Notitie
Tijdelijke maatregelen t.b.v. uitbedrijfname van de Voorbezinktank te AWZI Tollebeek

Versie 03
Datum 28-08-2026

WATERSCHAP ZUIDERZEELAND

Inhoud

1. Aanleiding 1
1.1 Aanleiding project 1
1.2 Aanleiding tijdelijke maatregelen 1
1.3 Doelstelling(en) 1
2. Maatregelen 2
2.1 Planning 2
2.2 Vervangen afdekking en leegzetten Voorbezinktank 2
2.3 Tijdelijke slibverwerking 2
2.4 Tijdelijke beluchting 3
2.4.1 De installatie 3
2.4.2 Wet en regelgeving: 3
3 Afstemming bevoegde gezagen 5
3.1 Waterschap Zuiderzeeland: 5
3.2 Gemeente Noordoostpolder: 5
3.3 Omgevingsdienst OFGV: 5
4 Milieuaspecten 6
4.1 Luchtemissies en geur 6
4.2 Geluid en trillingen 6
4.3 Bodem 6
4.4 Afvalstoffen 6
4.5 Transportbewegingen 6
Bijlagen – locaties tijdelijke maatregelen 7
Bijlage 01: overzichtstekening 9
Bijlage 02: PSG9 maatregelen – GAP analyse. 9
Bijlage 03: Technische specificaties 9

1. Aanleiding

1.1 Aanleiding project

De voorbezinktank (VBT) moet gedurende circa 3,5 maand buiten bedrijf worden gesteld ten behoeve van de vervanging van de afdekking. De bestaande afdekking heeft het einde van haar technische levensduur bereikt.
Bij de vervanging is gekozen voor een nieuwe, vrijstaande afdekking. Tevens worden voorzieningen gerealiseerd waarmee de afvoer van de drijflaag geautomatiseerd kan plaatsvinden. Na oplevering is de veiligheid van bedienend personeel beter gegarandeerd, wordt het vet wat jaarlijks verwijdert en afgevoerd wordt, word nu omgezet in energie in de vergistingsinstallatie. Dit reduceert transportkosten, CO2 uitstoot en operationele kosten.

1.2 Aanleiding tijdelijke maatregelen

Om tijdens de buitenbedrijfstelling van de voorbezinktank het zuiveringsproces te kunnen handhaven, zijn tijdelijke maatregelen noodzakelijk om aan de lozingseisen te kunnen voldoen. In de voorbereidingsfase heeft Royal HaskoningDHV (RHDHV) onderzocht op welke onderdelen van het zuiveringsproces knelpunten ontstaan wanneer de voorbezinktank buiten bedrijf wordt gesteld. Daarnaast is een praktijktest uitgevoerd om de theoretische bevindingen te toetsen aan de praktijk.

Uit dit onderzoek zijn de volgende aandachtspunten naar voren gekomen:

- De huidige slibindikking heeft onvoldoende capaciteit en moet tijdelijk worden ondersteund;
- De beluchtingstank wordt extra belast en moet worden voorzien van aanvullende zuurstoftoevoer.

1.3 Doelstelling(en)

Deze Notitie beschrijft de voorgenomen werkzaamheden en tijdelijke maatregelen, inclusief de wijze waarop deze binnen het zuiveringsproces worden ingepast.
De Notitie dient als onderbouwing van de uitvoering van de werkzaamheden en kan tevens worden gebruikt als bijlage bij een melding aan het bevoegd gezag.

2. Maatregelen

2.1 Planning

De werkzaamheden worden uitgevoerd vanaf week 34 van 2026. De tijdelijke maatregelen dienen uiterlijk in week 36 (1 september 2026) operationeel te zijn.
De ingebruikname van de tank, en daarmee het beëindigen van de tijdelijke maatregelen, is voorzien in week 50 van 2026.

Update V2: Bovenstaande planning is gebaseerd op het doen van een melding voor de tijdelijke maatregelen. Het blijkt nu nodig te zijn om een vergunning aan te vragen. Van belang hierbij is de startperiode, tijdens de werkzaamheden moeten namelijk betonherstelwerkzaamheden uitgevoerd worden. Deze zijn weersafhankelijk en vergen een bepaalde minimum temperatuur.

Op basis van het feit dat er een vergunning gedaan moet worden en hiervoor de doorlooptijd 8 weken is. Is de planning aangepast.

