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. De Wet bodembescherming (Wbb) is daarbij opgegaan in de Omgevingswet. De gevallen van verontreiniging van bodem en/of grondwater die Emmen heeft aangepakt onder de werking van de Wet bodembescherming (Wbb) en de beschikte maar nog niet aangepakte spoedlocaties blijven vallen onder het overgangsrecht van de Wbb. Overigens is van alle spoedlocaties de aanpak inmiddels gestart.

Met de inwerkingtreding is echter nog geen einde gekomen aan de aanpak spoedlocaties. Een aantal spoedlocaties zal nog in uitvoering zijn, een aantal spoedlocaties kent eeuwigdurende beheersing en/of monitoring. Daarnaast is het overgangsrecht Wbb van toepassingen op alle bodemlocaties die als ernstig en spoedeisend zijn beschikt, waarvoor een saneringsplan is ingediend, of waarvan de sanering in uitvoering is. Hiervoor blijft de gemeente Emmen verantwoordelijk als enerzijds initiatiefnemer en anderzijds bevoegd gezag. Kortom, voor de aanpak van de spoedlocaties zullen ook in 2025 en verder inzet en middelen nodig blijven. Voor de spoedlocaties waar de gemeente Emmen zelf de uitvoering verzorgt, de zogenoemde vangnetgevallen, heeft de gemeente een langdurige verplichting de risico's van de bodemverontreiniging (grond en grondwater) te verwijderen, te verminderen of te beheersen.

Binnen de chemische bodemkwaliteit richt de aandacht zich naast de spoedlocaties en saneringsoperatie steeds meer op 'nieuwe' stoffen. De PFAS problematiek is daar een voorbeeld van. Verder zien we dat naast chemische bodemkwaliteit en de grondwaterkwaliteit ook steeds meer aandacht voor andere kwaliteiten van de bodem zoals: draagkracht, biologische kwaliteit, structuur, chemisch en biologisch evenwichten en potentie voor bodemenergie. Veelal vanuit de rol die de bodem en de ondergrond kunnen vervullen bij maatschappelijke opgaven als energietransitie, klimaatadaptatie en zoetwaterbeschikbaarheid. Hoe met deze vraagstukken wordt omgegaan en hoe met nieuwe verontreiniging van de bodem of grondwater wordt omgegaan is (ten dele ook) een beleidsvraag voor de gemeente Emmen. Rakend aan deze vragen zijn ook uitvoeringsgerelateerde projecten gedefinieerd.

Emmen nam deel aan de werkgroep die onder aansturing van het OmgevingsPlatform Drenthe (OPD) zorgt voor de voorbereidingen om bodemtaken uit te voeren onder de werking van de Omgevingswet. Een deel van de projecten raakt Emmen niet direct omdat Emmen nu ook al bevoegd gezag is onder de Wet Bodembescherming en daarmee in afwijking van andere Drentse gemeenten niet een nieuwe rol krijgt. Wat Emmen wél uniek maakt is dat de verantwoordelijkheid voor de grondwaterkwaliteit van locaties/gebieden die *niet* onder het overgangsrecht vallen, verschuift van de gemeente naar de provincie. Bij andere Drentse gemeenten speelt dit niet, omdat zij geen bevoegd gezag Wbb zijn/waren.

2 Toelichting aanpak spoed

2.1 Afspraken spoedlocaties

Voor de spoedlocaties zijn de volgende afspraken gemaakt:

