



## Immissietoets lozing KH Dairy Sourcing B.V.

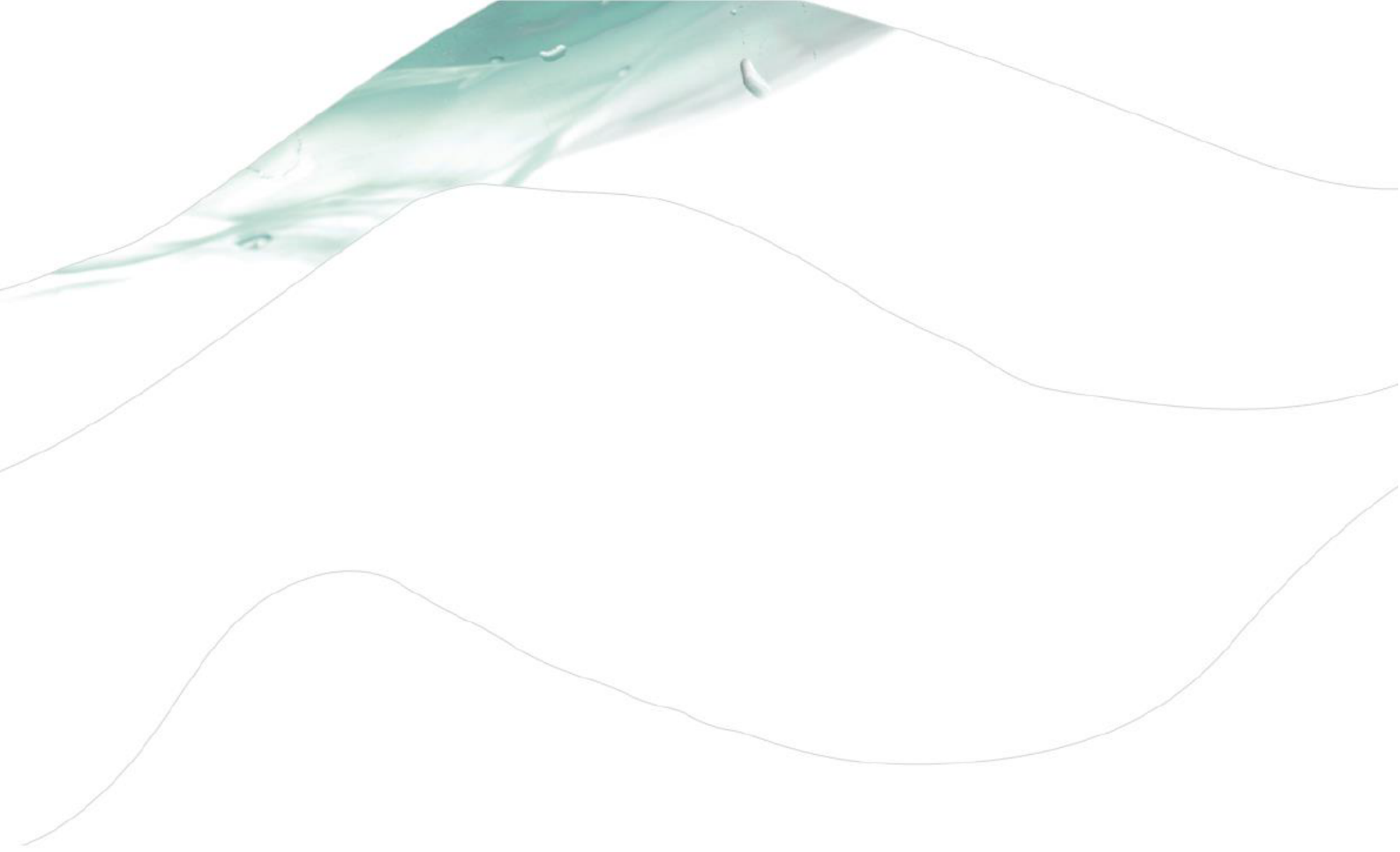
KH Dairy Sourcing B.V.

12 december 2025  
Kenmerk: PR01544 IMD25 001  
Status: Definitief

Opgemaakt door:  
IMD BV  
Tweelingenlaan 105  
7324 BL Apeldoorn  
Tel.: 055 – 368 14 14

KvK: 08109078  
BTW: NL 814271856B01

Auteur: [REDACTED]  
Gecontroleerd: [REDACTED]



## Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Methodiek	4
3	Uitgangspunten/invoergegevens	7
3.1	Uitgangspunten KH	7
3.2	Uitgangspunten Schoonebekerdiep	10
4	Immissietoets N en P	12
5	Conclusie	15
Bijlage 1	Uitdraai toetsresultaten	16

## 1 Inleiding

In het kader van de vergunning voor KH Dairy Sourcing B.V. (verder KH) aan de Vlieghuis Europaweg 42 in Coevorden heeft IMD een immissietoets uitgevoerd voor de lozing van KH op het nabijgelegen oppervlaktewaterlichaam Schoonebekerdiep, in beheer van Waterschap Vechtstromen (verder WSV).

Voorafgaand aan de immissietoets is in het kader van de vergunningprocedure een toets aan beste beschikbare technieken (BBT-toets) en een toets op basis van de zogenaamde Algemene BeoordelingsMethodiek (ABM-toets) uitgevoerd. Hierin wordt de waterbezwaarlijkheid van alle geloosde stoffen vastgesteld, waarna de daarbij horende saneringsinspanning wordt bepaald. De BBT-toets en de ABM-toets zijn separate stukken die buiten het kader van deze immissietoets vallen.

Door de vergunningverlener van WSV is bepaald dat de parameters fosfor (P) en stikstof (N) met betrekking tot de lozing van KH relevante parameters zijn in het kader van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Tussen KH en WSV is afgesproken om een immissietoets voor deze stoffen uit te voeren.

In deze rapportage is de methodiek van de immissietoets uitgelegd, zijn de uitgangspunten opgenomen, de toetsen uitgewerkt en conclusies verbonden aan de resultaten van de immissietoets.

## 2 Methodiek

Het Nederlandse waterkwaliteitsbeleid kent verschillende kaders/instrumenten die verplicht moeten worden betrokken bij de beoordeling van een lozing. Allereerst wordt de waterbezwaarlijkheid van alle geloosde stoffen vastgesteld, waarna de daarbij horende saneringsinspanning wordt bepaald. Dit betreft de zogenaamde Algemene BeoordelingsMethodiek (ABM-toets), waarbij tevens dient te worden getoetst of ten minste de best beschikbare technieken worden toegepast (BBT).

De immissietoets is de laatste stap in de beoordeling van een lozing. Hierin wordt beoordeeld of de restlozing nog problemen met zich meebrengt voor de lokale waterkwaliteit of benedenstrooms gelegen beschermde gebieden, waaronder drinkwatergebieden. Dit wordt bepaald op basis van de lozing, de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater waarop geloosd wordt én de relevante normen die daarin gelden.

In het Handboek Immissietoets wordt beschreven op welke wijze de immissietoets plaatsvindt. De 7 stappen die hierbij genomen worden zijn als volgt:

### 1. Effluenttoets

De effluentconcentratie wordt getoetst aan de waterkwaliteitsnorm (vaak is dit de Jaargemiddelde Milieukwaliteitseis JG-MKE of de Milieukwaliteitseis voor de Maximaal Aanvaardbare Concentratie MAC-MKE, specifiek voor P en N is dit het Goed Ecologisch Potentieel GEP). Voor lozingsconcentraties beneden deze doelstellingen is de lozing zonder verdere evaluatie aanvaardbaar.

### 2. Triviaaltoets

In een aantal gevallen kan een lozing alsnog zonder nadere beschouwing als aanvaardbaar worden bestempeld. Hierbij wordt de lozing beoordeeld in relatie tot de reeds aanwezige concentratie in het ontvangende oppervlaktewater. De toetsing bestaat uit een toelaatbare concentratieverhoging na volledige menging.

### 3. Significantietoets

In deze toets wordt getoetst aan een concentratieverhoging op de rand van de mengzone. Voor Rijkswateren wordt hier standaard 10% van de JG-MKE als toegestane verhoging gehanteerd. Als hieraan niet wordt voldaan, kunnen aanvullende eisen worden gesteld. Een lozing die minder dan 10% bijdraagt, wordt als niet significant beschouwd. Wanneer een lozing niet aan de significantietoets voldoet kan er voor regionale wateren en havens gemotiveerd van worden afgeweken. Wel dient er rekening gehouden te worden met cumulatieve effecten en een MAC-toetsing op de rand van de initiële mengzone. In beschouwing dient te worden genomen dat de significantietoets in het Nederlandse beleid is geïmplementeerd om de nog beschikbare milieugebruiksruimte billijk te verdelen over toekomstige lozers. Tevens is als argument van invoering gebruikt dat veelal met Beste Beschikbare Technieken aan het criterium van de significantietoets kan worden voldaan.

