

# Factsheet OD NZKG Grondopslagen Schiphol (DTOP / TTOP)

Januari 2024

## Algemeen

Binnen de inrichting van de luchthaven Schiphol bevinden zich partijen PFAS houdende grond. De grond, die bij werkzaamheden op het luchthaventerrein vrijkomt, moet in afwachting van reinigings- of hergebruiksmogelijkheden van de huidige locatie worden afgevoerd naar een andere locatie. De partijen grond worden hiertoe opgeslagen op een tijdelijke opslagplaats (TOP). Het tijdelijke hierbij is dat partijen grond, conform bodemregelgeving, maximaal 3 jaar in opslag mogen zijn op de TOP. Daarna dient het te worden afgevoerd. Op Schiphol heb je twee verschillende TOP's:

**DTOP:** Op het luchthaventerrein was 1 locatie aangewezen als Definitieve 'TOP' waar voor een langere periode partijen grond voor een termijn van maximaal 3 jaar konden worden opgeslagen. De bestaande DTOP is per 1 januari 2024 opgeheven. Deze locatie was gelegen op de Koolhovenlaan ongenummerd te Schiphol-Rijk langs de Rijkerdreef op het kadastraal perceel AK 3016.

**TTOP:** Op het luchthaventerrein zijn ook meerdere Tijdelijke 'TOP's aanwezig. Op deze opslagterreinen worden ook partijen grond voor maximaal 3 jaar opgeslagen, echter deze opslagen waren meer van tijdelijke aard ingericht. Er zijn nu totaal 5 TTOP terreinen, zie figuur. TTOP 1 t/m 4 zijn tijdelijke opslagplaatsen van PFAS-houdende grond in verschillende vakken. Het gaat om grond die vrij is gekomen op het terrein van Schiphol. De opslagplaatsen zijn aan een bepaalde termijn en aan bepaalde milieuvoorschriften gebonden (zie bijlage). Na beëindiging van de activiteiten van de TOP moet een eindonderzoek worden verricht. Indien er sprake is van bodembelasting als gevolg van de activiteiten, moet de bodemkwaliteit hersteld worden. Ook hiervoor zijn voorschriften in de vergunning opgenomen. De opgeslagen gronden moeten na drie jaar worden verwerkt of afgevoerd (vandaar dat de gronden verplaatst moeten worden vanaf de DTOP). De grond wordt op TTOP 4 opgeslagen om het vervolgens te reinigen. De installatie daarvoor moet nog vergund en gebouwd worden. (NB: TTOP 5 is anders dan TTOP 1 t/m 4 geen opslag van grond, maar een grondreinigingsinstallatie.)

## Vergunningen DTOP/ TTOP's

**DTOP:** van 12 juli 2018 tot 1 januari 2024

**TTOP 1:** van 3 april 2023 tot en met 30 april 2025. Deze vergunning betreft niet alleen opslag van partijen PFAS-houdende grond. Een deel van deze locatie is nu ook in gebruik als circulaire hub (opslag en voor hergebruik gereed maken van vrijgekomen bouwstoffen bij en voor projecten op Schiphol).

**TTOP 2:** van 28 september 2023 voor onbepaalde tijd vergund.

**TTOP 3:** van 28 maart 2023 tot 24 februari 2026.

**TTOP 4:** van 22 november 2023 tot 22 november 2032 (deze vergunning is nog niet onherroepelijk, de bezwaarprocedure loopt nog)

**TTOP 5:** Deze locatie is nog niet vergund, op 6 juli 2023 is een aanvraag ingediend. Het vergunningsproces loopt nog en er zijn op deze locatie in het geheel nog geen activiteiten.

Door het clusteren van de TOP's binnen 1 gebied wordt het aantal rijbewegingen met vervuilde grond naar de toekomstige reinigingsinstallatie beperkt, wat weer goed is voor de leefomgeving (vermindering uitstoot van o.a. stikstof).



Overzichtskartaal van de verschillende grondopslagen

### Waarschuwing DTOP

De tijdelijke omgevingsvergunning van de DTOP liep af op 1 januari 2024. Schiphol is verplicht de gronden in oude toestand te herstellen. Eind vorig jaar heeft de OD NZKG geconstateerd dat de exploitatie van de DTOP gestaakt is, maar dat de grond nog niet in oude toestand hersteld is. Schiphol heeft hiervoor een waarschuwing gekregen en de grond moet uiterlijk 1 juni 2024 in oude staat hersteld zijn.