- Spoedlocaties dienen voor eind 2016 te zijn vastgesteld (is voldaan);
- Spoedlocaties waar humane risico's aanwezig zijn dienen voor eind 2016 te zijn gesaneerd dan wel de risico's beheerst (is voldaan);
- Nieuwe spoedlocaties dienen voor eind 2016 (of zo spoedig mogelijk daarna) te worden vastgesteld door middel van een beschikking ernst en spoed (is voldaan);
- Bij alle spoedlocaties dienen eind 2020 de actuele risico's te zijn gesaneerd dan wel door middel van tijdelijke beveiligingsmaatregelen te worden beheerst (is aan voldaan);
- Voor 2020 de hoofdlijnen van een gebiedsgericht grondwaterbeheer te zijn vastgelegd (gebiedsplan in 2021 vastgesteld en in uitvoering);
- De nazorgmaatregelen die plaatsvinden op gesaneerde locaties met restverontreiniging worden zoveel mogelijk (op verantwoorde wijze) beëindigd dan wel verlaagd. Dit betreft een doorlopend aandachtspunt voor alle lopende saneringen. Alleen waar mogelijk wordt de nazorg afgebouwd.
- Afronding (met uitzondering van eeuwigdurende beheersing/monitoring) dient zo veel mogelijk plaats te vinden voor 2030.

De afgelopen jaren zijn veel locaties gesaneerd dan wel beheerst. Binnen de gemeente Emmen zijn ter plaatse van alle spoedlocaties maatregelen getroffen. De locaties zijn ofwel gesaneerd, of de (langlopende) sanering is in uitvoering. De spoedlocaties kunnen op basis van wie verantwoordelijk is voor de aanpak onderverdeeld worden in bedrijfslocaties en vangnetgevallen. Spoedlocaties binnen het segment bedrijfslocaties dienen door de bedrijfseigenaar zelf te worden onderzocht en gesaneerd. Vangnetlocaties zijn locaties die benoemd zijn als spoedlocaties, waarbij het niet meer mogelijk is om een eigenaar daar op aan te spreken. Onderzoek en sanering van vangnetlocaties worden door de OD Drenthe, namens de gemeente Emmen uitgevoerd. Om knelpunten op te lossen zet de OD Drenthe in specifieke gevallen ook middelen in bij bedrijfslocaties of wordt aangestuurd op afkoop door probleemeigenaren waarna de OD Drenthe zelf de uitvoering ter hand neemt.

In hoofdstuk 3 zijn korte toelichtingen opgenomen over de spoedlocaties en andere projecten (acties en maatregelen door de Omgevingsdienst Drenthe) voor de periode 2024-2030

2.2 Specifieke uitkering Bodem

De Rijksoverheid heeft voor de jaren 2021 t/m 2024 een "Tijdelijke regeling specifieke uitkering bodem" in het leven geroepen. Deze specifieke uitkeringen (SPUK) waren subsidieregelingen voor buitenproportionele opgaven. De regelingen waren open gesteld voor bevoegde gezagen ingevolge de Wbb. Het waren regelingen die van jaar tot jaar veranderden. Bij toekenning gold een uitvoeringstermijn van meestal 3 jaar.

De regeling was aanvankelijk bedoeld voor buitenproportionele opgaven m.b.t. PFAS- en loodverontreinigingen op te kunnen pakken. Later is dit uitgebreid om de kosten voor historische spoedopgaven en gebiedsgericht grondwaterbeheer te financieren. De Gemeente Emmen heeft diverse SPUK uitvragen gedaan en gehonoreerd gekregen. De projecten die (soms deels) middels het SPUK spoor zijn gefinancierd zijn:

- Bodemsanering Heldenhof Emmen (PFAS verontreiniging t.p.v. oude brandweerkazerne). Een sanering van grond is uitgevoerd. Een test naar afbraak en transportroutes van PFAS is in 2023 eveneens afgerond. In 2023 geeft grondwateronderzoek op deze locatie plaatsgevonden

- Historisch en veldonderzoek aandachtslocaties PFAS. Betreft onderzoek naar mogelijk PFAS verdachte locaties in woongebieden of ter plaatse van grondwaterbeschermingsgebieden. Bedoeld om uit te sluiten dat er locaties zijn waar humane risico's als gevolg van PFAS aanwezig zijn.
- Zincoat (historische opgave)
- Gat van Reef (historische opgave)
- Gebiedsgericht grondwaterbeheer (historische opgave)
- PFAS onderzoek blusplaatsen (Buitenproportionele opgaven PFAS)

Qua bedrijfsvoering bleek het werken met de SPUK bodem een uitdaging. Pas later in het kalenderjaar wordt duidelijk welke dekking er bestaat uit rijksmiddelen voor de projecten en welke bijdrage als gevolg daarvan nog uit de reserve bodemsanering nodig is. Om die reden zijn de rijksbijdragen altijd enigszins behoedzaam geraamd.