#### 4. Normtoets

In de normtoets wordt nagegaan of de concentratieverhoging opgeteld bij het achtergrondgehalte niet leidt tot een overschrijding van de waterkwaliteitseis. Een lozing die door deze toetsstap komt, kan zonder andere eisen worden toegestaan. Een lozing die niet door deze toetsstap komt moet ook toetsstap 5 doorlopen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen prioritaire en niet-prioritaire stoffen uit de Kaderrichtlijn Water (KRW). Voor prioritaire stoffen geldt dat er getoetst moet worden op de rand van de mengzone. Voor de overige stoffen kan hiervan worden afgeweken naar toetsing op monitoringspunten (schaalniveau van het waterlichaam). Dit komt in de berekening neer op toetsing na volledige menging. Afhankelijk van de invloed van de voorgenomen lozing op de lokale doelstellingen (chemisch en ecologisch) mede in relatie tot benedenstroomse effecten kan het bevoegd gezag, alleen voor andere dan prioritaire stoffen, kiezen voor toetsing op het niveau van het waterlichaam. Een dergelijke keuze moet wel worden gemotiveerd. RWS houdt vast aan toetsing op de rand van de mengzone als uitgangspunt.

#### 5. Beoordeling op waterlichaamniveau

Een lozing die niet voldoet aan de normtoets is in beginsel strijdig met de KRW-doelstelling en als zodanig niet toegestaan. Hier kan echter meegewogen worden dat de bepaling van de waterkwaliteit op waterlichaam niveau gebeurt, na volledige menging van lozingen. Dit gebeurt met een nauwkeurigheid waarmee de MKE's zijn opgesteld (de meetnauwkeurigheid). Indien de achteruitgang kleiner is dan de meetfout, leidt deze niet tot een meetbare verslechtering. De lozing heeft daarmee geen relevante invloed op de waterkwaliteit en kan toch worden toegestaan. Voorts geeft het handboek aan dat in geval sprake is van een uitbreiding van een bestaande lozing, alleen de uitbreiding wordt meegenomen voor stap 5. De invloed van de bestaande lozing is namelijk al verdisconteerd in de huidige toestand beoordeling.

#### 6. Plantoets

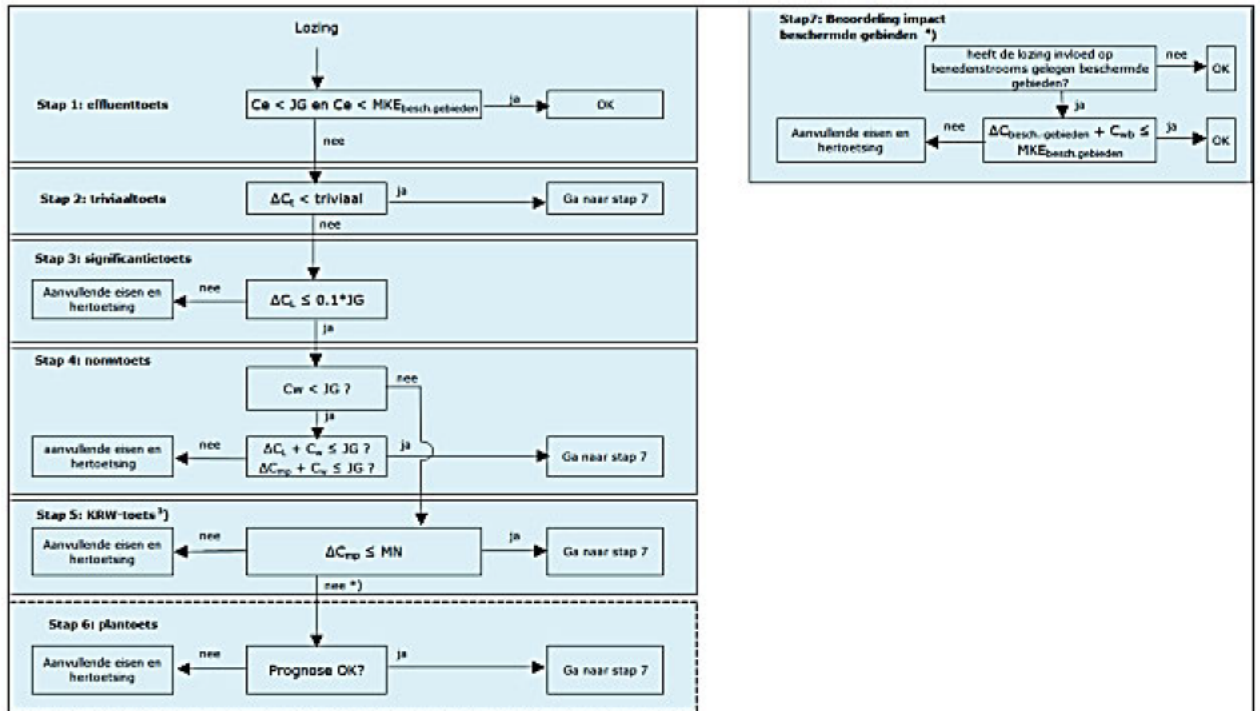
Een lozing die ook na volledige menging op waterlichaam niveau niet aan de voorgaande toets-stappen voldoet is in beginsel strijdig met de KRW-doelstelling en als zodanig niet toegestaan. In dergelijke gevallen, kan rekening worden gehouden met toekomstige ontwikkelingen, mits aan een aantal criteria wordt voldaan: a. Er wordt niet verder vooruitgekeken dan de betreffende planperiode. b. Er kan alleen rekening worden gehouden met 'zekere' ontwikkelingen. c. Er moet gekeken worden naar de gewenste normen en doelstellingen en niet naar de huidige kwaliteitsklasse of toestand. d. Alle nieuwe initiatieven moeten cumulatief in beschouwing worden genomen (de gebruiksruimte uit deze stap kan immers maar één keer worden weggegeven).

#### 7. Beoordeling impact beschermde gebieden

Op de dichtstbijzijnde plaats van het beschermde gebied ten opzichte van de lozing wordt getoetst aan de kwaliteitseisen die in dat beschermde gebied gelden. Het kan hierbij gaan om waterwinlocaties, zwemlocaties als Natura 2000-gebieden.

De stappen van de immissietoets zijn hieronder samengevat in figuur 1.

Figuur 1 Immissietoets voor puntbronnen [Genomen uit Handboek Immissietoets, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2019]



Toelichting aangegeven parameters:

$C_e$  : Concentratie van de te lozen stof in de lozing (effluent)

JG : Jaargemiddelde Milieukwaliteitseis (JG-MKE)

$\Delta C_t$  : De concentratie van de te lozen stof na volledige menging

triviaal: De triviale concentratieverhoging in procenten

$\Delta C_L$  : De concentratie van de te lozen stof na (al dan niet gedeeltelijke) menging op afstand L

$\Delta C_{mp}$  : De concentratie van de te lozen stof na menging op het monitoringspunt in het waterlichaam (berekend als volledige menging)

$C_w$  : Achtergrondconcentratie bovenstrooms de lozing

MN: Meetnauwkeurigheid

### 3 Uitgangspunten/invoergegevens

De immissietoetsen zijn uitgevoerd conform het 'Handboek Immissietoets' van 4 oktober 2019. De toetsen zijn uitgevoerd met de emissie-immissie toets internetapplicatie (versie 2.16.1 en 2.31.1).

#### 3.1 Uitgangspunten KH

Het handboek geeft aan dat voor de te toetsen vracht doorgaans als vertrekpunt wordt genomen de maximale dagvracht die onder representatieve omstandigheden geloosd wordt. Indien de maximale dagvracht niet kan voldoen, dan kan in overleg met bevoegd gezag worden gekozen voor een uitgangspunt dat dichterbij de buurt komt van de feitelijke lozing. Grondslag blijft dat niet meer mag worden geloosd dan aangevraagd.

Voor deze immissietoets wordt als vertrekpunt uitgegaan van de lozingseisen genoemd in de ontwerpvergunning van 15 juli 2024 met kenmerk Z-2238462/24213099:

- Debiet: kleiner dan 600 m<sup>3</sup>/dag (omgerekend 0,0069 m<sup>3</sup>/s) op meetpunt MP-6;
- Totaal fosfor (verder P totaal): kleiner dan 6 mg P/l op meetpunt MP-7;
- Totaal stikstof (verder N totaal): kleiner dan 15 mg N/l op meetpunt MP-7.

