

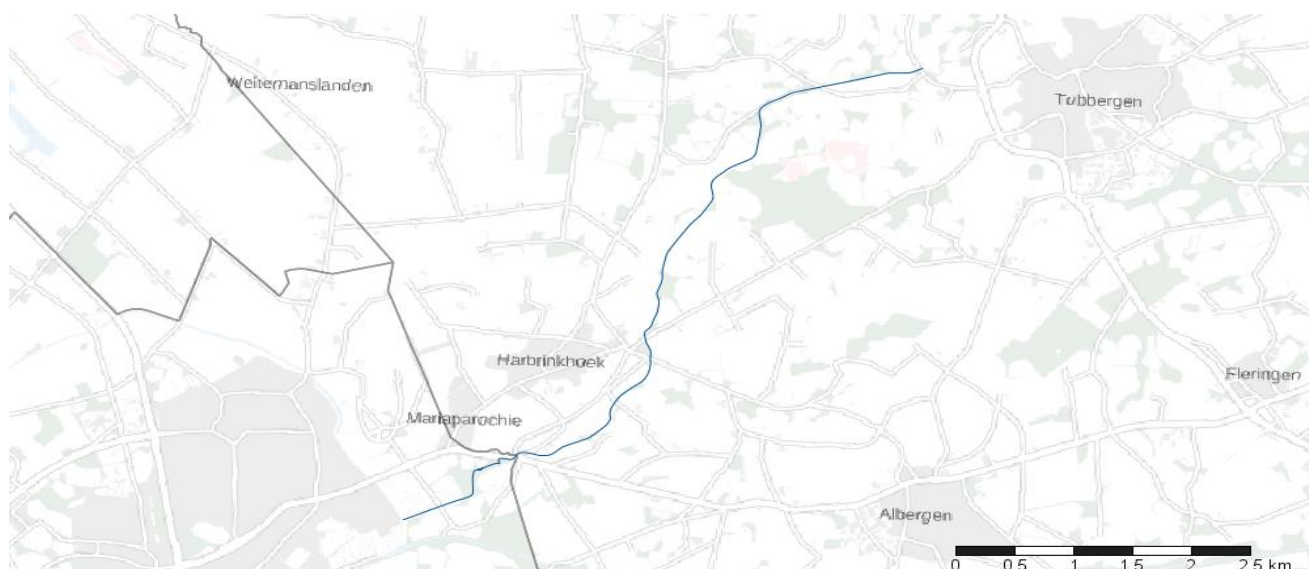
# Factsheet: Markgraven

Deze factsheet behoort bij het ontwerp water(beheer)plan. De hier weergegeven Toestand 2020 en de realisatie van de maatregelen in de periode 2016-2021 zijn gebaseerd op de meest recente gegevens. In de loop van 2021 zullen deze onderdelen worden geactualiseerd op basis van de dan beschikbare gegevens.

## 1. Beschrijving

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

|                                                               |                                                           |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Deelstroomgebied:</b> Rijn Oost                            | <b>Doeltype:</b> R5                                       |
| <b>Waterbeheerder:</b> Waterschap Vechtstromen                | <b>Status:</b> Sterk Veranderd                            |
| <b>Provincies:</b> Provincie Overijssel                       | <b>Wateronttrekking t.b.v. menselijke consumptie:</b> Nee |
| <b>Gemeente(n):</b> Almelo, Tubbergen                         | <b>Waterlichaamcode:</b> NL44_MARKGRAVEN                  |
| <b>Lengte (R-typen) of oppervlakte (M,K,O-typen):</b> 7.37 km |                                                           |



|                                                                                                                 |                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  KRW Oppervlaktewaterlichaam | Winningen voor menselijke consumptie:                                                                             |
|  Natura2000 gebied           |  Publieke grondwaterwinning    |
|  Schelpdierwater             |  Industriële grondwaterwinning |
|  Zwemwaterlocatie            |  Overige grondwaterwinning     |
|                                                                                                                 |  Inname oppervlaktewater       |



