

Referentie: 25052
Datum: 21-04-2026
Onderwerp: lozingsnotitie De Gildenwerf Oosterhout

Adviseur

diipadvies
Larixhof 17
6951 MR Dieren

contactpersoon

■■■■■

06-■■■■■

■■■■■@diipadvies.nl

www.diipadvies.nl

1 Inleiding

In Oosterhout wordt het woningbouwproject De Gildenwerf gerealiseerd. Voor de klimatisering van de woningen wordt gedacht aan een open bodemenergiesysteem. Om het bodemenergiesysteem te mogen aanleggen en exploiteren wordt een omgevingsvergunning aangevraagd bij de provincie Noord-Brabant.

Bij de realisatie van de grondwaterbronnen en bij onderhoud en eventuele calamiteiten komt (grond)water vrij dat geloosd dient te worden. In deze notitie die dient als bijlage bij de omgevingsvergunning-aanvraag worden de verschillende lozingssituaties beschreven en gespecificeerd.

2 Lozingsroute

Voor lozing van grondwater bij bodemenergiesystemen is een voorkeursvolgorde vastgesteld. Deze volgorde is als volgt:

- in de bodem
- oppervlaktewater
- schoonwaterriool
- vuilwaterriool

Retournering van het water in de bodem is in algemene zin technisch gezien mogelijk. Voor de situatie bij realisatie geldt dat, om bronverstopping in de exploitatiefase te voorkomen, bij retournering het retourwater op een andere diepte moet worden geretourneerd dan waarvan het wordt onttrokken. Daarnaast dient juridisch gezien in hetzelfde watervoerende pakket te worden geretourneerd als waaruit wordt onttrokken. Omdat het volledige watervoerende pakket wordt benut voor plaatsing van de bronfilters is retournering van het lozingswater niet mogelijk.

Het Wilhelminakanaal (KRW-waterlichaam) ligt nabij de bronnen. Verwachting is dat lozing van (een deel van het) vrijkomende water hierop wordt toegestaan. Mede door de onbekende samenstelling van het grondwater en de strenge lozingseisen die gelden voor KRW-waterlichamen is dit echter nog onzeker.

Uitgangspunt is daarom dat op het Wilhelminakanaal wordt geloosd, mits dit wordt vergund en mits de na realisatie vast te stellen grondwaterkwaliteit past binnen de bandbreedte van de vergunning. Zo niet wordt uitgegaan van volledige lozing op het vuilwaterriool.

Maatregelen ter vermindering van de lozingshoeveelheid

Om de totale lozingsvracht zoveel als mogelijk te beperken worden de volgende maatregelen genomen:

- Stilstand tussen boren en schoonpompen zo kort mogelijk houden. Maximaal 5 werkdagen tussen inbouw bronfilter en start ontwikkelen, hierdoor komt vervuiling makkelijker vrij.
- Voorafgaande aan het ontwikkelen een pompproef uitvoeren. Het doel hiervan is het bepalen van het maximaal haalbare specifieke debiet om zodoende gericht te kunnen ontwikkelen (niet langer doorgaan dan nodig is).
- Pulserend onttrekken met (ten opzichte van ontwerpdebiet) hoog debiet. Hierdoor is relatief weinig water nodig om de aanwezige deeltjes uit het boorgat los te krijgen.

3 Details lozing

3.1 Werkwijze

Nadat de bronnen zijn geboord worden deze met diverse technieken schoongepompt. Het water dat hierbij wordt onttrokken, wordt aan maaiveld opgevangen in een bufferbak met een inhoud van circa 40 m³. In deze bufferbak bezinken de grovere bestanddelen die in het water aanwezig zijn. Vanuit de bufferbak wordt het water vervolgens via een tijdelijke transportleiding naar het lozingspunt gevoerd. Deze lozingsleiding is voorzien van een debietmeter en een monsternamepunt.