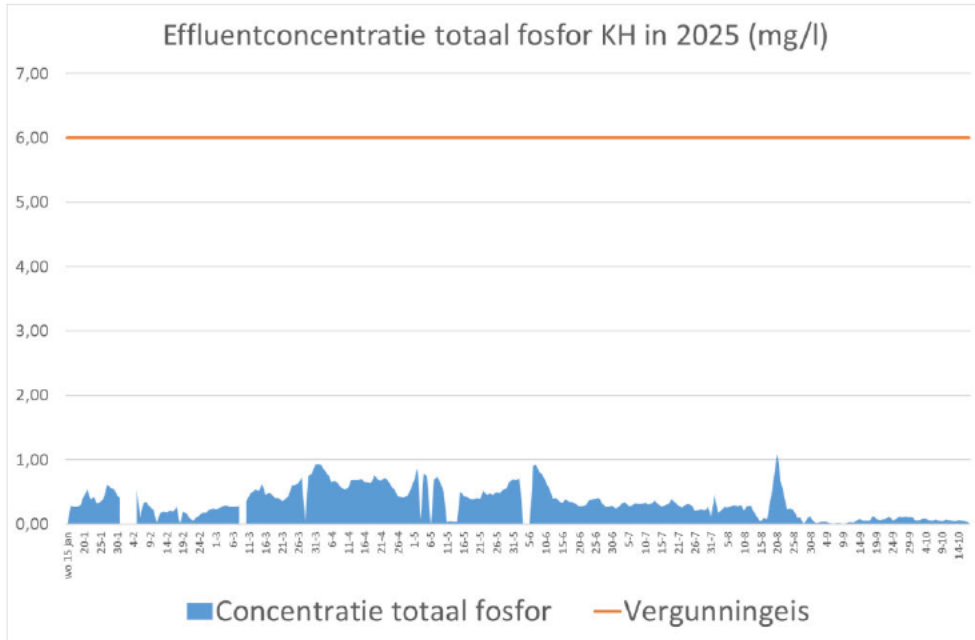
Volledigheidshalve zijn in figuur 3.1 de meetpunten en het lozingspunt zoals genoemd in de vergunning weergegeven.

Voorts meet KH dagelijks het lozingsdebiet, P totaal en N totaal. In de figuren 3.2 en 3.3 zijn de effluentconcentraties weergegeven. Ook zijn in de grafiek de lozingseisen ingetekend.

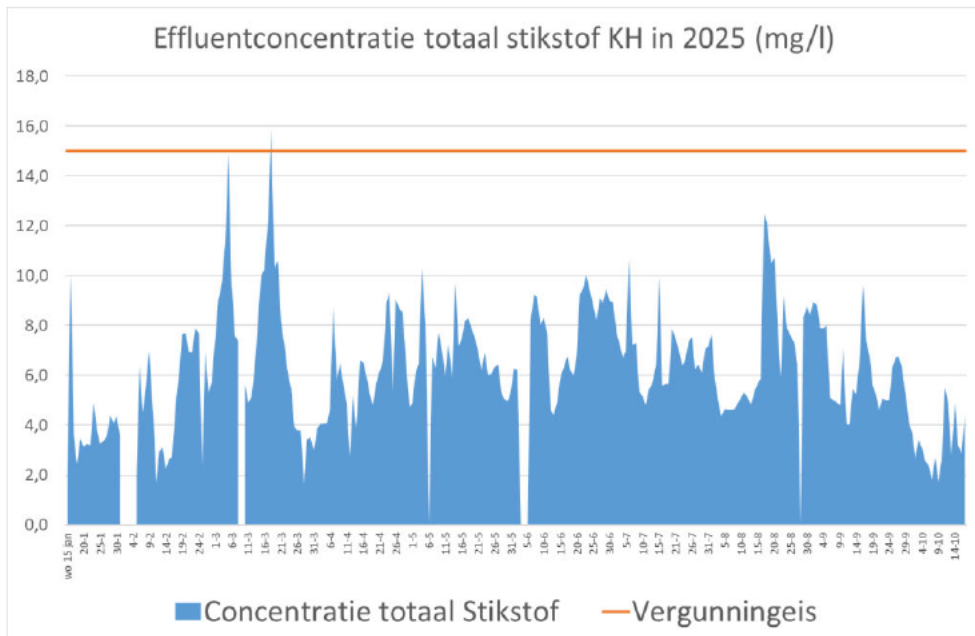
Figuur 3.1: ligging meetpunten en lozingspunt (bijlage 1 bij ontwerpvergunning)



Figuur 3.2: gemeten effluentconcentraties P totaal in 2025 (tot nu toe)



Figuur 3.3: gemeten effluentconcentraties N totaal in 2025 (tot nu toe)



### 3.2 Uitgangspunten Schoonebekerdiep

Het afvalwater van KH wordt via een slotenstelsel en een stuw geloosd in het Schoonebekerdiep. In figuur 3.2 zijn op de legger van het waterschap de locaties van KH en het lozingspunt op het Schoonebekerdiep weergegeven. De benodigde invoergegevens voor het oppervlaktewater waarop wordt geloosd en de lozingspijp zijn verkregen via WSV. De geldende normen voor P totaal en N totaal zijn verkregen via de KRW-factsheet Schoonebekerdiep versie 3 september 2025.

Figuur 3.2: overzichtstekening met locaties KH en instroming lozing in Schoonebekerdiep.



De volgende invoergegevens zijn verkregen via WSV en de factsheet:

- Dimensies Schoonebekerdiep ter hoogte van lozingspunt 8,5 m breed en 0,5 m diep;
- Diameter lozingspijp: 0,5 m
- Achtergrondconcentratie van N totaal: 8.000 µg/l (= 8,00 mg N /l);
- Achtergrondconcentratie P totaal: 1.050 µg/l (= 1,05 mg P/l);
- 90 percentiel lage afvoer Schoonebekerdiep: 0,07 m<sup>3</sup>/s;
- KRW-debiet Schoonebekerdiep (jaargemiddelde): 0,75 m<sup>3</sup>/s;
- Norm P totaal Schoonebekerdiep: <= 0,11 mg P/l;
- Norm N totaal Schoonebekerdiep: <= 2,30 mg N/l.



Uit de gegevens in deze paragraaf kan worden geconcludeerd dat via het slotenstelsel vermenging met andere waterstromen zal plaatsvinden alvorens lozing op het Schoonebekerdiep plaatsvindt. Uit figuur 3.2 blijkt dat er vanuit het feitelijke lozingspunt in zuidelijke richting via sloten afstroming is naar het Schoonebekerdiep, echter is er ook in westelijke richting verbinding met de watergangen die niet per se uitkomen in het Schoonebekerdiep. In overleg met WSV is gekozen voor de (worst case) aanname dat de volledige lozing van KH via de sloten uitstroomt in het Schoonebekerdiep. Wanneer de toets hiervoor voldoet, dan is de lozing binnen de bijbehorende emissiegrenswaarden altijd toelaatbaar.

Voor de immissietoets wordt derhalve uitgegaan van het lozingspunt in het Schoonebekerdiep met de volgende kenmerken:

- Breedtegraad - latitude: 52.65049736295791
- Lengtegraad – longitude: 6.843835924393744

Verder blijkt dat in het Schoonebekerdiep zowel voor N en P de achtergrondconcentratie boven de norm ligt. Voor stikstof ligt de achtergrondconcentratie op 8,00 mg N/l terwijl de norm 2,30 mg N/l is en voor fosfor ligt de achtergrondconcentratie op 1,05 mg P/l terwijl de norm 0,11 mg P/l is.

## 4 Immissietoets N en P

Op basis van de in de vergunning opgenomen lozingseisen zijn met de immissie toets internetapplicatie de parameters totaal fosfor en stikstof getoetst.

In stap 1 wordt de concentratie van de te lozen stof getoetst aan de waterkwaliteitsnorm. Voor lozingsconcentraties beneden deze norm is de lozing aanvaardbaar. De resultaten zijn hieronder uitgewerkt.

Nutriënt	Concentratie lozing	Waterkwaliteits-norm	Effluenttoets	Toetsresultaat
P totaal	6 mg P/l	0,11 mg P/l	<b>6 &gt; 0,11</b>	Voer geavanceerde berekening uit
N totaal	15 mg N/l	2,30 mg N/l	<b>15 &gt; 2,30</b>	Voer geavanceerde berekening uit

Uit de tabel blijkt dat voor P totaal en N totaal geldt dat de geavanceerde berekeningen moeten worden uitgevoerd. Verwezen wordt naar bijlage 1 waarin een uitdraai van de resultaten van de immissietoetsen zijn bijgevoegd. De resultaten zijn hieronder samengevat weergegeven.