### Eisen aan opslag

Voor het opslaan van vervuilde grond, dus ook deze PFAS-grond, gelden in Nederland strenge, wettelijke richtlijnen. Die gaan over het isoleren van de grond (het inpakken), het beheren van de ingepakte grond en het controleren van de situatie (op eventuele 'lekken'). De gronden worden onder en boven afgedekt met speciale folies (dit is dus wat anders dan 'een plastic zeiltje eroverheen', zoals her en der genoemd wordt). (Zie ook in de bijlage.) Met deze bodembeschermende maatregelen, waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico wordt bereikt conform de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB), kan de PFAS niet vrijkomen naar de lucht en ook niet met het hemelwater uitloggen naar de bodem/ grondwater.



### **Monitoring en onderzoek**

Er wordt constant gemonitord of de folie bijvoorbeeld niet kapot is en ook of er niet alsnog grond of vervuiling 'weglekt'. Als de grond uiteindelijk weg is, wordt de locatie ook weer grondig onderzocht. Het Hoogheemraadschap is hier ook bij betrokken. De partijen waren bij een laatste controle door de OD NZKG eind december 2023 goed afgedekt met folie en deze worden wekelijks door medewerkers van het bedrijf Grondbalans gecontroleerd en indien nodig hersteld.

### **Ruimtelijke inpassing**

Vooraf is de ruimtelijke inpassing grondig beoordeeld door de OD NZKG en de gemeente. Hierbij is onder andere gekeken of het niet te dicht bij een woonwijk ligt. Met de in de vergunning gestelde voorwaarden is geoordeeld dat de gekozen plek verantwoord is, de grond is immers goed 'ingepakt'.

### **Ingediende bezwaren vergunningprocedure TTOP4**

Er zijn rond de 600 bezwaren binnengekomen tegen de omgevingsvergunning van de opslag op TTOP 4. Dat is veel. Opvallend detail is dat er in 2018 ook al eens een tijdelijke vergunning is afgegeven voor een TTOP op dezelfde locatie, maar daar kwamen geen bezwaren op. Vanaf 2013 zijn al meerdere (tijdelijke) vergunningen voor de opslag van partijen PFAS-houdende grond in dit gebied verleend voor TTOP 1 t/m 5 en ook hier zijn nooit bezwaren op ingediend. Nu is PFAS momenteel een actueel onderwerp en riep een raadslid van EenHaarlemmermeer op om bezwaar in te dienen, wat ook werd gedeeld door Schipholwatch. De bezwaren worden eerst geselecteerd op belanghebbendheid en ontvankelijkheid. Daarna komt er een hoorzitting waar de overgebleven bezwaren inhoudelijk behandeld worden en zal er een definitief besluit worden genomen, waartegen belanghebbenden nog beroep kunnen indienen.

### **Reinigingsinstallatie**

Schiphol heeft een aanvraag gedaan voor een reinigingsinstallatie. De installatie komt op TTOP 5, gelegen naast TTOP4. De vergunning voor de installatie is op 6 juli 2023 aangevraagd en is nog niet afgegeven. De grondreinigingsinstallatie zal naar verwachting 6 jaar in bedrijf zijn. In de grondreinigingsinstallatie wordt de met PFAS verontreinigde grond gereinigd door middel van de 'DEME Hybrid Soil Washing' techniek. Deze techniek is ontwikkeld om met PFAS verontreinigde grond te reinigen. Het maakt gebruik van een combinatie van nat extractief reinigen. De focus ligt op het wassen van grind- en zandfractie met verschillende technieken. De PFAS in de grond wordt naar het proceswater verplaatst. Door het proceswater continu te zuiveren met actief koolfilters in een gesloten systeem, worden de PFAS-stoffen via het proceswater uit de grond verwijderd. Er blijft daarna 80% schoon zand over en 20% slib. De stroom 'herbruikbaar zand' wordt op het einde van het reinigingsproces geanalyseerd op het PFAS-gehalte. Wanneer aan de norm voor 'hergebruik' wordt voldaan, kunnen de stromen worden afgevoerd. Uitgangspunt is om tot gereinigde grond c.q. herbruikbaar zand te komen dat breed geschikt is voor hergebruik onder de huidige normen (beleidsregel PFAS van de gemeente Haarlemmermeer 2020). Het streven is een PFAS-gehalte onder de 1,5 µg/kg zodat de grond vrij toepasbaar is. Onder de 3,0 µg/kg is voldoende voor een goede afzet van de grond. Indien niet aan de norm wordt voldaan wordt de stroom opnieuw gereinigd in de grondreinigingsinstallatie totdat wel aan de norm wordt voldaan. Het zand wordt op Schiphol hergebruikt. Een soortgelijke grondwasinstallatie staat al in België en in Den Helder. Het met PFAS verontreinigde slib wordt afgevoerd naar een erkend verwerker. Ook loopt er een proef om bij een



bedrijf buiten het luchthaventerrein van het slib bakstenen te maken.