- Indienen vergunning week 34
- Installeren tijdelijke maatregelen week 41
- Verwijderen afdekking en leegzetten tank week 42
- Ingebruikname tijdelijke maatregelen week 42
- Uitgebruikname tijdelijke maatregelen en ingebruikname tank n.t.b.

2.2 Vervangen afdekking en leegzetten Voorbezinktank

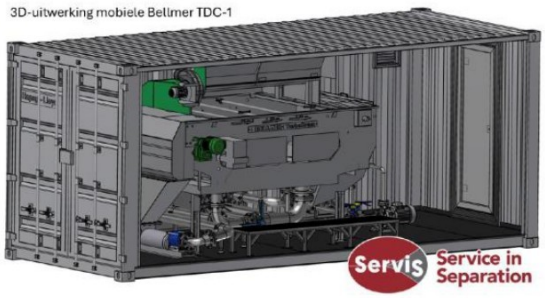
Voordat de bouw van de nieuwe afdekking kan starten, moeten de bestaande afdekking en de voorbezinktank buiten bedrijf worden gesteld. Deze werkzaamheden worden uitgevoerd door personeel van Waterschap Zuiderzeeland in samenwerking met een aannemer die eerder vergelijkbare werkzaamheden voor het waterschap heeft uitgevoerd.
Vanwege de afstemming tussen de bouwplanning en de beschikbaarheid van ervaren personeel tijdens de vakantieperiode is besloten de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren.

Dit deelproject bestaat uit de volgende activiteiten:

1. Verwijderen van de drijflaag en de bestaande afdekking;
2. Leegzetten en reinigen van de voorbezinktank en in bedrijf nemen tijdelijke maatregelen;
3. Realisatie van de nieuwe afdekking en bijbehorende voorzieningen (uitvoering door aannemer).

2.3 Tijdelijke slibverwerking

De tijdelijke slibverwerking vormt een aanvulling op de bestaande slibverwerking en wordt geïntegreerd in het operationele proces van de afvalwaterzuiveringsinstallatie.
De voorziening bestaat uit een mobiele installatie, opgesteld in een container, waarin een indikband is geplaatst. Deze installatie wordt in bedrijf genomen zodra de voorbezinktank buiten bedrijf wordt gesteld en zorgt voor aanvullende slibindikkingscapaciteit gedurende de uitvoeringsperiode.



Figuur 1: Impressie container met slibindikker

2.4 Tijdelijke beluchting

De benodigde aanvullende beluchtingscapaciteit kan op twee manieren worden gerealiseerd:

- Het toepassen van extra beluchtingsplaten, aangesloten op tijdelijke blowers;
- Het doseren van zuivere zuurstof in het proces.

Beide oplossingen zijn onderzocht en beoordeeld op technische haalbaarheid, bedrijfsvoering, veiligheid, financieel en duurzaamheid. Op basis daarvan is gekozen voor het tijdelijk doseren van zuivere zuurstof. Waarbij veiligheid en opslag van zuurstof goed geregeld moet worden. Hierop wordt in de volgende paragrafen nader ingegaan.

2.4.1 De installatie

De tijdelijke installatie bestaat uit:

- Een mobile opslagtank voor vloeibare zuurstof (LOX) met een inhoud van circa 20 m³ (ongeveer 20 ton). Deze tank wordt onderdeel van de installatie en tijdens de uitvoering stationair blijven staan. De aanvoertankauto zal deze opslagtank vullen;
- Trailer met verdamper + opslagtank circa 20 m³ (ongeveer 20 ton) de verdampers zorgen voor het omzetten van vloeibare zuurstof naar gasvormige zuurstof;
- Een leidingsysteem met injectoren waarmee de zuurstof in het beluchtingsproces wordt ingebracht.

Het vullen van het systeem/ de tanks gebeurd door een tankauto die zijn lading overlaad naar de opslagtanks van de installatie. De bovenstaande tanks zullen na ingebruikname ook niet meer worden verplaatst.
Technische data, certificaten en installatieschema's zijn te vinden in bijlage 3.

2.4.2 Wet en regelgeving:

BAL (Besluit Algemene Leefomgeving):
Het Bal stelt eisen aan veiligheidsafstanden en meldingsplichten voor de opslag van zuurstof.
De beoogde locatie voor de LOX-installatie bevindt zich naast een opslagloods voor onderdelen. In deze opslagloods worden geen (brand)gevaarlijke stoffen opgeslagen.