Nutriënt	Concentratie lozing	Significantie-toets	Normtoets JG	Toetsresultaat
P totaal	6 mg P/l	<b>853 &gt; 0.1*1.1E+2</b>	<b>1.903 &gt; 1.1E+2</b>	Lozing voldoet niet aan significantietoets en normtoets
Nutriënt	Concentratie lozing	Significantie-toets	Normtoets JG	Toetsresultaat
N totaal	15 mg N/l	<b>1.206 &gt; 0.1*2.30E+3</b>	<b>9.206 ≤ 2.30E+3</b>	Lozing voldoet niet aan significantietoets en normtoets

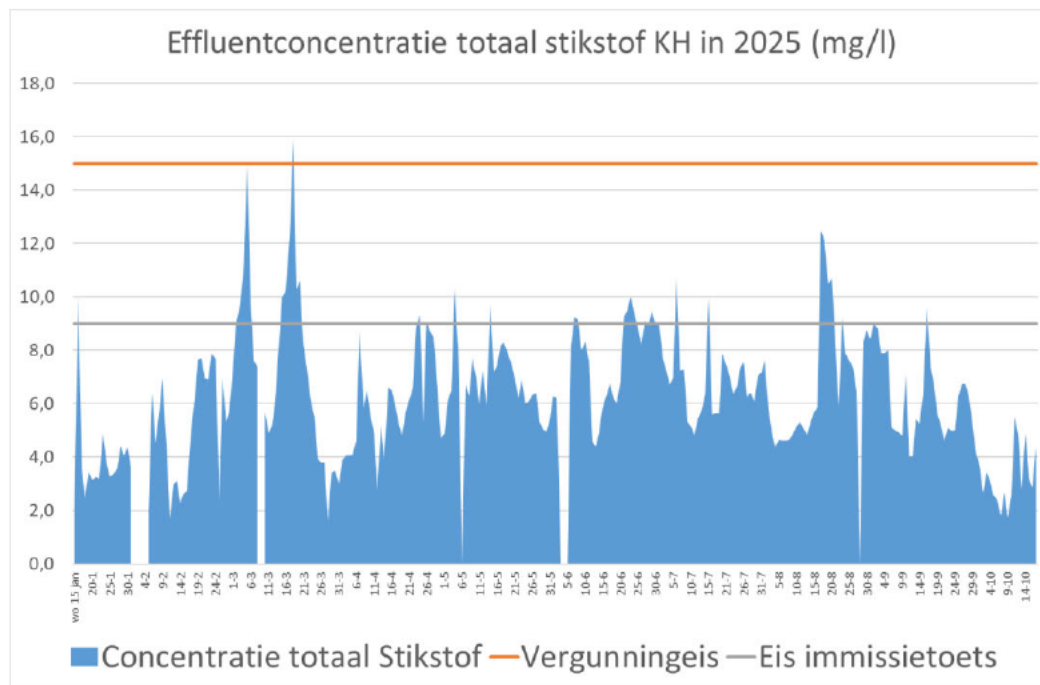
Uit de tabel blijkt dat de beoogde lozingseisen voor KH voor zowel P en N niet voldoet aan de significantietoets en de normtoets. Deze eisen zijn derhalve niet toegestaan.

Zoals in 3.2 aangegeven overschrijden de achtergrondwaarden voor P en N in het Schoonebekerdiep al de geldende norm. In die situaties is er eigenlijk geen ruimte meer voor een extra lozing. Lozingen zonder relevante invloed op de waterkwaliteit zijn dan echter nog wel mogelijk. Van een lozing kan worden gezegd dat deze geen relevante invloed heeft, wanneer deze ter hoogte van het monitoringspunt niet leidt tot een verhoging van de laatste decimaal van de achtergrondconcentratie van de betreffende stof, in de eenheid waarmee de norm is vastgesteld. Dit betekent dat lozingen die niet aan de normtoets voldoen, maar wel aan de significantietoets en waarbij toename van concentratie ter hoogte van het monitoringspunt kleiner is dan de meetnauwkeurigheid, voldoen aan deze toetsstap.

Via berekeningen met de immissietoets internet applicatie is onderzocht bij welke effluentconcentraties sprake is van een concentratieverhoging die kleiner is dan de meetnauwkeurigheid. Dit blijkt het geval bij effluentconcentraties voor N totaal die lager zijn dan 9,0 mg N/l en voor P totaal die lager zijn dan 1,1 mg P/l. Verwezen wordt naar bijlage 1 waarin een uittreksel van de resultaten van de immissietoetsen zijn bijgevoegd.

Zoals uit de grafieken 3.2 en 3.3 in paragraaf 3.1 blijkt liggen de werkelijk gemeten effluentconcentraties voor P en N lager dan de vergunningeisen. In de grafieken 4.1 en 4.2 zijn de effluentconcentraties vergeleken met de hierboven berekende benodigde effluentconcentraties om aan de immissietoets te voldoen.

Grafiek 4.1: effluentconcentratie N totaal versus immissietoetsvereiste





## 5 Conclusie

In het kader van de vergunning voor KH Dairy Sourcing B.V. (verder KH) aan de Vlieghuis Europaweg 42 in Coevorden heeft IMD een immissietoets uitgevoerd voor de lozing van KH op het nabijgelegen oppervlaktewaterlichaam Schoonebekerdiep, in beheer van Waterschap Vechtstromen (verder WSV). Tussen KH en WSV is afgesproken om een immissietoets voor fosfor (P) en stikstof (N) uit te voeren. Uit de toets resultaten kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. KH loost niet rechtstreeks op het Schoonebekerdiep. Lozing vindt via het slotenstelsel plaats waarbij het gezuiverde afvalwater wordt vermenging met andere waterstromen alvorens lozing op het Schoonebekerdiep plaatsvindt. Voor de immissietoets wordt uitgegaan van het lozingspunt in het Schoonebekerdiep.
2. Voor zowel N en P blijkt dat in het Schoonebekerdiep de achtergrondconcentratie boven de norm ligt. De achtergrondconcentratie voor N totaal ligt op 8,00 mg/l, terwijl de norm 2,30 mg/l bedraagt. De achtergrondconcentratie voor P totaal ligt op 1,05 mg/l terwijl de norm 0,11 mg/l bedraagt.
3. De immissietoets is in eerste instantie uitgevoerd op basis van de lozingseisen genoemd in de ontwerpvergunning van 15 juli 2024:
  - a. Debiet: 600 m<sup>3</sup>/dag;
  - b. P totaal: 6 mg P/l;
  - c. N totaal: 15 mg N/l.
4. Uit deze toets blijkt dat de beoogde lozingseisen voor P en N niet voldoet aan de significantietoets en de normtoets en als zodanig niet toegestaan.
5. Wanneer echter de achtergrondwaarden al de norm overschrijden, zijn lozingen zonder relevante invloed op de waterkwaliteit nog wel mogelijk. Hiervan is sprake als de toename van de concentratie kleiner is dan de meetnauwkeurigheid. Dit blijkt voor de lozing van KH het geval bij effluentconcentraties voor N totaal die lager zijn dan 9,0 mg N/l en voor P totaal die lager zijn dan 1,1 mg P/l.
6. Vanaf januari 2025 meet KH dagelijks de N en P concentraties in het afvalwater. Het blijkt dat de gemeten effluentconcentraties voor P en N lager liggen dan de lozingseisen in de vergunning. Ook blijken alle P totaal concentraties lager liggen dan 1,1 mg P/l en hiermee voldoen aan de immissietoets. Voor N totaal blijkt dat gemiddeld ruim voldaan wordt aan de immissietoets, echter dat er circa 1x per maand een overschrijding wordt waargenomen. In hoeverre dit toelaatbaar is, dient te worden beoordeeld door WSV, de waterbeheerder van het oppervlaktewaterlichaam.



## Bijlage 1    Uitdraai toetsresultaten

Immissietoetsen lozingseisen vergunning:

- [immissietoetsKH-Ntot15.pdf](#)
- [immissietoetsKH-Ptot6.pdf](#)

Immissietoetsen reductie tot onder de meetnauwkeurigheid:

- [immissietoetsKH-Ntot9.pdf](#)
- [immissietoetsKH-Ptot1.1.pdf](#)