## **BIJLAGE MILIEUVOORSCHRIFTEN**

### **Aan het gebruik van de Tijdelijke Opslag Plaats (TOP) zijn milieuvorschriften verbonden:**

Schone grond, verontreinigde grond en grond waarvan de samenstelling onbekend is, dienen naar soort gescheiden te worden opgeslagen.

Er dient een duidelijke registratie te worden bijgehouden van de inkomende grondstromen, waarbij ten minste de herkomst, kwaliteit, hoeveelheid en bestemming van de grond wordt vastgelegd. Deze gegevens dienen minimaal 3 jaar binnen de inrichting te worden bewaard.

### Mbt het risico van bodemverontreiniging

Het bodemrisico van de bodembedreigende activiteiten moet door het treffen van een combinatie van maatregelen en voorzieningen voldoen aan een verwaarloosbaar bodemrisico zoals gedefinieerd in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB).

Binnen 1 jaar nadat de vergunning in werking is getreden moet bij het bevoegd gezag een bodemrisicodocument worden overgelegd. In dit document moeten de volgende aspecten behandeld worden conform de systematiek van de NRB: – inventarisatie van de bodembedreigende activiteiten; – inventarisatie van de reeds genomen bodembeschermende maatregelen per activiteit; – vaststellen of met de aanwezige voorzieningen en maatregelen sprake is van een verwaarloosbaar bodemrisico; – voor de activiteiten waarvoor nog geen sprake is van een verwaarloosbaar bodemrisico is, een plan van aanpak waarmee alsnog een verwaarloosbaar bodemrisico bereikt wordt. – Bij het opstellen van het document moet gebruik worden gemaakt van het NRB stappenplan.

### Mbt Bodembelastingonderzoek

Nulsituatieonderzoek. Ter vaststelling van de kwaliteit van de bodem als referentiesituatie moet uiterlijk 6 maanden nadat de vergunning in werking is getreden een bodembelastingonderzoek naar de nulsituatie zijn uitgevoerd en de resultaten moeten uiterlijk 3 weken voor aanvang bouwactiviteiten aan het bevoegd gezag zijn overgelegd.

Het onderzoek moet betrekking hebben op plaatsen binnen de TOP waar bodembelasting zou kunnen ontstaan.

Het onderzoek inclusief monsterneming en analyse van de monsters moet zijn uitgevoerd overeenkomstig NEN 5740 en NEN 5725.

Ter zake van de uitvoering van het bodemonderzoek kunnen - binnen 3 maanden nadat voornoemde rapportage is overlegd - nadere eisen worden gesteld door het bevoegd gezag; inhoudende dat meerdere monsternemingen of analyses moeten worden verricht, indien dit op grond van de overgelegde hypothese(n) en onderzoeksstrategie noodzakelijk blijkt.

### Mbt Eindonderzoek

Bij beëindiging van een bodembedreigende activiteit moet ter vaststelling van de kwaliteit van de bodem een bodembelastingonderzoek naar de eindsituatie zijn uitgevoerd.

Het eindsituatieonderzoek moet dezelfde opzet en intensiteit hebben als het nulsituatieonderzoek.



De resultaten van het onderzoek moeten uiterlijk drie maanden na het uitvoeren van het onderzoek aan het bevoegd gezag zijn overgelegd.

Het onderzoek moet gebaseerd zijn op de NEN 5740 'Onderzoekstrategie vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting' en afgestemd zijn op de toegepaste stoffen.

Monsterneming en analyse van de monsters dient te zijn uitgevoerd conform NEN 5740 en NEN 5725.

Ter zake van de uitvoering van het bodemonderzoek kunnen - binnen 3 maanden nadat voornoemde rapportage is overgelegd - nadere eisen worden gesteld door het bevoegd gezag; inhoudende dat meerdere monsternemingen of analyses moeten worden verricht, indien dit op grond van de overgelegde hypothese(n) en onderzoeksstrategie noodzakelijk blijkt.

#### Mbt Herstelplicht (bodemsanering)

Indien uit eindonderzoek blijkt dat de bodem als gevolg van de activiteiten in de TOP is aangetast of verontreinigd, draagt vergunninghoud(st)er er zorg voor dat binnen zes maanden na toezending van het eindonderzoek rapport aan het bevoegd gezag de bodemkwaliteit is hersteld tot de nulsituatie zoals vastgelegd in het onderzoek als bedoeld in voorschrift.

Het herstel van de bodemkwaliteit geschiedt door een persoon of een instelling die beschikt over een erkenning op grond van het Besluit bodemkwaliteit.

Indien de Wet bodembescherming niet van toepassing is op de wijze van saneren moet sanering plaats vinden overeenkomstig door het bevoegd gezag te stellen nadere eisen.