<u>Toetsing veiligheidsafstanden:</u>

- Voor opslagtanks groter dan 10 m³ geldt een minimale veiligheidsafstand van 3 meter tot de perceelgrens. In dit geval is de afstand tot de erfgrens van 28 meter.
- Indien zich binnen 10 meter een andere zuurstofopslagtank bevindt, geldt een minimale afstand van 20 meter. Binnen deze afstand zijn geen andere gasopslagen aanwezig.
- De veiligheidsafstand geldt eveneens ten opzichte van kritische bebouwing. Op het terrein van de AWZI is geen kritische bebouwing aanwezig. Hoewel de beluchtingstank van belang is voor de bedrijfsvoering, kan ook hiervoor een afstand van meer dan 20 meter worden aangehouden.

De dichtstbijzijnde bebouwing van derden bevindt zich op circa 250 meter afstand van de voorgenomen opstellocatie.

PSG9 (Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen):
De PGS 9 bevat richtlijnen voor de veilige opslag van cryogene gassen, waaronder vloeibare zuurstof. Deze richtlijn geeft invulling aan aspecten van:

- Omgevingsveiligheid;
- Arbeidsveiligheid;
- Brand- en rampenbestrijding.

De tijdelijke installatie dient aantoonbaar invulling te geven aan de eisen en aanbevelingen uit de PGS 9. Hierbij moeten de noodzakelijke beheersmaatregelen worden uitgewerkt en onderbouwd.

Gezien de beschikbare ruimte, de voorgenomen opstellocatie en de aanwezige afstanden worden op voorhand geen bijzondere veiligheidsknelpunten verwacht.

De definitieve veiligheidsmaatregelen worden opgenomen in het uitvoeringsplan van de leverancier.

Er is een GAP analyse gemaakt t.b.v. de gestelde maatregelen in de PSG9 en waar deze verwerkt/uitgewerkt/beschreven worden. Deze analyse geeft aan dat er aan de maatregelen van de PSG9 voldaan kan worden.

Rijksdriehoek coördinaten

- Opstelplek LOX tank: 174912.522064: zie foto 2 bijlage
- Doseerpunt 1 (D1): 174978.522075: zie foto 2 bijlage
- Doseerpunt 2 (D2): 174934.522042: zie foto 2 bijlage
- het vulpunt van de tank en de opstelplaats van de tankauto: 174917.522054

Rijksdriehoek coördinaten opzoeken en omzetten naar GPS

GPS

Opstelplek LOX tank: 52°41'08.2"N 5°40'54.1"E,
https://maps.app.goo.gl/A8h2EfrmwNUuWtsq5

Doseerpunt 1 (D1): 52°41'08.7"N 5°40'57.6"E
https://maps.app.goo.gl/VeUPixL2hAgWETXF6

Doseerpunt 2 (D2): 52°41'07.5"N 5°40'55.3"E
https://maps.app.goo.gl/pX8cxT1G137wFGd3A

Het vulpunt van de tank en de opstelplaats van de tankauto: 52.685560, 5.681731
https://maps.app.goo.gl/W76uwxGMTZ3YFbox6

3 Afstemming bevoegde gezagen

3.1 Waterschap Zuiderzeeland:

In afstemming met [redacted] Een melding is niet nodig aangezien het om onderhoud gaat. Wel het advies om dit door te geven aan team Watertoezicht zodat zij weten wat er speelt.

3.2 Gemeente Noordoostpolder:

De vergunning voor de bouw van de nieuwe afdekking is reeds verleend ref. Z2025-00003106.
De Tijdelijke installatie is nagevraagd op 13-07-2026. Gemeente stuurt ons door naar de Omgevingsdienst.
Op advies van de omgevingsdienst is de vraag concreter gesteld aan de gemeente Noordoostpolder op 13-08-2026. In telefonisch contact d.d. 18-08-2026 met [redacted] is besproken dat er een vergunning wordt aangevraagd voor het plaatsen van de container en de verdamper.

3.3 Omgevingsdienst OFGV:

Tijdens het vooroverleg van 11 augustus 2026 heeft de OFGV aangegeven dat, ondanks de uitkomsten van de vergunningscheck en de beschikbare online informatie, voor de voorgenomen tijdelijke maatregelen alsnog een vergunningaanvraag moet worden ingediend. Reden hiervoor is dat AWZI Tollebeek is aangewezen als een IPPC-locatie. De OFGV heeft daarbij aangegeven mee te denken over de inhoud en omvang van de benodigde aanvraag.