Interactieve lagen

Gebiedssegmenten o.b.v. lokale m.. ▾

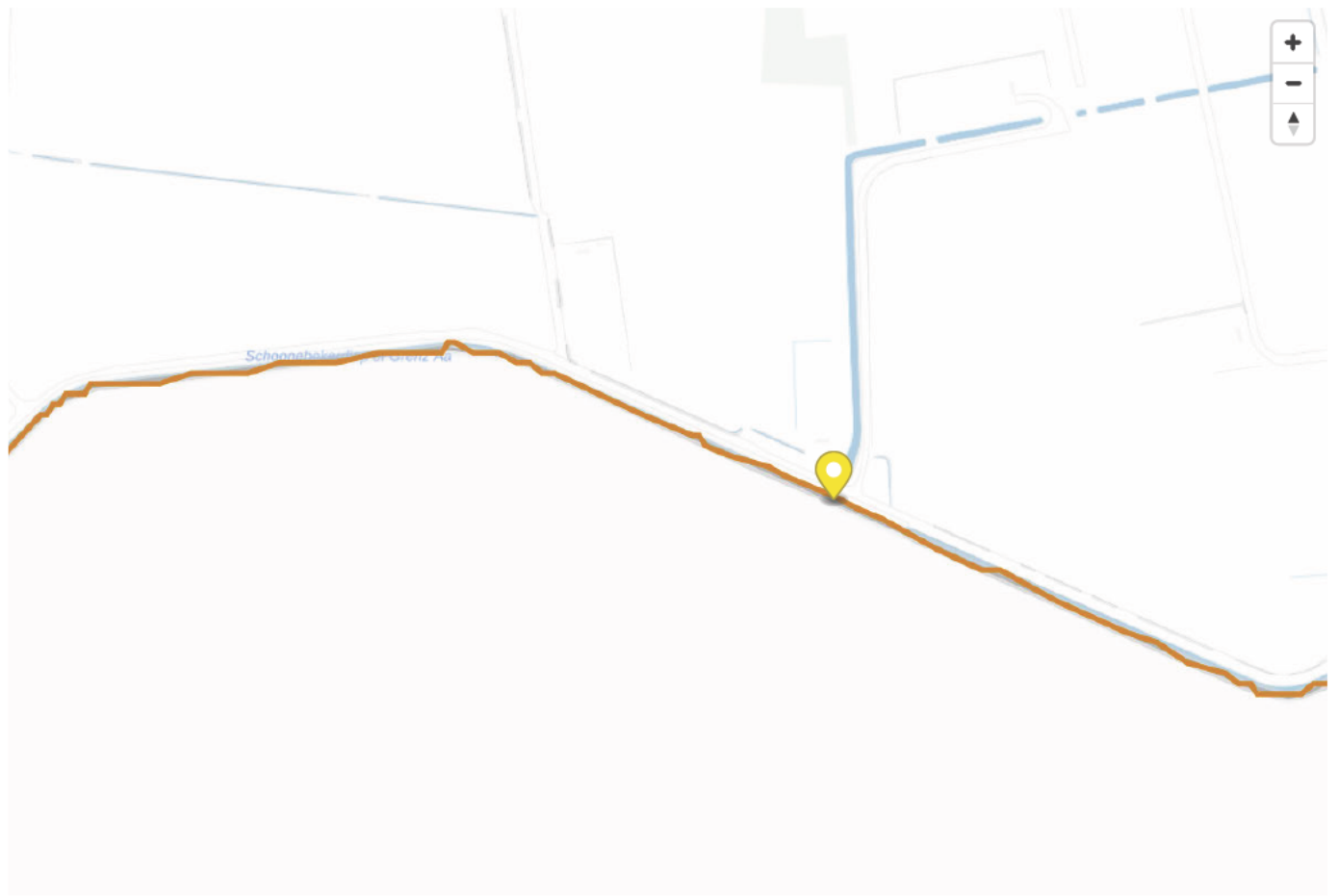
Informatieve lager

Regionale waterlichamer ▾

Achtergrond lager

Waterkaart BRT ▾

**Waterlichamen, Meetpunten**



# Start immissietoets



Latitude:  
52.65049736295791

Longitude:  
6.843835924393744



Verplaatswijzigende lijn segment

Selecteer een watertype

Zoet water - rivier/beek

## Stof en bijbehorende normen

Kies een stof (zoek op CAS-nummer of naam)

stikstof

JG-MKN

2.30e3

µg/l Handmatige invoer

Debiet van lozing

0.0069

m<sup>3</sup>/s



Lozing concentratie

15000

µg/l

## Meetpunt met achtergrondconcentraties

Meetpunt:



Achtergrond concentratie

8000

µg/l



## Waterlichaam om in te lozen



KRW waterlichaam:

Schoonebekerdiep



Drinkwaternorm

1

µg/l

RESULTATEN




De berekening wordt uitgevoerd met de ingevulde velden.

# Geavanceerde berekening - immissietoets

## Water


### Dimensies

Diepte


0.5 m 

### Hydrologie


Temperatuur aan het oppervlak

18 °C 


Temperatuur bij de bodem

18 °C 

Maatgevende lage afvoer


0.07 m<sup>3</sup>/s 

Breedte

8.5 m 

### Water Kwaliteit


KRW debiet

0.75 m<sup>3</sup>/s 

## Effluent

### Debiet

Dichtheid

999 kg/m<sup>3</sup> 

Diameter lozingspijp


0.5 m 

### Locatie

Horizontale locatie lozing


Oever 

Verticale locatie lozing

Midden  

### Substantie

MAC MKN

4600 µg/l Handmatige invoer 

## Mengzone

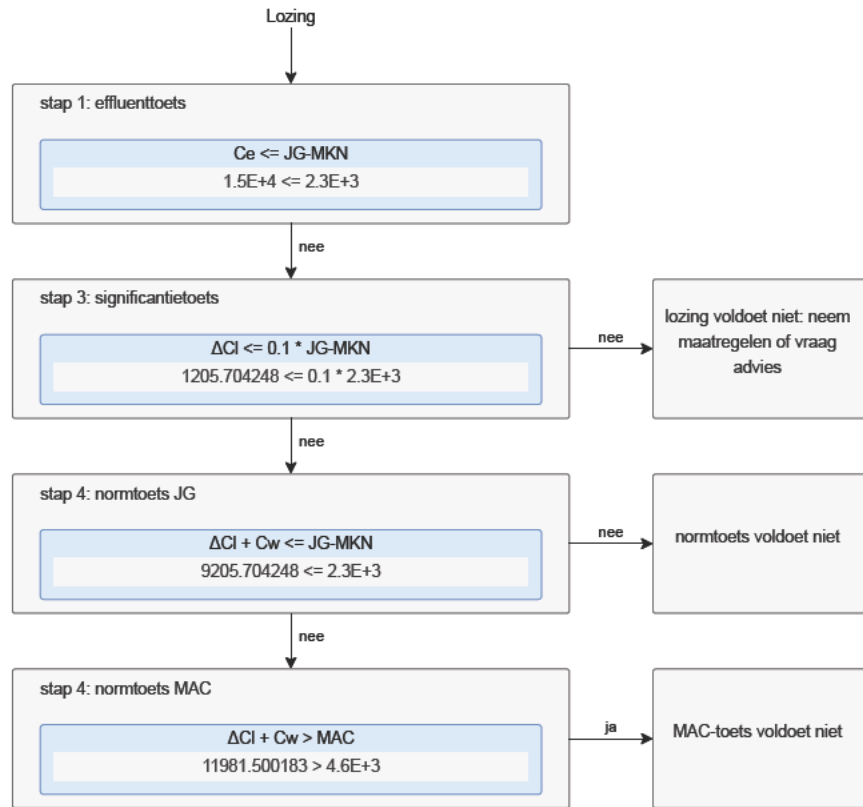
### Mengzone

Gebruiker gedefinieerde afstand 

GEAVANCEERDE BEREKENING

 De geavanceerde berekening wordt uitgevoerd met de ingevulde velden.

## Resultaten



## Legenda

$C_e$  = concentratie van de te lozen stof in de lozing (effluent)

JG-MKN = Jaargemiddelde Milieukwaliteitsnorm of -eis (JG-MKE)

$\Delta Cl$  = de concentratie van de te lozen stof na volledige menging triviaal = de triviale concentratieverhoging in procenten

$\Delta Cl$  = de concentratie van de te lozen stof na (al dan niet gedeeltelijke) menging op afstand L

$\Delta Cl_{mp}$  = de concentratie van de te lozen stof na menging op het monitoringspunt in het waterlichaam (berekend als volledige menging)

$C_w$  = de concentratie bovenstrooms van de lozing

$C_{wb}$  = de concentratie ter plaatse van het beschermde gebied

MN = meetnauwkeurigheid

Toetsafstand: 85 m

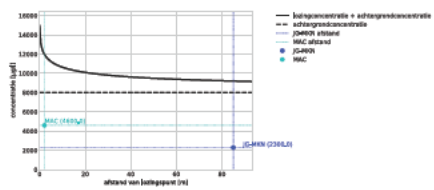
Concentratie op MKN toetsafstand: 9205.704248  $\mu\text{g/l}$

Concentratie op MAC toetsafstand: 11981.500183  $\mu\text{g/l}$

De concentratie op KRW waterlichaamniveau is 8063.81  $\mu\text{g/l}$ , gegeven een KRW debiet van 0.75  $\text{m}^3/\text{s}$ .