**Karakterschets:**

Een langzaam stromende, genormaliseerde beek op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Linderbeek. De Markgraven mondt uit in het waterlichaam Veeneleiding (via het Lateraal kanaal). Van nature mondt de Markgraven via de Almelose Aa in de Regge. De Mosbeek behoort tot haar oorspronkelijk stroomgebied. De Markgraven ontvangt ook het water van de bovenlopen Roezebeek en Hazelbeek. De Roezebeek (Vasserheide) en de Hazelbeek (Hazelbekke) ontspringen in het Natura2000 gebied Springendal en dal van de Mosbeek. De Roezebeek en de Hazelbeek behoren van nature tot het stroomgebied van de Fleringermolenbeek. De Markgraven wordt voor een aanzienlijk deel gevoed door het effluent van Tubbergen. De Markgraven is sterk verstuwd en is zomers stagnant. Er wordt zomer- en winterpeil gevoerd. Grondgebruik: 81% landbouw, 13% bos/natuur en 6% stedelijk. Het afwateringsgebied is 2624 hectare groot en de waterlichaamlengte bedraagt 7,4 km. De beek is niet bereikbaar en passeerbaar voor vis.

**Streefbeeld:**

De beek is semi permanent watervoerend. Zwak stromend, echter in droge zomers mogelijk stagnant. Er is geen vrije afstroming. Er is een vast peil ingesteld. De Roezebeek en de Hazelbeek zijn afgekoppeld en weer aangekoppeld aan de Fleringermolenbeek. De beek is beekdalbreed natuurlijk ingericht. Er zijn geen onderhoudspaden. De steiloevers zijn voor min. 40% begroeid met struiken en bomen. De beek is niet bereikbaar voor vissen maar wel een vrije transportbaan voor planten en dieren.

De maatregelen zijn er op gericht het aandeel karakteristieke riviersoorten te laten toenemen door de habitatdiversiteit te vergroten en de passeerbaarheid te realiseren. Het gaat om KRW doelsoorten als bermpje, riviergrondel, pijlkruid, moerasspirea en weidebeekjuffer.

Zie ook :

Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

**Beschermde gebieden:**

*Er zijn geen relevante beschermde gebieden voor dit waterlichaam.*

**Status: Sterk Veranderd**

[KRW art 4.3]

Het waterlichaam Markgraven heeft de status 'Sterk veranderd' gekregen. De reden hiervoor is, dat door menselijke ingrepen in de hydromorfologie, de hydromorfologie van het waterlichaam zodanig van karakter is veranderd dat een goede ecologische toestand niet meer te realiseren is zonder significante schade aan gebruiksfuncties.

De volgende ingrepen liggen ten grondslag aan het sterk veranderde karakter van het waterlichaam:

- Stuwen, dammen en reservoirs
- Drainage

In onderstaande tabel worden hydromorfologische herstelmaatregelen genoemd die nodig zijn een meer natuurlijke toestand te bereiken, maar die niet uitgevoerd kunnen worden vanwege significante negatieve effecten op gebruiksfuncties en/of milieu in bredere zin:

| Maatregelen wel beschouwd, niet uitvoerbaar | gebruiksfuncties | Milieu in brede zin | Scheepvaart, havens, recreatie | Activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen | Waterhuishouding en bescherming tegen overstromingen | Overige duurzame activiteiten |
|---------------------------------------------|------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                                             |                  |                     |                                |                                              |                                                      |                               |
| Anders, zie toelichting                     |                  |                     |                                |                                              | X                                                    |                               |

#### Motivering per gebruiksfunctie:

**Gebruiksfunctie:** Waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering

**Motivering:** Een belangrijke maatregel om de natuurlijkheid van beken en rivieren te optimaliseren is het instellen van een natuurlijk grond- en oppervlaktewaterpeil in combinatie met herstel van het natuurlijke lengte- en dwarsprofiel van de waterloop. Een natuurlijk peil kan bereikt worden door het verhogen van de drainagebasis, het dempen van waterlopen in het stroomgebied en het verwijderen van stuwen. In landbouwgebied kan dit echter leiden tot verslechtering van de berijdbaarheid van landbouwpercelen en een vermindering van de gewasopbrengst. Deze voor de landbouw negatieve gevolgen zijn niet te mitigeren door aanpassingen in de landbouwpraktijk, terwijl het verplaatsen van de landbouwfunctie naar andere gebieden alleen tegen onevenredig hoge kosten mogelijk is. Verder is herstel van natuurlijke processen, zowel in de omgeving (zandverstuivingen, broekbos ontwikkeling) als in de rivier zelf (actieve meandering) van belang. Volledig herstel van dergelijke processen gaat ten koste van de veiligheid van inwoners en bestaande ruimtelijke functies als wonen en werken. Om recht te doen aan de mix van met name landbouw- en natuurdoelen in het gebied waar dit waterlichaam is gesitueerd, wordt, in overleg met de grondgebruikers, nader verkend in welke mate bovengenoemde maatregelen uitgevoerd kunnen worden.