Vanwege de status als IPPC-locatie speelt het milieubelang een nadrukkelijke rol. Binnen het IPPC-kader moet worden aangetoond dat emissies naar lucht, water en bodem zoveel mogelijk worden voorkomen of beperkt. Daarnaast dient aandacht te worden besteed aan mogelijke effecten op geluid.

Het projectteam is van mening dat de voorgestelde tijdelijke maatregelen niet leiden tot een toename van milieubelasting ten opzichte van de huidige bedrijfsvoering:

- De tijdelijke slibverwerkingsinstallatie wordt geplaatst in een gesloten container, waardoor geen aanvullende geur-, emissie- of geluidshinder wordt verwacht. Het slib dat in deze situatie wordt ingedikt, zou in de reguliere bedrijfsvoering reeds in de voorbezinktank zijn verwijderd en vervolgens via een andere route binnen het reststromenproces zijn verwerkt.
- De tijdelijke zuurstofinstallatie werkt volledig elektrisch. Dit vormt een milieuvriendelijk alternatief voor tijdelijke beluchting met blowers die worden aangedreven door dieselmotoren.
- De zuurstof wordt onder water ingebracht in de beluchtingstank. Deze tank is afgedekt en voorzien van een afzuig- en filtersysteem, waardoor eventuele emissies worden afgevangen en behandeld.

4 Milieuaspecten

AWZI Tollebeek is aangewezen als IPPC-locatie vanwege de aanvoer en verwerking van slib. Het aangevoerde slib wordt op de zuivering vergist, waarbij energie wordt geproduceerd.

De IPPC-status brengt met zich mee dat extra aandacht moet worden besteed aan de gevolgen van milieubelastende activiteiten. In de onderstaande paragrafen worden de milieueffecten van de tijdelijke maatregelen beschreven.

4.1 Luchtemissies en geur

Tijdelijke slibverwerking
De tijdelijke slibverwerkingsinstallatie betreft een gesloten systeem dat is voorzien van een afzuigvoorziening voor vrijkomende luchtstromen. Volgens de leverancier zijn bij vergelijkbare toepassingen geen klachten ontvangen met betrekking tot geurhinder.
Tijdelijke beluchting
De installatie brengt zuivere zuurstof onder water in de beluchtingstank. Eventuele gasstromen die via het wateroppervlak vrijkomen, worden in de afgedekte tank afgevangen, afgezogen en gefilterd.

4.2 Geluid en trillingen

Tijdelijke slibverwerking
De installatie wordt geplaatst in een gesloten container, waardoor eventueel geluid grotendeels wordt ingesloten. Ter vergelijking: de huidige indikker, die is opgesteld in een gebouw, produceert zodanig weinig geluid dat de ruimte zonder gehoorbescherming kan worden betreden. Buiten het gebouw is deze installatie niet hoorbaar.
Tijdelijke beluchting
De pompen van het systeem worden onder water opgesteld. Eventueel geluid blijft daardoor grotendeels onder water. Bovengronds bevinden zich geen bewegende onderdelen die geluid of trillingen veroorzaken. Negatieve effecten op de omgeving worden daarom niet verwacht.

4.3 Bodem

Tijdelijke slibverwerking
Bij het indikken van slib komt proceswater vrij. Dit water wordt volledig opgevangen en teruggevoerd naar het zuiveringsproces. Hierdoor bestaat geen risico op infiltratie in de bodem.
Tijdelijke beluchting
Bij de tijdelijke zuurstofinstallatie worden geen stoffen toegepast die schadelijk zijn voor de bodem. Er worden daarom geen negatieve effecten op de bodemkwaliteit verwacht.

4.4 Afvalstoffen

Tijdelijke slibverwerking
Binnen het totale zuiveringsproces komt niet meer slib vrij dan in de reguliere situatie. Het verschil is uitsluitend dat het slib vrijkomt tijdens de nabezinkfase in plaats van tijdens de voorbezinkfase. In beide situaties wordt het slib verwerkt binnen het bestaande reststromenproces van de zuivering.
Er ontstaan hierdoor geen aanvullende afvalstoffen.
Tijdelijke beluchting
Bij de tijdelijke beluchtingsinstallatie komen geen afvalstoffen vrij.