## **Drinkwaterconcentraties bij innamepunten**

### **Grafische weergave pluim**



Laatste correcte berekening om: 11:00:58 12-12-2025



Interactieve lagen

Gebiedssegmenten o.b.v. lokale m.. ▾

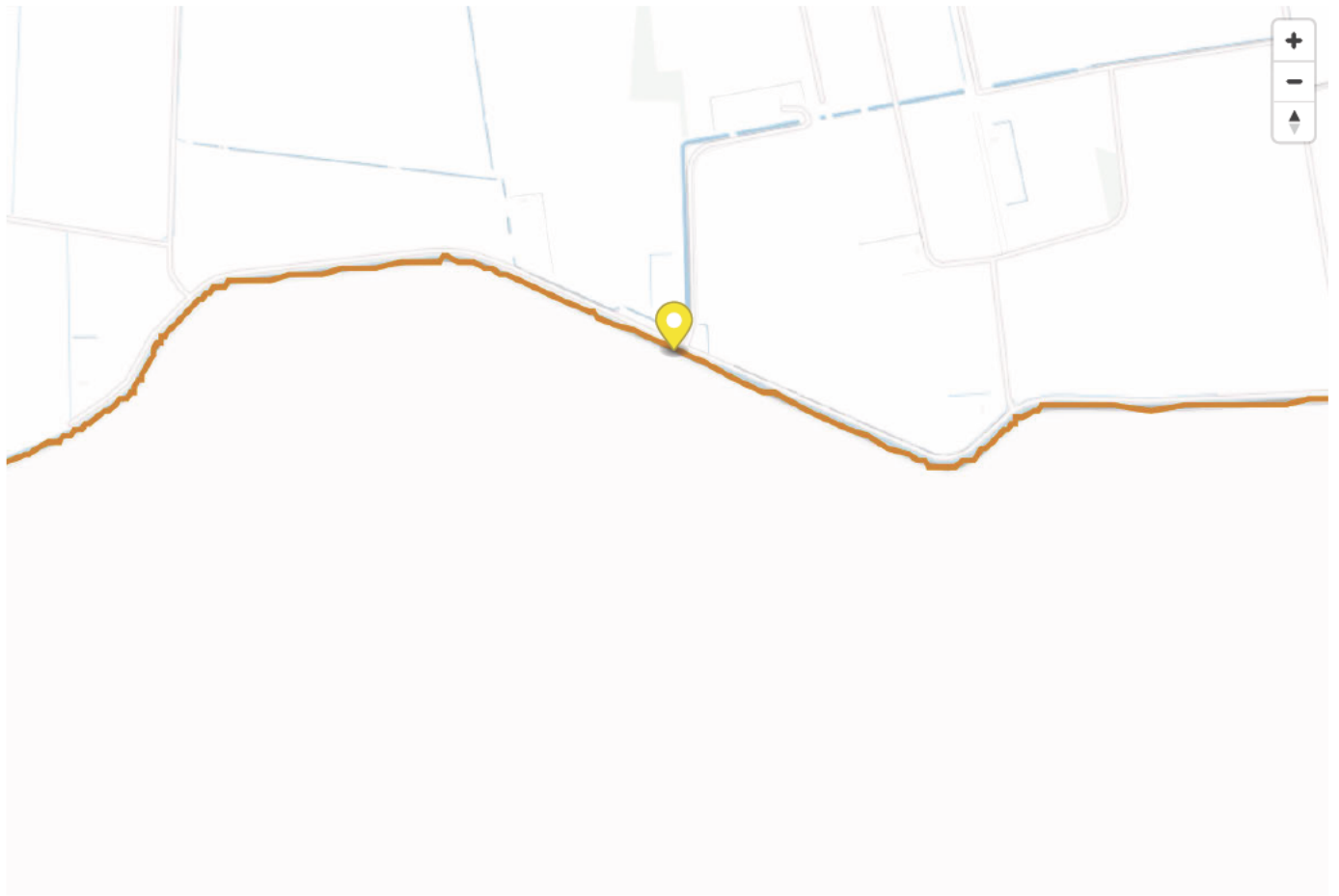
Informatieve lager

Regionale waterlichamer ▾

Achtergrond lager

Waterkaart BRT ▾

**Waterlichamen, Meetpunten**



# Start immissietoets



Latitude:  
52.65049736295791

Longitude:  
6.843835924393744



Verplaatswijzigende lijn segment

Selecteer een watertype

Zoet water - rivier/beek

## Stof en bijbehorende normen

Kies een stof (zoek op CAS nummer of naam)

stikstof

JG-MKN

2.30e3

µg/l Handmatige invoer

Debiet van lozing

0.0069

m<sup>3</sup>/s



Lozing concentratie

9000

µg/l

## Meetpunt met achtergrondconcentraties

Meetpunt:



Achtergrond concentratie

8000

µg/l



## Waterlichaam om in te lozen



KRW waterlichaam:

Schoonebekerdiep



Drinkwaternorm

1

µg/l

RESULTATEN




De berekening wordt uitgevoerd met de ingevulde velden.

# Geavanceerde berekening - immissietoets

## Water

### Dimensies

Diepte


0.5 m 

### Hydrologie

Temperatuur aan het oppervlak

18 °C 


Temperatuur bij de bodem

18 °C 

Maatgevende lage afvoer

0.07 m<sup>3</sup>/s 

Breedte

8.5 m 

### Water Kwaliteit

KRW debiet

0.75 m<sup>3</sup>/s 


## Effluent

### Debiet

Dichtheid

999 kg/m<sup>3</sup> 

Diameter lozingspijp



0.5 m 

### Locatie

Horizontale locatie lozing


Oever 

Verticale locatie lozing

Midden  

### Substantie

MAC MKN

4600 µg/l Handmatige invoer 

## Mengzone

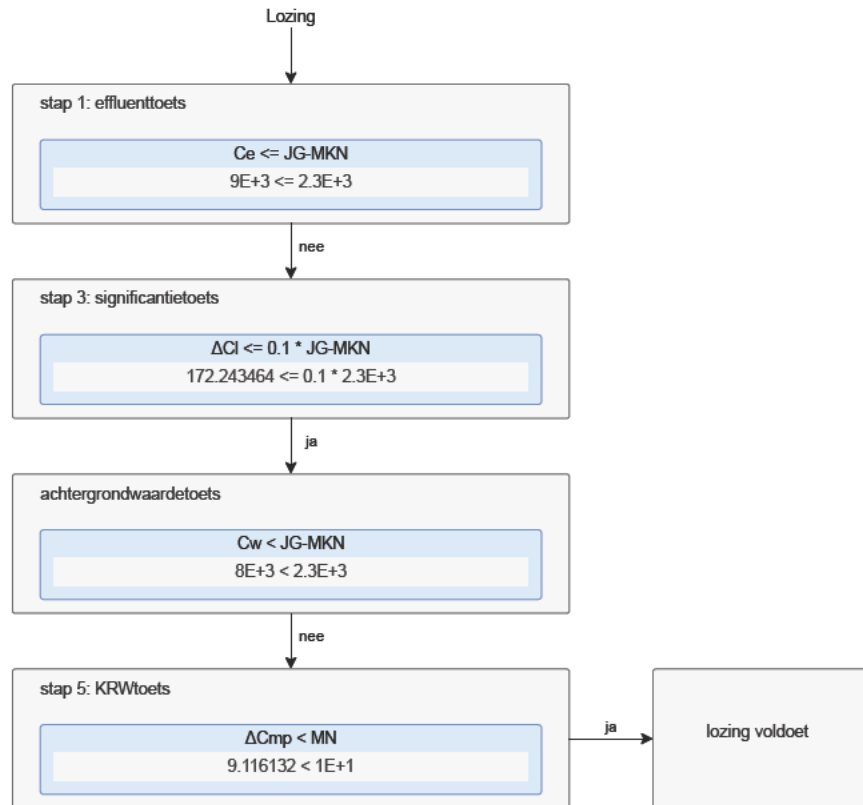
### Mengzone

Gebruiker gedefinieerde afstand 

GEAVANCEERDE BEREKENING

 De geavanceerde berekening wordt uitgevoerd met de ingevulde velden.

## Resultaten



## Legenda

$C_e$  = concentratie van de te lozen stof in de lozing (effluent)

JG-MKN = Jaargemiddelde Milieukwaliteitsnorm of -eis (JG-MKE)

$\Delta C_t$  = de concentratie van de te lozen stof na volledige menging triviaal = de triviale concentratieverhoging in procenten

$\Delta C_l$  = de concentratie van de te lozen stof na (al dan niet gedeeltelijke) menging op afstand L

$\Delta C_{mp}$  = de concentratie van de te lozen stof na menging op het monitoringspunt in het waterlichaam (berekend als volledige menging)

$C_w$  = de concentratie bovenstrooms van de lozing

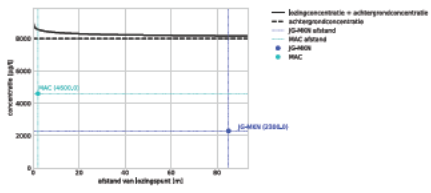
$C_{wb}$  = de concentratie ter plaatse van het beschermde gebied