In april 2024 is de SPUK regeling voor 2024 bekend gemaakt. Dit is een meerjarige regeling geworden voor programmatische aanpak tot en met 2030. Gedurende de looptijd is echter ook tussentijds ruimte aanvullende uitvragen te doen. Op basis hiervan is dit meerjarenprogramma opgesteld.

2.3 Nazorg- en monitoringslocaties

Na uitvoering van sanering is soms nazorg nodig. De nazorg kan bestaan uit het in stand houden van een leeflaag of afdeklaag, het in stand houden van beheersvoorzieningen, monitoringsverplichtingen of anderszins. In een aantal gevallen zijn deze nazorgverplichtingen eeuwigdurend. Doelstelling is de nazorg waar mogelijk af te bouwen.

3 Projecten Historisch spoed

3.1 Gebiedsgericht grondwaterbeheer (GGB)

Kerntaken GGB Emmen: monitoring twee VOCl pluimen, aanpassing beheersysteem, afstemming gebiedspartners en acties Programma Noordbargeres

Vanaf januari 2021 is GGB Emmen van kracht. Binnen het GGB gelden voor een deel van het grondgebied van Emmen aparte regels die het eenvoudiger mogelijk maken de bodem (het grondwater) te benutten, zijn betere afspraken gemaakt over bescherming en vindt gestage kwaliteitsverbetering plaats. De gebiedspartners zijn:

- Gemeente Emmen (tevens gebiedsbeheerder)
- Provincie Drenthe
- Waterschap Vechtstromen
- De WMD
- GETEC PARK (voorheen Emmtec)

Een van de meest dominante taken binnen het GGB is geohydrologische beheersing van twee grondwaterverontreinigingen met vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCl) die vanuit het centrum zich langzaam richting de gebiedsgrens bewegen. Direct buiten de gebiedsgrens is daar de drinkwaterwinning Noordbargeres van de WMD gelegen.

Jaarlijks vindt hiervoor monitoring plaats. In 2022 is de beheersing uitgebreid bij één van beide VOCl pluimen, vanwege ongewenste verspreiding, die met de monitoring werd aangetoond. Voor de periode t/m 2030 is niet uitgesloten dat ook uitbreiding van de beheersing bij de andere VOCl pluim noodzakelijk is. Monitoringsresultaten vanaf 2023 geven hier aanwijzingen voor.

Afkoop bronlocatie Noorderstraat 9
Ter plaatse van Noorderstraat 9 vindt sinds 2018 een actieve sanering van de bronzone plaats in opdracht van BOSATEX. De saneringswerkzaamheden raakten echter de beheersing van de pluim en de belangen waren tegenstrijdig. Daarom is in 2023 overeenstemming bereikt over afkoop van de bron door BOSATEX aan de gemeente Emmen. Dit is in 2024 geformaliseerd (afkoopovereenkomst ondertekend). De Omgevingsdienst is daarmee ook verantwoordelijk voor de (effecten van) de (resterende) bron van de verontreiniging en betrekt dit in de pluimaanpak van de VOCl verontreiniging.