4.5 Transportbewegingen

Tijdelijke slibverwerking
De tijdelijke installatie leidt uitsluitend tot extra transportbewegingen voor de aanvoer, plaatsing en verwijdering van de installatie.
Tijdelijke beluchting
Vloeibare zuurstof wordt aangevoerd afhankelijk van het verbruik. Op basis van de huidige inschatting zal de opslagtank eenmaal per drie tot zeven dagen moeten worden bijgevuld.

Bijlagen – locaties tijdelijke maatregelen

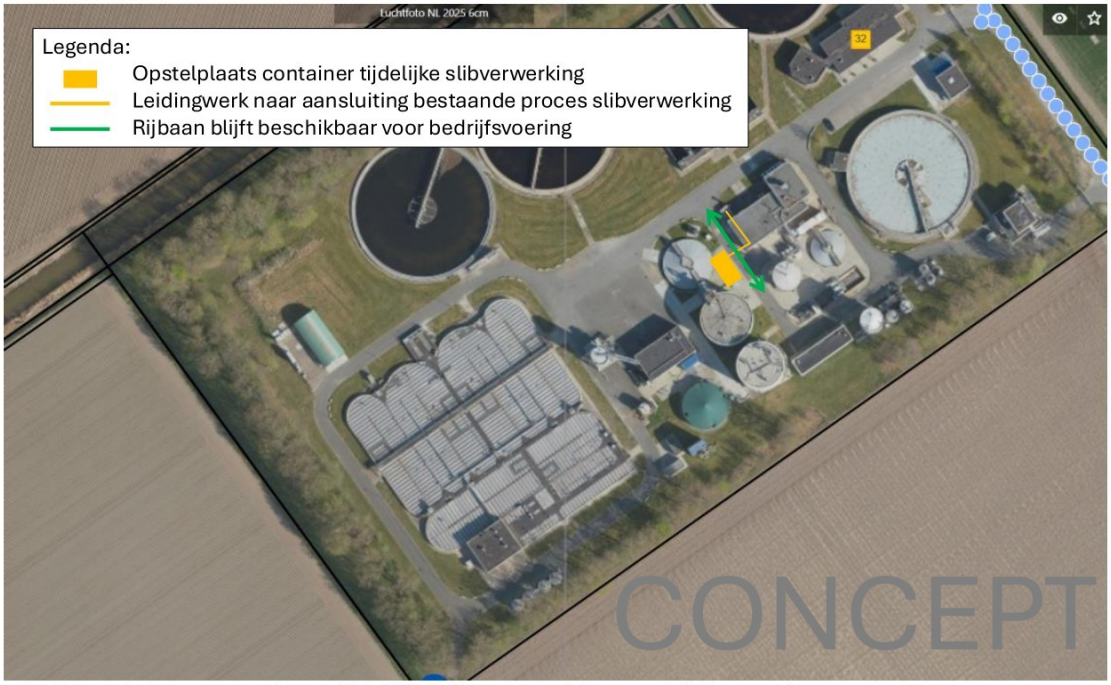


Foto:1: Opstelplaats container tijdelijke slibverwerking en leidingwerk

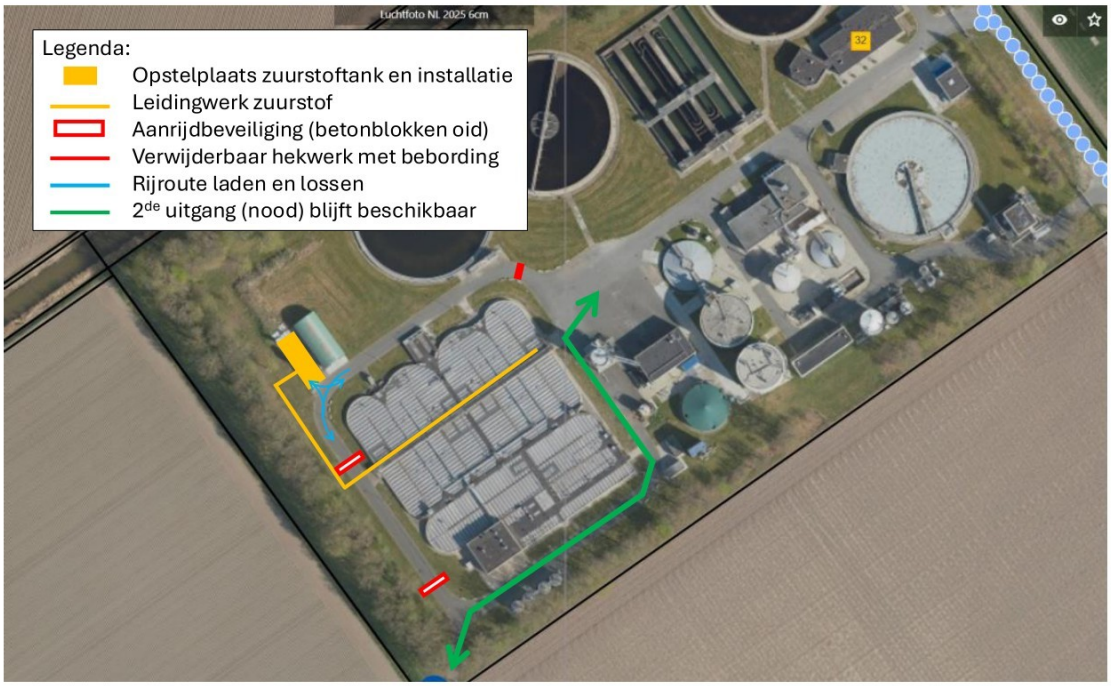