MN = meetnauwkeurigheid

^

## **Drinkwaterconcentraties bij innamepunten**

### **Grafische weergave pluim**



Laatste correcte berekening om: 10:57:03 12-12-2025



Interactieve lagen

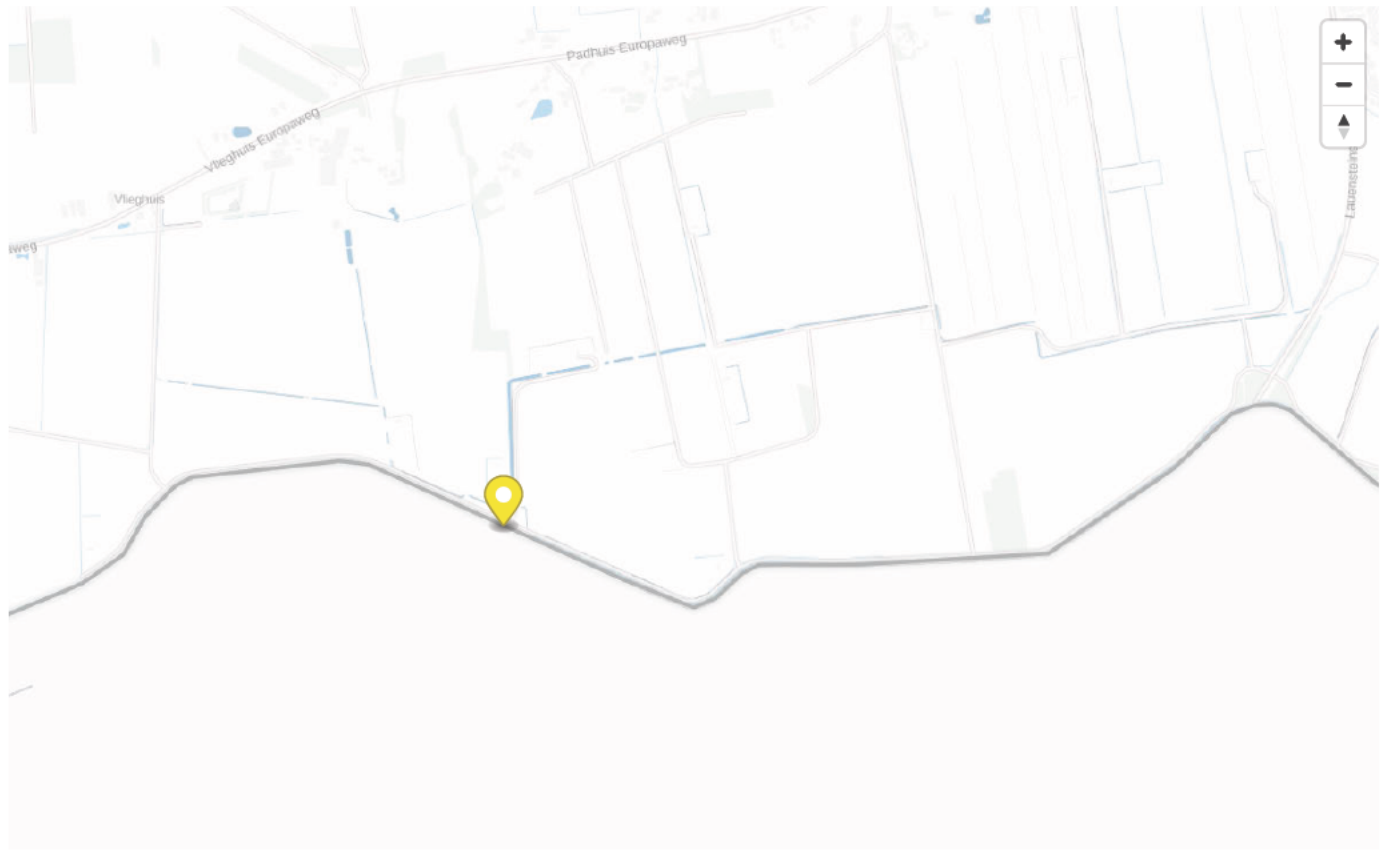
Gebiedssegmenten o.b.v. lokale m.. ▾

Informatieve lagen ▾

Achtergrond lager

Waterkaart BRT ▾

**Waterlichamen, Meetpunten**



# Start immissietoets



Latitude:  
52.65049736295791

Longitude:  
6.843835924393744



Verplaatswijzigende lijn segment

Selecteer een watertype

Zoet water - rivier/beek

## Stof en bijbehorende normen

Kies een stof (zoek op CAS nummer of naam)

fosfor totaal

JG-MKN

1.1e2

µg/l Handmatige invoer

Debiet van lozing

0.0069

m<sup>3</sup>/s



Lozing concentratie

6000

µg/l

## Meetpunt met achtergrondconcentraties

Meetpunt:



Achtergrond concentratie

1050

µg/l



## Waterlichaam om in te lozen



KRW waterlichaam:

Schoonebekerdiep



Drinkwatertest norm

1

µg/l

RESULTATEN




De berekening wordt uitgevoerd met de ingevulde velden.

## Geavanceerde berekening - immissietoets

### Water


#### Dimensies

Diepte

0.5 m 

#### Hydrologie


Temperatuur aan het oppervlak

18 °C 


Temperatuur bij de bodem

18 °C 

Maatgevende lage afvoer

0.07 m<sup>3</sup>/s 

Breedte

8.5 m 

#### Water Kwaliteit

KRW debiet

0.75 m<sup>3</sup>/s 


### Effluent

#### Debiet

Dichtheid

999 kg/m<sup>3</sup> 

Diameter lozingspijp



0.5 m 

#### Locatie

Horizontale locatie lozing

Oever 

Verticale locatie lozing

Midden  

#### Substantie

MAC MKN 

### Mengzone

#### Mengzone

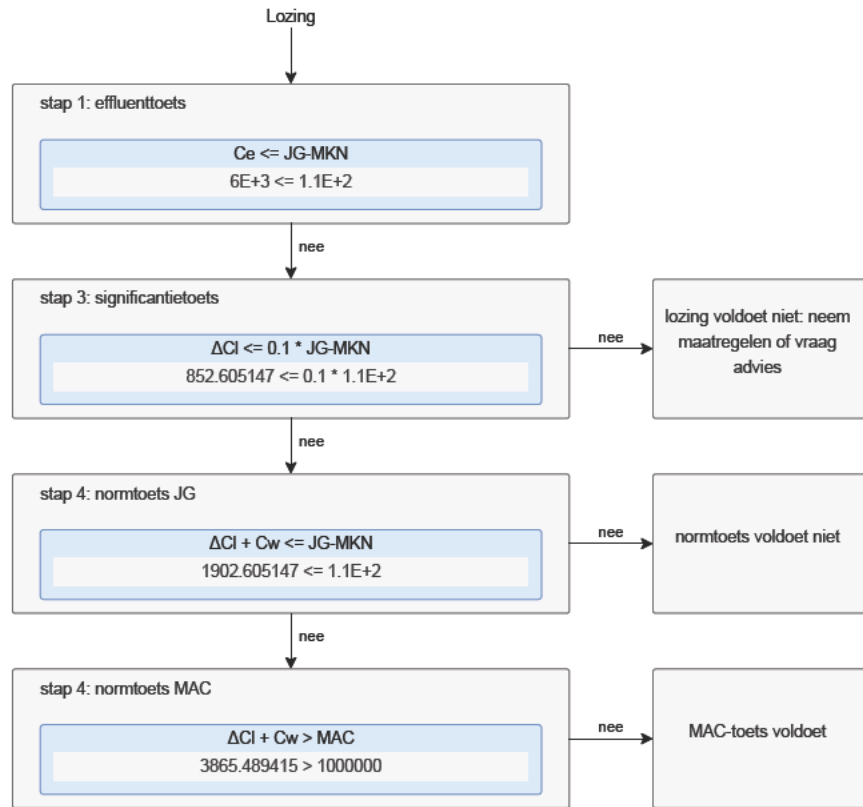
Gebruiker gedefinieerde afstand 

GEAVANCEERDE BEREKENING



De geavanceerde berekening wordt uitgevoerd met de ingevulde velden.

## Resultaten



## Legenda

$C_e$  = concentratie van de te lozen stof in de lozing (effluent)

JG-MKN = Jaargemiddelde Milieukwaliteitsnorm of -eis (JG-MKE)

$\Delta Cl$  = de concentratie van de te lozen stof na volledige menging triviaal = de triviale concentratieverhoging in procenten

$\Delta Cl$  = de concentratie van de te lozen stof na (al dan niet gedeeltelijke) menging op afstand L

$\Delta Cl_{mp}$  = de concentratie van de te lozen stof na menging op het monitoringspunt in het waterlichaam (berekend als volledige menging)

$C_w$  = de concentratie bovenstrooms van de lozing

$C_{wb}$  = de concentratie ter plaatse van het beschermde gebied

MN = meetnauwkeurigheid

^

Toetsafstand: 85 m

Concentratie op MKN toetsafstand: 1902.605147 µg/l

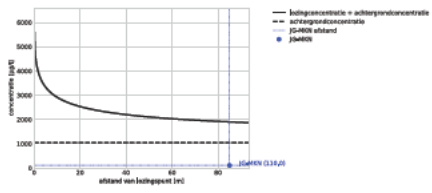
Concentratie op MAC toetsafstand: 3865.489415 µg/l

De concentratie op KRW waterlichaamniveau is 1095.12 µg/l, gegeven een KRW debiet van 0.75 m<sup>3</sup>/s.