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

#### Beschouwde alternatieven:

Alternatieven voor de ingrepen die hebben geleid tot het sterk veranderde karakter van het waterlichaam zijn beschouwd, maar deze zijn verworpen om de volgende reden(en):

- onevenredig hoge kosten

#### Motivering:

Zie : Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009.

Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

## 2. Doelen en toestand

[KRW art. 4.1 en bijlage V]

De onderstaande tabellen geven de eerst de totaaloordelen weer en vervolgens de toestand van de onderliggende onderdelen van ecologie en chemie. De ecologische toestand wordt beoordeeld aan de hand van de onderdelen Biologie, Algemeen fysische chemie en Specifieke verontreinigende stoffen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het onderdeel S(tatus) van de DPSIR-methodiek.

### Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

|  |        | Biologie en Algemeen<br>fysische chemie | Chemie en Specifieke<br>verontreinigende stoffen |
|--|--------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|
|  | Blauw  | Zeer goed 1)                            | Voldoet                                          |
|  | Groen  | Goed                                    | -                                                |
|  | Geel   | Matig                                   | -                                                |
|  | Oranje | Ontoereikend                            | -                                                |
|  | Rood   | Slecht                                  | Voldoet niet                                     |

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Indien een oordeel ontbreekt is de betreffende cel niet gekleurd.

De aanduiding **X** geeft aan dat het betreffende toestandsoordeel niet afkomstig is uit Aquo-kit.

De aanduiding **A** geeft aan dat sprake is van een achteruitgang van de toestand ten opzichte van de vorige planperiode.

| Totaaloordeel   |                                     | Toestand<br>2009 | Toestand<br>2015 | Toestand<br>2020 |
|-----------------|-------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Chemie</b>   | Chemie totaal                       | <b>X</b>         |                  |                  |
|                 | Ubiquitaire stoffen                 |                  |                  |                  |
|                 | Niet-Ubiquitaire stoffen            |                  |                  |                  |
| <b>Ecologie</b> | Ecologie totaal                     | <b>X</b>         |                  | <b>X</b>         |
|                 | Biologie totaal                     | <b>X</b>         |                  |                  |
|                 | Fysische chemie                     | <b>X</b>         |                  |                  |
|                 | Specifieke verontreinigende stoffen | <b>X</b>         |                  | <b>X</b>         |

| Biologie                 | GEP    | Toestand |      |      | Doel-<br>bereik<br>2027 |
|--------------------------|--------|----------|------|------|-------------------------|
|                          |        | 2009     | 2015 | 2020 |                         |
| Macrofauna (EKR)         | ≥ 0,45 | X        | A    |      | onzeker                 |
| Overige waterflora (EKR) | ≥ 0,40 | X        |      |      | onzeker                 |
| Vis (EKR)                | ≥ 0,35 | X        |      |      | onzeker                 |
| Fytoplankton (EKR)       | NVT    | NVT      | NVT  | NVT  | NVT                     |

#### Algemeen fysische chemie

|                                      |           |     |     |     |                |
|--------------------------------------|-----------|-----|-----|-----|----------------|
| Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)         | ≤ 0,11    | X   |     |     | redelijk zeker |
| Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)       | ≤ 2,30    | X   |     |     | onzeker        |
| DIN (winterperiode) (mg N/l)         | NVT       | NVT | NVT | NVT | NVT            |
| Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)          | ≤ 150     | X   |     |     | vrijwel zeker  |
| Temperatuur (max. waarde) (gr.C)     | ≤ 25,0    | X   |     |     | vrijwel zeker  |
| Zuurgraad (zgm) (-)                  | 5,5 - 8,5 | X   |     |     | vrijwel zeker  |
| Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%) | 70 - 120  | X   |     |     | vrijwel zeker  |
| Doorzicht (zgm) (m)                  | NVT       | NVT | NVT | NVT | NVT            |

| Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden | Toestand |      |      | Doelbereik 2027 |
|---------------------------------------------------------------|----------|------|------|-----------------|
|                                                               | 2009     | 2015 | 2020 |                 |
| ammonium                                                      | X        |      |      | redelijk zeker  |
| arseen                                                        |          |      |      | onzeker         |
| kobalt                                                        |          |      |      | onzeker         |
| seleen                                                        |          |      |      | onzeker         |
| zilver                                                        |          |      |      | onzeker         |
| zink                                                          | X        |      |      | onzeker         |