Programma Noordbargeres
Vanwege diverse bedreigingen van het grondwater bij drinkwaterwinning Noordbargeres is een programmagroep opgericht. De bedreigingen komen vanuit oppervlaktewater en grondwater vanuit landbouw, industrieel gebied en woongebied. Deze programmagroep werkt aan maatregelen om de bescherming van de winning te verbeteren. In de programmagroep zijn Gemeente Emmen, Provincie Drenthe, Waterschap Vechtstromen en de WMD vertegenwoordigd. Ook is GETEC aangehaakt. De jaarlijkse kosten voor het in stand houden van de programmagroep en de organisatie worden gezamenlijk gedragen door provincie Drenthe, Gemeente Emmen en de WMD.

Vanuit de gemeente Emmen vindt, gefinancierd met SPUK middelen; uitgevoerd door de OD Drenthe, binnen het programma grondwateronderzoek plaats (binnen het gebied van het GGB) naar zeer zorgwekkende stoffen / niet genormeerde stoffen, wordt historisch onderzoek verricht naar diverse stoffen/bronnen die een bedreiging vormen en worden indien nodig en de juridische kaders daarvoor handvat bieden sanerende maatregelen getroffen. Zie ook paragraaf 4.2.

3.2 Gat van Reef, Veenschapsweg, Schoonebeek

Kerntaken Gat van Reef: monitoring grond- en oppervlaktewater en beheer afdeklaag

Ter plaatse van een voormalig stort, bekend als het Gat van Reef aan de Veenschapsweg te Schoonebeek is als gevolg van storten van afval in het verleden een verontreiniging ontstaan in grond en grondwater met onder andere minerale olie, benzeen, barium, zink en chloride. Deze verontreiniging kan niet doelmatig worden verwijderd en zal aanwezig blijven. In 2020 is vastgesteld dat er sprake is van een onaanvaardbaar verspreidingsrisico (onbeheersbare situatie vanwege groot verontreinigd bodemvolume). Vanwege deze verspreidingsrisico's is een saneringsplan ingediend. Het plan beschrijft het verbeteren van de deklaag (als sanerende maatregel) en het monitoren van de grondwaterverontreiniging en het oppervlaktewater.

De deklaagverbetering is uitgevoerd (2022/2023). Nadien is nazorg nodig in de vorm van beheer en controle hiervan (staat afdeklaag, vegetatie, hekwerk, toegankelijkheid). Beheer van de deklaag is niet eindig.

Met monitoring van grond- en oppervlaktewater wordt aangetoond dat de verontreiniging ondanks het grote volume niet dermate veel verspreidt dat dit tot een achteruitgang ten opzichte van de huidige situatie leidt. Gedurende een periode van ten minste tien jaar worden minimaal drie monitoringsronden uitgevoerd. Deze vinden plaats in de periode 2020-2030

Pilot Fytoremediatie
Aanvullend op de sanering is in 2023 een pilot opgezet waarbij met behulp van fytoremediatie een ondiepe geohydrologische beheersing wordt bewerkstelligd. In 2024 is het systeem aangelegd. Het betreft concreet een techniek van zogenaamde 'Tree-Wells' (Bomen, gebruikt als onttrekkingsmechanisme). Deze bio-based techniek staat in de kinderschoenen en is op enkele locaties in Nederland reeds toegepast, in de onderzoeks- en pilot fase. Voor het Gat van Reef wordt met de pilot het volgende onderzocht:

- Wat is de invloed op grondwaterstanden en grondwaterstromingsrichting
- Wordt verontreiniging biologisch afgebroken en/of opgenomen
- Hoe gedragen de bomen zich,
- Zijn verontreinigingen (o.a. chloride) belemmerend.