Foto:2: Opstelplaats zuurstoftank en installatie incl. leidingwerk



Foto3: Afstand O_2 opstelplek tot erfgrens



Foto 4: Afstand O_2 opstelplek tot slibverlading (slibsilo, waar de vrachtwagens slib inladen)

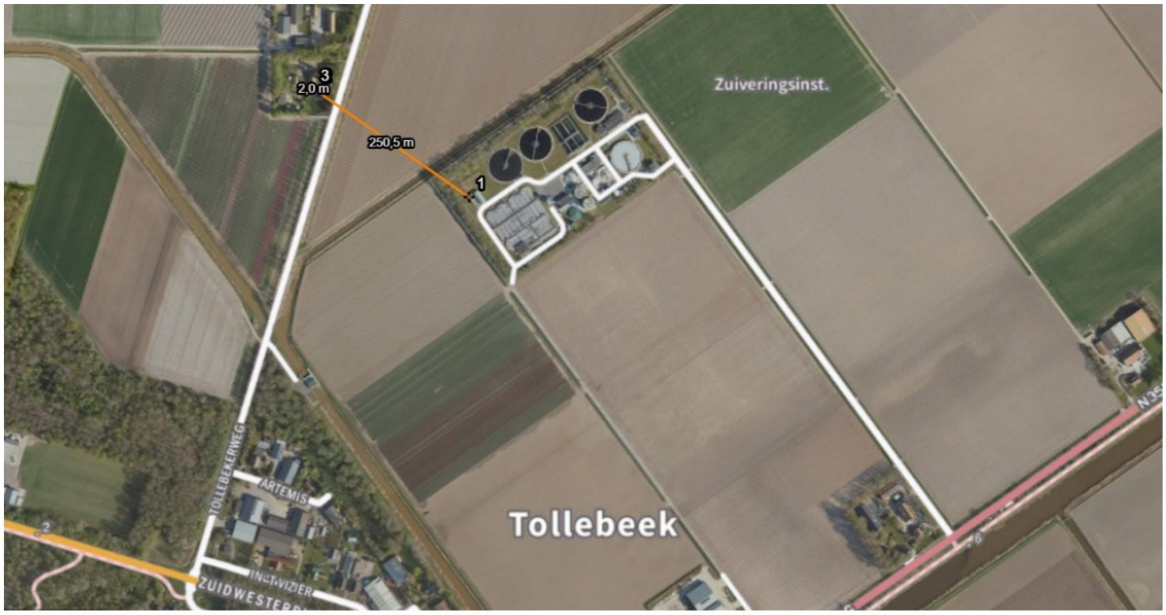


Foto 5: Afstand O_2 opstelplek tot dichtstbijzijnde woning

Bijlage 01: overzichtstekening

Tekening: **P-Z0800-AL-004 overzichtstekening** def 01 sept 2026

Bijlage 02: PSG9 maatregelen – GAP analyse.

Bijlage 03: Technische specificaties

Bijlage 03.1 P&ID van de installatie (aansturing van het geheel)
Bijlage 03.2 Opslagtank + verdamper
Bijlage 03.3 Opslagtank
Bijlage 03.4 Injector