### Motivering ecologische toestand:

Uit de regionale analyse biologie (Arcadis, 2019) waterschap Vechtstromen, de Synthese regionale analyse biologie waterschap Vechtstromen (Knol, B. 2019) en een analyse ten behoeve van de KRW-verkenner voor de Provincie Overijssel (Wortelboer et al., 2020) blijkt dat de maatlat R5 en R6 voor Overige waterflora geen relatie toont met de drukken ('pressures'). Dit betekent dat met het hier weergegeven resultaat geen motivering, analyse of conclusie mogelijk is over de feitelijke toestand, ontwikkeling en of effect van maatregelen.

De beoordeling voor vissen 2020 is niet goed te vergelijken met de beoordeling van 2015 omdat de maatlat tussentijds is aangepast, bovendien hebben de droge zomers van de afgelopen jaren mogelijk invloed gehad op de beoordeling en is er een te hoge belasting met ammonium.

Sinds 2009 zijn voor dit waterlichaam meer specifieke verontreinigende stoffen gemeten, waarvoor tevens de analysemethoden zijn verbeterd en normen aangescherpt. Dit resulteert in meer overschrijdingen maar resulteert niet in een ander oordeel ten opzichte van 2009).

Ammonium komt regelmatig normoverschrijdend voor. De toetswaarde voor 2020 is vergelijkbaar met 2015, er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

Zink komt regelmatig normoverschrijdend voor, waarmee het beheerdersoordeel in 2009 onterecht is gebleken. Er is geen sprake van een trend die tot verslechtering leidt.

### Chemische toestand

| Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding) | Toestand |      |      | Doelbereik 2027 |
|------------------------------------------|----------|------|------|-----------------|
|                                          | 2009     | 2015 | 2020 |                 |

#### Ubiquitaire stoffen

- Geen Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

| Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding) | Toestand |      |      | Doelbereik 2027 |
|-----------------------------------------------|----------|------|------|-----------------|
|                                               | 2009     | 2015 | 2020 |                 |

#### Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

### Motivering chemische toestand:

Er is geen motivering beschikbaar.

### 3. Functie, belastingen en effecten

[KRW art. 5 en bijlage II.2]

Dit onderdeel geeft invulling aan de onderdelen D(river), P(ressure) en (I)mpact van de DPSIR-methodiek. Het geeft de significante belastingen (pressures) en achterliggende functie (drivers) weer en geeft aan welke parameters worden beïnvloed (impact).

Onder significant wordt verstaan dat de belasting leidt tot het niet bereiken van de goede toestand, dan wel dat (terugkerende) maatregelen nodig zijn om die goede toestand te bereiken. Hydromorfologische belastingen die zijn verwerkt in het GEP en waarvoor geen aanvullende maatregelen meer nodig zijn, behoren niet tot significante belastingen.

#### Menselijke activiteiten en effecten

| Functie (Driver)        | Belasting (Pressure)                                        | Effect / Beïnvloed kwaliteitselement (Impact)                                      |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Stedelijke ontwikkeling | Riooloverstorten                                            | Specifieke verontreinigende stoffen, Macrofauna, Vis                               |
| Stedelijke ontwikkeling | Rioolwaterzuiveringsinstallaties                            | Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Macrofauna, Vis |
| Landbouw                | Landbouwactiviteiten                                        | Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen, Macrofauna, Vis |
| Stedelijke ontwikkeling | Ongerioleerd gebied                                         | Specifieke verontreinigende stoffen, Fysische chemie - nutriënten, Macrofauna, Vis |
| Stedelijke ontwikkeling | Run-off (afstromend wegwater en regenwaterriolen)           | Specifieke verontreinigende stoffen                                                |
| Landbouw                | Dammen, dijken, kribben en stuwen voor landbouwactiviteiten | Macrofauna, Vis                                                                    |
| Anders                  | Onbekende belastingen                                       | Specifieke verontreinigende stoffen                                                |

#### Toelichting:

Voor een toelichting op de belastingen wordt verwezen naar Knol, B. et al .2009. Ecologische doelen en verantwoording status waterlichamen waterschap Regge en Dinkel. Waterschap Regge en Dinkel, Almelo. 27 november 2009 en hoofdstuk 2 van: Knol, B. et al 2020. Kaderrichtlijn Water 2022-2027 waterschap Vechtstromen. Waterschap Vechtstromen. Achtergronddocument onderbouwing maatregelen, oktober 2020.