Bij de pilot worden regionale/lokale onderwijsinstellingen betrokken. De pilot loopt tot uiterlijk 2030

3.3 Gero, 1e Kruisdiep wz 70, Nieuw Weerdinge

Kerntaken Gero: uitwerken gebiedsgerichte monitoring, installeren monitoringsnetwerk en uitvoering monitoring grondwater

Ter plaatse van de voormalige bestekfabriek Gero te Nieuw Weerdinge is een omvangrijke grondwaterverontreiniging met VOCl ontstaan die zich tot onder een oostelijk gelegen woonwijk heeft verspreid tot circa 60 meter diepte. Vanaf de jaren ’90 heeft geohydrologische beheersing van de verontreiniging in de bronzone plaatsgevonden. In 2018 en 2019 is een sanering van de bronzone uitgevoerd. Daarom kon de beheersing beëindigd. De effecten van de bronaanpak zijn t/m 2023 gemonitord. De bronaanpak kan als afgerond worden beschouwd. De aanpak vanaf 2025 bestaat uit een gebiedsgerichte monitoring van de resterende pluim. Deze monitoring is laagfrequent (1 maal per 2 tot 5 jaar) en zal ook na 2030 nog doorgang vinden.

3.4 Boerdijk 32, Zincoat Veenoord

Kerntaken Zincoat: uitvoeren monitoring grondwaterkwaliteit

Als gevolg van het verzinken van metaal is rondom deze locatie een omvangrijke grondwaterverontreiniging met zink ontstaan. De aanpak van de verontreiniging lag in eerste instantie bij de (voormalige) terreineigenaar. Gezien de complexiteit van de grondwaterverontreiniging heeft gemeente Emmen de aanpak van de pluim van deze grondwaterverontreiniging op zich genomen. De aanpak bestaat uit laagfrequente monitoring van de grondwaterverontreiniging, die weliswaar omvangrijk is (tot 80 m diepte), maar zich dankzij het specifieke gedrag van zink, langzaam verplaatst. De monitoring is laagfrequent (1 tot 3 jaarlijks) gepland tot in ieder geval 2030. Daarna vindt verdere verlaging van de monitoring plaats. De inhoudelijke opzet is afhankelijk van de resultaten en bestaat uit grondwatermonstername en eventueel bijplaatsing van meetpunten (peilbuizen).

4 PFAS en NGS

4.1 Projecten PFAS

Kerntaken PFAS: identificatie risicolocaties middels historisch en feitelijk bodemonderzoek

Voor buitenproportionele opgaven zijn drie projecten die vanaf 2024 plaatsvinden op basis van al eerder toegekende rijksbijdragen (SPUK):

a. Historisch bodemonderzoek aandachtslocaties PFAS.
b. PFAS onderzoek Brandweer oefenlocaties
c. Grondwateronderzoek PFAS Heldenhof

a. Historisch onderzoek PFAS aandachtlocaties
Het project is in 2022 gestart. Eind 2022 zijn de resultaten van het historisch onderzoek opgeleverd. Resultaat is dat voor geen enkele locatie reden is aan te nemen dat er humane risico's aanwezig zijn. Het betroffen slechts enkele locaties (zes). Vanwege inzichten die tijdens grondwateronderzoek naar voren kwamen (zie grondwateronderzoek Heldenhof) is op basis van digitale bronnen uit het bodeminformatiesysteem (NAZCA) en milieuvergunningen (zaaksysteem LOS) een actualisatie uitgevoerd. Dit is eind 2024 opgeleverd en heeft geresulteerd in een uitgebreidere en completere lijst/kaart van PFAS verdachte locaties. In 2025 t/m 2030 vindt van deze locaties historisch dan wel feitelijk bodemonderzoek plaats. De middelen hiervoor die eerder via SPUK waren toegekend kunnen hiervoor worden ingezet.

b. PFAS onderzoek voormalige Brandweer oefenlocaties
Brandweer oefenlocaties zijn hoog-risico locaties met betrekking tot een verontreiniging met PFAS. De locaties worden gebruikt om te oefenen met schuimblusmiddelen. Tot voor kort waren die middelen PFAS-houdend. In Emmen zijn enkele locaties aanwezig waar dergelijke oefeningen werden en worden gehouden. De locaties betreffen bedrijfslocaties. Op grond van Wbb artikel 55 ab zijn bedrijven verplicht onderzoek te verrichten indien er een verdenking van verontreiniging bestaat. Door middel van dit onderzoek willen wij een mogelijke verdenking bevestigen of verwerpen. In een vervolgtraject zal, indien nodig, een vervolgonderzoek plaatsvinden en worden maatregelen geformuleerd en uitgevoerd. Resultaten van de (historische) onderzoeken worden opgenomen in het onderzoek van de hierboven beschreven PFAS aandachtslocaties.