## Drinkwaterconcentraties bij innamepunten

Locatie	Concentratie verhoging [ $\mu\text{g/l}$ ]	Achtergrondconcentratie [ $\mu\text{g/l}$ ]	Totale concentratie [ $\mu\text{g/l}$ ]	Voldoet aan norm
---------	--	---	---	------------------

### Grafische weergave pluim





Interactieve lagen

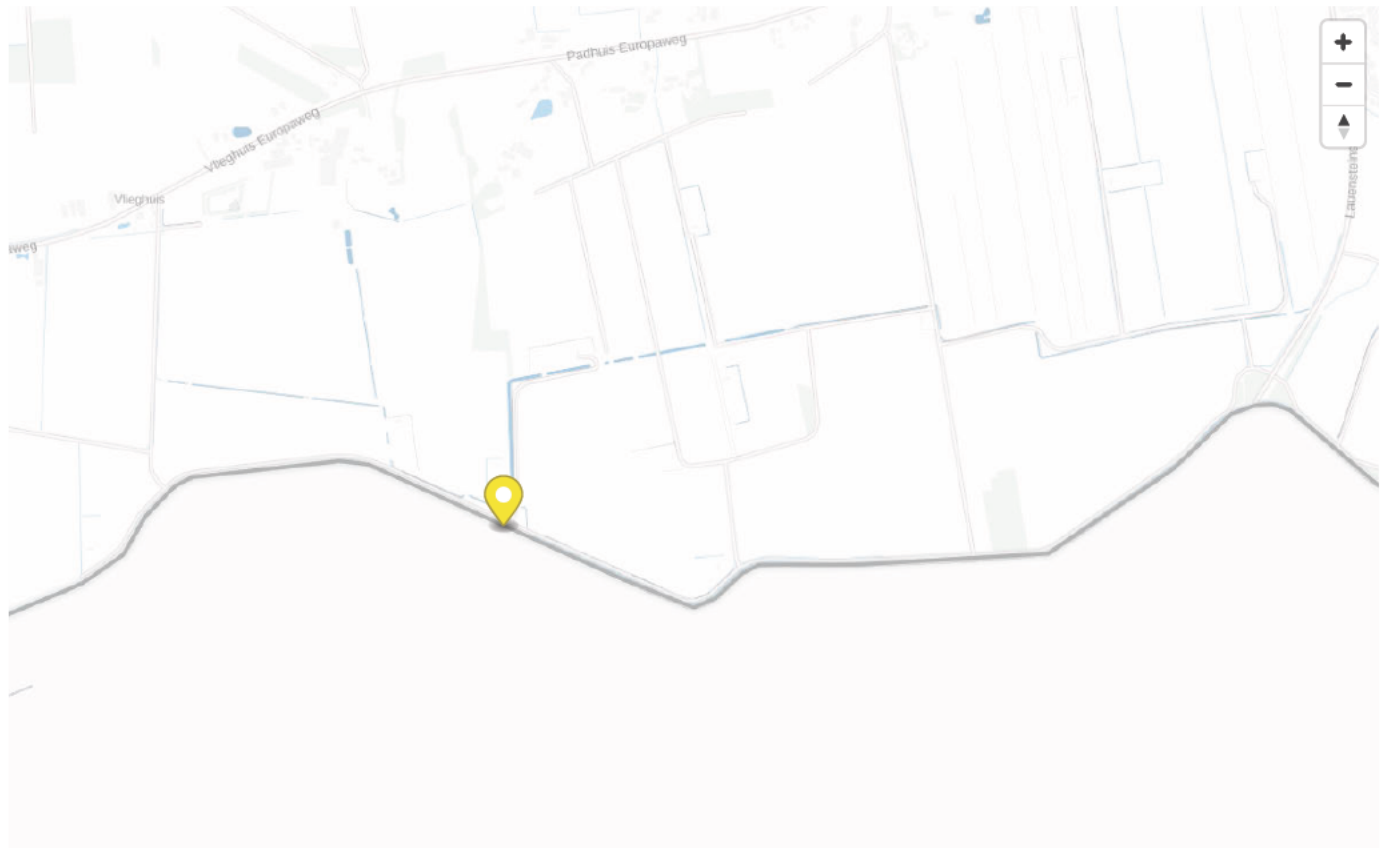
Gebiedssegmenten o.b.v. lokale m.. ▾

Informatieve lagen ▾

Achtergrond lager

Waterkaart BRT ▾

### Waterlichamen, Meetpunten



# Start immissietoets



Latitude:  
52.65049736295791

Longitude:  
6.843835924393744



[Bekijk de afgeplande lijn segmenten](#)

Selecteer een watertype

Zoet water - rivier/beek

## Stof en bijbehorende normen

Kies een stof (zoek op CAS nummer of naam)

fosfor totaal

JG-MKN

1.1e2

µg/l Handmatige invoer

Debiet van lozing

0.0069

m<sup>3</sup>/s



Lozing concentratie

1100

µg/l

## Meetpunt met achtergrondconcentraties

Meetpunt:



Achtergrond concentratie

1050

µg/l



## Waterlichaam om in te lozen



KRW waterlichaam:

Schoonebekerdiep



Drinkwatertest norm

1

µg/l

RESULTATEN



De berekening wordt uitgevoerd met de ingevulde velden.

## Geavanceerde berekening - immissietoets

### Water


#### Dimensies

Diepte


0.5 m 

#### Hydrologie


Temperatuur aan het oppervlak

18 °C 


Temperatuur bij de bodem

18 °C 

Maatgevende lage afvoer

0.07 m<sup>3</sup>/s 

Breedte

8.5 m 

#### Water Kwaliteit


KRW debiet

0.75 m<sup>3</sup>/s 


### Effluent

#### Debiet

Dichtheid

999 kg/m<sup>3</sup> 

Diameter lozingspijp

0.5 m 

#### Locatie

Horizontale locatie lozing

Oever 

Verticale locatie lozing

Midden  

#### Substantie

MAC MKN 

### Mengzone

#### Mengzone

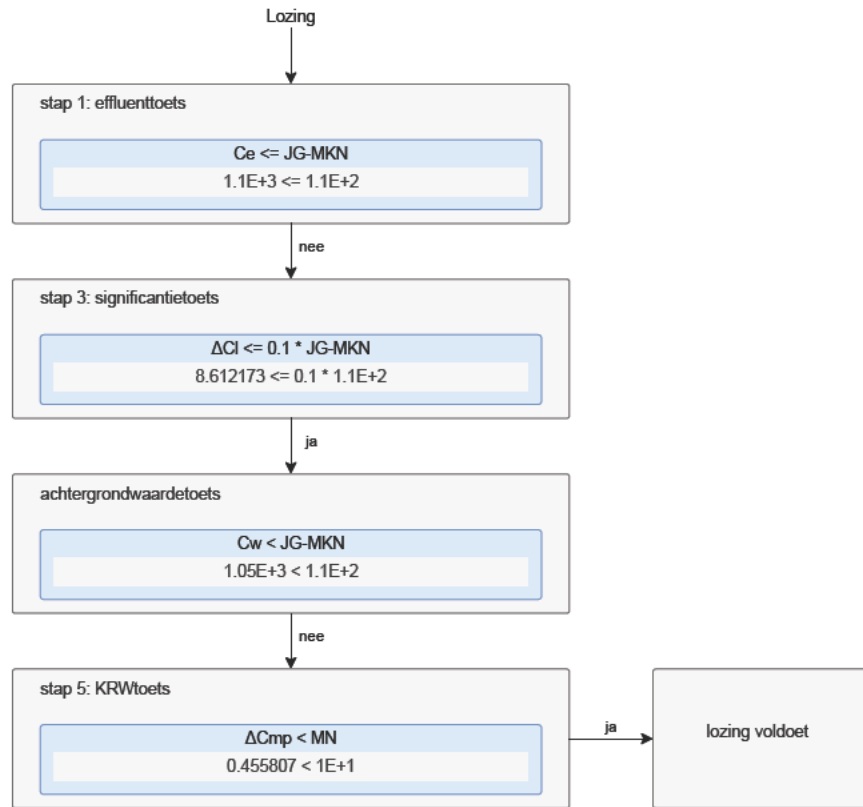
Gebruiker gedefinieerde afstand 

GEAVANCEERDE BEREKENING



De geavanceerde berekening wordt uitgevoerd met de ingevulde velden.

## Resultaten



## Legenda

$C_e$  = concentratie van de te lozen stof in de lozing (effluent)

JG-MKN = Jaargemiddelde Milieukwaliteitsnorm of -eis (JG-MKE)

$\Delta C_t$  = de concentratie van de te lozen stof na volledige menging triviaal = de triviale concentratieverhoging in procenten

$\Delta C_l$  = de concentratie van de te lozen stof na (al dan niet gedeeltelijke) menging op afstand L

$\Delta C_{mp}$  = de concentratie van de te lozen stof na menging op het monitoringspunt in het waterlichaam (berekend als volledige menging)

$C_w$  = de concentratie bovenstrooms van de lozing

$C_{wb}$  = de concentratie ter plaatse van het beschermde gebied

MN = meetnauwkeurigheid

^

## Drinkwaterconcentraties bij innamepunten

Locatie	Concentratie verhoging [ $\mu\text{g/l}$ ]	Achtergrondconcentratie [ $\mu\text{g/l}$ ]	Totale concentratie [ $\mu\text{g/l}$ ]	Voldoet aan norm
---------	--	---	---	------------------

### Grafische weergave pluim