Bovenstroomse belastingen zijn significant voor dit waterlichaam. Deze belastingen zijn aangegeven bij de bovenstroomse waterlichamen. Dit waterlichaam ontvangt water vanuit het waterlichaam Geesterse Molenbeek.

Binnenlandse emissiebronnen diverse metalen zijn onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de betreffende stoffiches voor een nadere toelichting.

Belasting door gewasbeschermingsmiddelen is teeltafhankelijk en niet goed per waterlichaam aan te geven. In de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie [bestrijdingsmiddelenatlas.nl](http://bestrijdingsmiddelenatlas.nl)) wordt aangegeven welke teelten tot de grootste belasting leiden.

Hydromorfologische belasting:

Waterloop onderhoud: Maaien, schonen, boomkap en snoeien t.b.v. functies als landbouw, hoogwaterbescherming en stedelijke ontwikkeling. Maaien en schonen wordt uitgevoerd ter voorkoming van wateroverlast en onkruidverspreiding. Maaien en schonen van takken en hout verstoort het leefmilieu. Snoeien en rooien van beek begeleidende houtige begroeiing tast het leefklimaat en het habitat van beekorganismen aan.



## 4. Maatregelen

[KRW art. 11]

Samen met het volgende hoofdstuk (5. Uitzonderingen) geeft dit hoofdstuk invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. De tabellen geven aan welke maatregelen zijn uitgevoerd in de afgelopen planperiodes en de maatregelen die nog genomen gaan worden teneinde de goede toestand te bereiken. Het betreft hier de gebiedsgerichte maatregelen aanvullend op generiek beleid dat bestaat uit basismaatregelen (art 11.3) en aanvullende maatregelen (art 11.5). Basismaatregelen en aanvullende maatregelen zijn overal van toepassing. Ze worden beschreven in het maatregelenprogramma bij het SGBP.

### Maatregelen uitgevoerd in de periode 2010 t/m 2015

| Maatregel:                                                                                          | Omvang: |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Eenzijdig extensief onderhoud langs steile oever                                                    | 7 km    |
| Hermeandering (binnen 2 x 5 meter), realiseren natuurlijke oeervorming en toestaar spontane houtige | 7 km    |
| Onderzoek reductie ammonium dmv verbeterde processturing (Fuzzy Logic) RWZI Tubbergen               | 1 stuks |
| Onderzoek reductie nutriënten RWZI Tubbergen                                                        | 1 stuks |
| Realiseren vast peilbeheer                                                                          | 7 stuks |
| Realiseren vispassage                                                                               | 7 stuks |

\*) maatregel heeft betrekking op meerdere waterlichamen

Onderstaande tabel geeft aan welke maatregelen voor de periode 2016-2021 zijn opgenomen in SGBP2016-2021. Indien maatregelen niet (volledig) zijn uitgevoerd wordt dat gemotiveerd.

### Maatregelen opgevoerd in SGBP 2016 voor de periode 2016 t/m 2021

|              |                                                               |             |         |
|--------------|---------------------------------------------------------------|-------------|---------|
| Maatregel:   | Onderzoek RZI Tubbergen                                       | Omvang:     | 1 stuks |
| Voortgang:   | stuks                                                         | Motivering: |         |
|              | Planvoorbereiding: 1                                          |             |         |
| Toelichting: | Onderzoek effectiviteit inrichtingsmaatregelen RZI Tubbergen. |             |         |

Naast de maatregelen uit het SGBP zijn in de periode 2016-2021 ook de maatregelen in de volgende tabel uitgevoerd.

### Overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021

*Er zijn geen overige maatregelen uitgevoerd in de periode 2016 t/m 2021*



## Maatregelen in SGBP voor de periode 2022 - 2027

In het onderdeel "Doelen en toestand" is bij Toestand2021 aangegeven welke kwaliteitselementen nog niet de goede toestand hebben bereikt. Onderstaand overzicht geeft aan welke maatregelen worden genomen om alsnog de goede toestand te bereiken, dan wel om achteruitgang te voorkomen.