c. Grondwateronderzoek Heldenhof
Middels een deelsanering is in 2021 een PFAS verontreiniging in de grond gesaneerd door de gemeente Emmen. Ook het grondwater bevat PFAS. Dit is met beperkt onderzoek reeds vastgesteld. Nadien zijn bovendien de normen voor PFAS in grondwater naar beneden bijgesteld (aangescherpt). Hoe de actuele concentraties zich verhouden tot de normen is in 2023 en 2024 onderzocht. Duidelijk is geworden dat er daadwerkelijk PFAS aanwezig is in het grondwater, in concentraties die de normen overschrijden. Nabij de locatie is tevens een drinkwaterwinning gelegen. Ook hier wordt (in veel mindere mate) PFAS aangetroffen. Daarom wordt de kwaliteit van het grondwater voor wat betreft PFAS op diverse plaatsen rondom deze locatie richting de drinkwaterwinning onderzocht. Dit vindt (verder) plaats vanaf 2025 op basis van SPUK middelen. Eventuele maatregelen zijn al wel (financieel) opgenomen in het meerjarenprogramma, maar worden met een aanvullende SPUK-aanvraag gefinancierd (wanneer de maatregelen concreet/bekend zijn.

4.2 Projecten Niet genormeerde Stoffen (NGS)

Kerntaken NGS: inventarisatie algemene grondwaterkwaliteit i.r.t. drinkwaterwinning en concreet onderzoek EDTA-verontreiniging grondwater

Voor buitenproportionele opgaven PFAS en NGS) zijn twee projecten die vanaf 2025 plaatsvinden op basis van aangevraagde SPUK bijdragen:

a. Aanwezigheid NGS in grondwater
b. Onderzoek EDTA

a. Aanwezigheid en effecten NGS
Binnen de gemeente Emmen zijn diverse functies aanwezig die verschillende belangen aan gebruik van de ondergrond en grondwaterkwaliteit hechten. Meest gevoelige functie is de drinkwaterwinning Noordbargeres (vlak buiten het GGB gebied Emmen) en een onttrekking van een industriepark (GETEC) dat óók drinkwater bereidt (binnen het GGB gebied Emmen).

De grondwaterkwaliteit rond Emmen staat onder druk. Zo zijn er bekende (beheerste) VOCl pluimen, verontreinigd (infiltrerend) oppervlaktewater, de landbouw en de in Emmen veelvuldig aanwezige industrie. Deze veroorzaken voornamelijk binnen het GGB gebied verontreinigingen in het grondwater met een keur aan onbekende en niet genormeerde stoffen. Deze zijn inmiddels daadwerkelijk op enkele plaatsen in het grondwater aangetoond. Binnen de gemeente Emmen (met name in het GGB gebied) is er daarom de noodzaak om te investeren in onderzoek naar de aanwezigheid van deze stoffen in het grondwater alsmede de effecten daarvan. Onderzoek en eventuele maatregelen kunnen niet sectoraal/onafhankelijk van elkaar door de gebiedspartners van het GGB worden uitgevoerd (provincie, Waterschap, WMD en GETEC). Vanwege de rol als gebiedsbeheerder neemt de gemeente Emmen deze rol op zich (zie ook 3.1 paragraaf GGB Emmen).

Binnen Emmen wordt een monitoringsnetwerk ingericht (grotendeels met reeds bestaande meetpunten) om NGS te signaleren en de verontreinigingsproblematiek in beeld te brengen, samen met de eventuele effecten van NGS. Gemeente Emmen draagt zorg voor verzameling en deling van alle resultaten, deels via een online grondwaterviewer.