3.2 Details lozing bij realisatie (boren): boorwater

Vanwege de mogelijke aanwezigheid van boorspoelingsmiddelen (additieven) wordt dit water op het vuilwaterriool geloosd. De belangrijkste specificaties van deze eenmalige lozing zijn hieronder benoemd:

- Lozen op: Put van gemengd riool nabij de bronnen (zie bijlage 1);
- Boortechniek: Zuigboren in combinatie met luchtliften;
- Maximaal lozingsdebiet: 30 m³/uur;
- Tijdsduur lozing: maximaal 1 dag per bron, 2 dagen totaal;
- Maximale te lozen waterhoeveelheid: 200 m³ (100 m³ per bron);
- Herkomst water: werkwater (leidingwater met bodemdeeltjes);
- Additieven (boorspoeling): Geen bentoniet. Indien nodig soda voor verhoging pH. Indien nodig PAC (gemodificeerde kunstmatige polymeer, natuurlijk afbreekbaar), zoals Antisol of Barasol voor stabilisatie boorgat.

3.3 Details lozing bij realisatie (schoonpompen): ontwikkelwater

De belangrijkste specificaties van deze eenmalige lozing zijn hieronder benoemd:

- Lozen op: Wilhelminakanaal, mits vergunbaar. Anders op put van gemengd riool nabij de bronnen (zie bijlage 1);
- Boortechniek: Zuigboren in combinatie met luchtliften;
- Maximaal lozingsdebiet: 30 m³/uur;
- Tijdsduur lozing: maximaal 14 dagen per bron, 28 dagen totaal;
- Maximale te lozen waterhoeveelheid: 2.400 m³ (1.200 m³ per bron);
- Herkomst water: Grondwater met bodemdeeltjes.

3.4 Details lozing bij periodiek onderhoud: spoelwater

De belangrijkste specificaties van deze periodieke lozing zijn hieronder benoemd:

- Lozen op: Wilhelminakanaal, mits vergunbaar. Anders op gemengd riool middels een vaste aansluiting (locatie nader te bepalen);
- Maximaal lozingsdebiet: 30 m³/uur;
- Maximale te lozen waterhoeveelheid: 600 m³ per jaar
- Herkomst water: Grondwater met bodemdeeltjes.

4 Kwaliteit lozingswater

Het water is afkomstig uit grondwaterbronnen waarin de bronfilters conform de aangevraagde omgevingsvergunning zijn afgesteld in het 2^e of 3^e watervoerende pakket, tussen 27 en 102 m-mv. Het grondwater is zoet (chloridegehalte < 150 mg/l), ijzerhoudend en zuurstofloos en bevat vaste onopgeloste bestanddelen in de vorm van klei- silt- en fijnzandige deeltjes. Door diverse overstorten in de lozingsroute wordt zuurstof opgenomen in het water en zal het ijzer deels) uitvlokken. Een deel van de vaste bestanddelen wordt afgevangen in de buffercontainer.

5 Conclusie

Bij het schoonpompen van de 2 bronnen bij Gildenwerf te Oosterhout komt zowel bij realisatie van de bronnen als bij onderhoud grondwater vrij dat geloosd moet worden. Uitgangspunt is dat de lozing plaatsvindt op het Wilhelminakanaal, mits hiervoor vergunning wordt verleend en mits de bij realisatie vast te stellen waterkwaliteit past binnen de bandbreedte van de vergunning. Zo niet wordt uitgegaan van lozing op het gemengde riool. Een samenvatting van de verschillende lozingssituaties is in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: samenvatting lozingssituaties

Lozingsmoment	Benaming	Maximaal debiet (m ³ /uur)	Totaalhoeveelheid (m ³)	Lozingsroute
Bij einde boring bronnen	Boorwater	30	200	Put gemengd riool
Bij schoonpompen bronnen	Ontwikkelwater	30	2.400	Wilhelminakanaal of put gemengd riool
Jaarlijks periodiek onderhoud	Spoelwater	30	600 / jaar	Wilhelminakanaal of put gemengd riool

Bijlage 1: lozingspunt