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Oorspronkelijke naam:</b> | Optimalisatie RWZI Tubbergen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Omvang:</b> 1 stuks   |
| <b>SGBP categorie:</b>       | verminderen belasting RWZI nutriënten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |
| <b>Initiatiefnemer:</b>      | Waterschap Vechtstromen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |
| <b>Toelichting:</b>          | Door het optimaliseren van de rwzi Tubbergen zal de belasting met nutriënten dalen. Dit komt ten goede aan het doelbereik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |
| <b>Kwaliteitselement:</b>    | Fysische chemie - nutriënten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |
| <b>Oorspronkelijke naam:</b> | Heroverwegen IBA beleid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Omvang:</b> **) stuks |
| <b>SGBP categorie:</b>       | overige instrumentele maatregelen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |
| <b>Initiatiefnemer:</b>      | Waterschap Vechtstromen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |
| <b>Toelichting:</b>          | **) in totaal 1 stuks voor meerdere waterlichamen.<br>Door het optimaliseren van het IBA beleid zal de relatieve invloed van IBA's op nutriënten en/of ammonium waar nodig verminderen.                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |
| <b>Kwaliteitselement:</b>    | Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |
| <b>Oorspronkelijke naam:</b> | Passende maatregelen bij afkoppelen regenwater                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Omvang:</b> **) ha    |
| <b>SGBP categorie:</b>       | zuiveren + afkoppelen verhard oppervlak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |
| <b>Initiatiefnemer:</b>      | Waterschap Vechtstromen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |
| <b>Toelichting:</b>          | **) in totaal 0 ha voor meerdere waterlichamen.<br>Vigerend beleid waterschap en gemeenten. Omvang afhankelijk van ontwikkelingen in stedelijk gebied en daarom niet bij voorbaat aan te geven.                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |
| <b>Kwaliteitselement:</b>    | Specifieke verontreinigende stoffen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |
| <b>Oorspronkelijke naam:</b> | Regionaal stimuleren passende maatregelen reductie nutriënten en ammonium via af- en uitspoeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Omvang:</b> **) stuks |
| <b>SGBP categorie:</b>       | verminderen emissie nutriënten landbouw                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |
| <b>Initiatiefnemer:</b>      | Waterschap Vechtstromen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |
| <b>Toelichting:</b>          | **) in totaal 3 stuks voor meerdere waterlichamen.<br>Maatregelen vanuit de agrarische sector, door het waterschap ondersteund en gefaciliteerd via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), Blauwe diensten (ANLb) en Mineral Valley Twente                                                                                                                                                                                                                       |                          |
| <b>Kwaliteitselement:</b>    | Fysische chemie - nutriënten, Specifieke verontreinigende stoffen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |
| <b>Oorspronkelijke naam:</b> | Regionaal onderzoek achtergrondbelasting en antropogene invloeden As, Ag, Ba, Co, Cr, Se, U en Zn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Omvang:</b> **) stuks |
| <b>SGBP categorie:</b>       | uitvoeren onderzoek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |
| <b>Initiatiefnemer:</b>      | Waterschap Vechtstromen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |
| <b>Toelichting:</b>          | **) in totaal 1 stuks voor het beheergebied waterbeheerder.<br>Onderzoek in Rijn-Oost verband, tenzij er mogelijkheden zijn om aan te haken bij landelijk initiatief voor vergelijkbaar onderzoek. Onderzoek moet zich richten op het in beeld brengen van binnenlandse emissiebronnen voor diverse metalen. Dit is nu onvolledig in beeld, met name het ontbreken van inzicht in uit- en afspoeling van gronden. Zie de stoffiches voor een nadere toelichting. |                          |
| <b>Kwaliteitselement:</b>    | Specifieke verontreinigende stoffen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |

**Toelichting:**

Zie stoffiches ammonium, Ag, Co, Se, Zn en diverse gewasbeschermingsmiddelen voor basismaatregelen en generiek beleid.

Maatregelen ter reductie van de belasting met gewasbeschermingsmiddelen worden jaarlijks geëvalueerd en zonodig aangepast op basis van:

- inzichten in belangrijke routes bij de toepassing van deze middelen;
- risicovolle teelten op basis van de jaarlijkse evaluatierapporten van het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen (zie bestrijdingsmiddelenatlas.nl).

Gefaseerd en risico gestuurd maaibeheer.