EDTA in grondwater
In 2021 is bij de drinkwaterwinning Noordbargeres EDTA aangetroffen. Deze belemmert het functioneren van de winning. WMD neemt daarvoor met gebruik making van eigen middelen tijdelijke beschermende maatregelen (mede op basis van advies van het RIVM) en bereidt structurele uitbreiding van de zuiveringsinspanning voor. Om deze reden is één bron afgekoppeld en wordt het daarmee onttrokken water geloosd op het hemelwaterriool. Zonder deze tijdelijke maatregelen zou de gehele winning in gevaar komen. De exacte herkomst en ontstaansperiode van de EDTA verontreiniging is onbekend en is waarschijnlijk meerledig. Op basis van de gegevens tot nu toe en berekende stroombanen is de verwachting dat één van de (mogelijk historische) bronnen binnen het GGB gebied van de gemeente Emmen is gelegen.

Er is daarom meer inzicht in de verspreiding en herkomst van de EDTA-verontreiniging noodzakelijk. Onderzoek naar de herkomst en ontstaansperiode van deze verontreiniging heeft namelijk nog niet plaatsgevonden. Een eerste grondwateronderzoek is eind 2024 uitgevoerd door de WMD. In 2024 is in opdracht van de OD Drenthe een

historisch onderzoek uitgevoerd naar één verdachte locatie en is een bredere screening uitgevoerd om andere verdachte locaties te kunnen definiëren . Vanaf 2025 wordt hier verder vervolg aan gegeven in de vorm van (historisch) onderzoek en feitelijk grondwateronderzoek. Het nemen van maatregelen maakt nog geen deel uit van de werkzaamheden. Dit wordt bepaald door de (juridische) status van de verontreiniging en of er partijen wellicht direct verantwoordelijk en aanspreekbaar zijn.

5 Overige verontreinigde locaties

Kerntaken overige locaties: opdrachtgever, planvorming en (intiteren) uitvoering van bodemsanering

Verlengde Splitting, Kleiduivenschietbaan Emmen
Deze locatie is verontreinigd met lood van wege het gebruik als kleiduivenschietbaan. Met betrokkenen (eigenaar, beheerders, bevoegde instanties) zijn in het verleden ontwikkel- en saneringsmogelijkheden besproken. Aanvankelijk noodzakelijk geachte sanering vanwege eventuele ecologische risico's bleek meer 'kwaad te doen dan goed' en is van sanering afgezien. Sanering/beheer is echter wel gewenst om het terrein voor de toekomst geschikt te maken voor (algemeen) gebruik en de verbetering van de leefomgeving. Ontwikkeling op de locatie heeft gezien de ligging hoogstwaarschijnlijk een natuurlijk karakter. De locatie ligt echter niet in een Natura 2000 gebied, wat de mogelijkheden om doelmatig met de verontreinigingssituatie om te gaan vergroot. Eerste stappen (2025) zijn draagvlak bij andere eigenaren creëren en concrete planvorming. Na 2025 volgt uitvoering. Middelen voor de voorbereiding en de uitvoering zijn beschikbaar vanuit de SPUK 2024-2030.

Schietbaanweg 15 Emmen
Vanwege een hennepkwekerij waar diverse bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden is de bodem verontreinigd geraakt met brandstoffen. De grond is in 2022 gesaneerd. Het grondwater bleek ook verontreinigd te zijn. De locatie is in het grondwaterbeschermingsgebied Noordbargeres gelegen. Daarom is adequaat ingrijpen gewenst. In 2023 en 2024 zijn voorbereidingen gedaan en is de aanbesteding geweest. In 2025 wordt de feitelijke uitvoering opgepakt, die circa 1,5 jaar in beslag neemt.