**5. Toepassing uitzonderingen**

[KRW art. 4.4 t/m 4.7]  
Samen met het hoofdstuk Maatregelen geeft Toepassing uitzonderingen invulling aan het aspect R(esponse) van de DPSIR-systematiek. Als de toestand in 2021 niet aan de doelen voldoet moet beroep worden gedaan op één van de uitzonderingsbepalingen van de KRW.  
Dit hoofdstuk geeft aan op welke uitzonderingsbepalingen een beroep wordt gedaan en wat daarbij de motivering is.

**Fasering van doelbereik (Art. 4.4)**

Indien de toestand niet voldoet aan de goede toestand, maar de verwachting is dat deze op termijn wel wordt bereikt kan een beroep worden gedaan op art 4.4 van de KRW.

| Motivering                 | Kwaliteitselement                                                                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Natuurlijke omstandigheden | Algemene fysisch-chemische parameters, fosfor totaal, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal |
| Onevenredig kostbaar       | Algemene fysisch-chemische parameters, fosfor totaal, Specifieke verontreinigende stoffen, stikstof totaal |
| Technisch onhaalbaar       | Ecologie toestand of potentieel, Macrofauna-kwaliteit, Specifieke verontreinigende stoffen, Vis-kwaliteit  |

## **Motivering per motiveringsgrond:**

### **Natuurlijke omstandigheden**

De voorraad nutriënten in de bodem is dusdanig dat de concentraties nog langere tijd boven de gestelde doelen blijven (Groenendijk et al, 2016. Landbouw en de KRW-opgave voor nutriënten in regionale wateren).

Zn is deels afkomstig van af- en uitspoeling waarbij de aanwezige verontreiniging niet beïnvloedbaar is.

### **Onevenredig kostbaar**

Naast het generieke beleid voor nutriënten vanuit de landbouw zijn aanvullende maatregelen nodig voor doelbereik. Verdergaande maatregelen worden op vrijwillige basis of bij aanvullende financiële ondersteuning genomen. Hierbij spelen financieel-economische overwegingen een rol.

Naast het voldoen aan de standaard lozingsniveaus van het Activiteitenbesluit leek verdere aanpak van zuiveringsinstallaties onevenredig kostbaar in relatie met de tariefsontwikkeling van de zuiveringsheffing. Door de regionale analyse stoffen (Kruitwagen et al., 2018. Regionale analyse – onderdeel stoffen) zijn de baten van aanvullende zuivering duidelijker geworden en maatregelen opgenomen voor de komende planperiode.

Voor een verantwoorde en een bestuurlijk gedragen tariefsontwikkeling van de gemeente is het onevenredig kostbaar om alle huishoudens aan te sluiten op de riolering.

Vermindering van de emissie van Zn via runoff en riooloverstorten is financieel alleen mogelijk bij vervangingsinvesteringen en/of omvangrijke ruimtelijke wijzigingen in stedelijk gebied.

### **Technisch onhaalbaar**

Omvang en dynamiek van de overschrijding van ammonium nog niet voldoende in beeld (zie stoffiche), waardoor het lastig blijft hiervoor afdoende maatregelen te formuleren.

Voor As, Ag, Co en Se is het inzicht in de bronnen van de emissies nog onvolledig (zie stoffiches), met name het inzicht in de uit- en afspoeling van gronden ontbreekt. Dat speelt deels ook voor Zn.

Rioolwaterzuiveringen zijn niet toegerust om metalen te verwijderen en er blijken geen aanknopingspunten om hiervoor te optimaliseren (Schuman et al., 2019. Verwijderingsrendementen microverontreinigingen op rwzi's in de regio Rijn-Oost). Het ligt meer voor de hand achterliggende bronnen aan te pakken.

Zie bovenstaande. Tijd om reductie van hoge nutriënt- en ammoniumbelasting te verkrijgen is benodigd om de ecologische doelen te behalen.

## **Doelverlaging**

*Conform beleidsafspraken wordt voor 2021 niet overgegaan tot doelverlaging.*

## **Minder strenge doelstellingen (art. 4.5)**

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.5 van de KRW m.b.t. minder strenge doelstellingen*

## **Tijdelijke achteruitgang (art. 4.6)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.6 KRW m.b.t. tijdelijke achteruitgang?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.6 KRW.*

## **Nieuwe ontwikkelingen (art. 4.7 KRW)**

Wordt er beroep gedaan op art. 4.7 KRW m.b.t. nieuwe veranderingen in fysische omstandigheden van het waterlichaam?

*Er wordt geen beroep gedaan op art. 4.7 KRW.*