Overige ontwikkelingen
Binnen Emmen spelen bodemverontreinigingen bij locatieontwikkelingen soms een belangrijke rol. Het slagen van ontwikkelingen met een zeker maatschappelijk belang, zoals woningbouw, is soms onzeker vanwege aanwezige bodemverontreinigingen die kostenverhogend werken. Want het adagium is dat bij niet-spoedeisende verontreinigingen, de sanering een onderdeel is van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Als deze sanering de ruimtelijke ontwikkeling blokkeert, kan het in bepaalde geval wenselijk zijn als gemeente hierin een rol te nemen om ontwikkelingen mogelijk te maken én gelijktijdig de bodemkwaliteit te verbeteren. We passen hiervoor een vorm toe die niet marktverstorend werkt in de grondkosten of andere kosten. De feitelijke jaarlijkse behoefte, in aantallen en financiële omvang is nu nog niet te voorzien, echter willen we binnen dit meerjarenprogramma en de jaarlijkse uitvoeringsplannen hier duidelijk zichtbaar ruimte voor vrijmaken.

Bijlage 1: begroting meerjarenprogramma 2025-2030

Historisch Spoed	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Totaal t/m 2030
GGB Emmen (incl. Emmen VOCl)							
Directievoering	30.000	30.750	31.500	32.500	33.000	34.000	
Monitoring	50.000	51.000	52.500	54.000	55.000	56.000	
In stand houden beheersing	125.000	128.000	131.000	135.000	138.000	141.000	
Aanpassingen Systeem		100.000			100.000		
Programmakosten Noordbargeres	25.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	1.608.250
Gat van Reef / Veenschapsweg							
Afronden beheerplan	5.000						
Afronden aanleg / inrichting	15.000						
Monitoring en beheer	15.000	3.000	15.000	3.300	3.300	3.500	
Monitoring Fytoremediatie	10.000	12.500	15.000				100.600
vml. Gero, Nieuw Weerdinge							
Uitwerken monitoringsplan	15.000						
Monitoring	15.000	50.000	30.000		40.000		150.000
Boerdijk 32, Zincoat, Veenoord							
Uitbreiding netwerk	5.000	60.000		40.000			
Monitoring	30.000	30.000	30.000		30.000		225.000
Jaarlijkse kosten Historisch Spoed	340.000	480.250	320.000	279.800	414.300	249.500	**€ 2.083.850,00**

SPUK Cat. A PFAS en andere NGS	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Totaal t/m 2030
PFAS							
Aandachtslocaties HO + VO (SPUK 2021)		125.000					125.000
Brandweeroefenplaatsen HO + VO	30.000	26.000					56.000
Grondwateronderzoek Heldenhof	25.000	50.000	200.000	200.000	25.000	25.000	525.000
NGS en EDTA diep grondwater							
a: Onderzoek GGB Gebied NGS	35.000	60.000	45.000	40.000	30.000		210.000
b: Aanvullend onderzoek EDTA	75.000	75.000	80.000				230.000
Totale kosten cat. A (PFAS en NGS)	165.000	336.000	325.000	240.000	55.000	25.000	**€ 1.146.000,00**

SPUK Cat. B. andere lokale verontreinigingen	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Totaal t/m 2030
vml. Kleiduivenschietbaan Bargeroosterveld							
Voorbereiding, planuitwerking	40.000						
Maatregelen		300.000	100.000				440.000
Schietbaanweg 15							
Uitvoering aannemer (kosten 2025)	100.000	50.000					
MKB en directie, Monitoring	35.000	25.000	15.000	15.000			240.000
Totale kosten cat. B (overige locaties)	175.000	375.000	115.000	15.000			**€ 680.000,00**

Ontwikkelingen (reservepost)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Totaal t/m 2030
Locatieontwikkelingen	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	**€ 300.000,00**

Totaal per jaar (Uitvoeringsplan)	730.000	1.241.250	810.000	584.800	519.300	324.500	**€ 4.209.850,00**