



# **Ecologisch uitvoeringsplan**

## **Beekriolen Beverwijk**

### **Naleving Natuurwetgeving**

Auteurs  
W. Teunissen

Registratienummer  
25.0443734

Datum  
22 april 2025

Versie  
1

Status  
Definitief

Afdeling  
PAO



## Inhoudsopgave

|                  |                                                              |           |
|------------------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>         | <b>Inleiding</b>                                             | <b>3</b>  |
| 1.1              | Aanleiding                                                   | 3         |
| 1.2              | Het plangebied                                               | 3         |
| 1.3              | Voorgenomen werkzaamheden en planning                        | 4         |
| 1.4              | Toetsingskader                                               | 5         |
| <b>2</b>         | <b>Beschermde natuur in relatie tot werkzaamheden</b>        | <b>7</b>  |
| 2.1              | Natura 2000                                                  | 7         |
| 2.2              | Natuurnetwerk Nederland (NNN) en Natuurverbindingen          | 8         |
| 2.3              | Bijzonder Provinciaal Landschap met habitat voor weidevogels | 9         |
| 2.4              | Soortenbescherming                                           | 10        |
| 2.4.1            | Vogels                                                       | 12        |
| 2.4.2            | Grondgebonden zoogdieren                                     | 12        |
| 2.4.3            | Vleermuizen                                                  | 12        |
| 2.4.4            | Reptielen                                                    | 13        |
| 2.4.5            | Amfibieën                                                    | 13        |
| 2.4.6            | Vissen                                                       | 13        |
| 2.4.7            | Insecten                                                     | 13        |
| 2.4.8            | Weekdieren                                                   | 13        |
| 2.4.9            | Flora                                                        | 14        |
| <b>3</b>         | <b>Mitigerende maatregelen</b>                               | <b>15</b> |
| 3.1              | Algemene maatregelen                                         | 15        |
| 3.2              | Soortgebonden maatregelen                                    | 15        |
| 3.3              | Gebiedsgebonden maatregelen                                  | 15        |
| <b>4</b>         | <b>Conclusie</b>                                             | <b>17</b> |
| <b>Bijlage 1</b> | <b>Toezicht/ handhaving bij incident</b>                     | <b>18</b> |
| <b>Bijlage 2</b> | <b>Temperatuurprotocol</b>                                   | <b>20</b> |
| <b>Bijlage 3</b> | <b>Foto's in- en uitstroom van de rioolstrengen</b>          | <b>21</b> |



## **1 Inleiding**

### **1.1 Aanleiding**

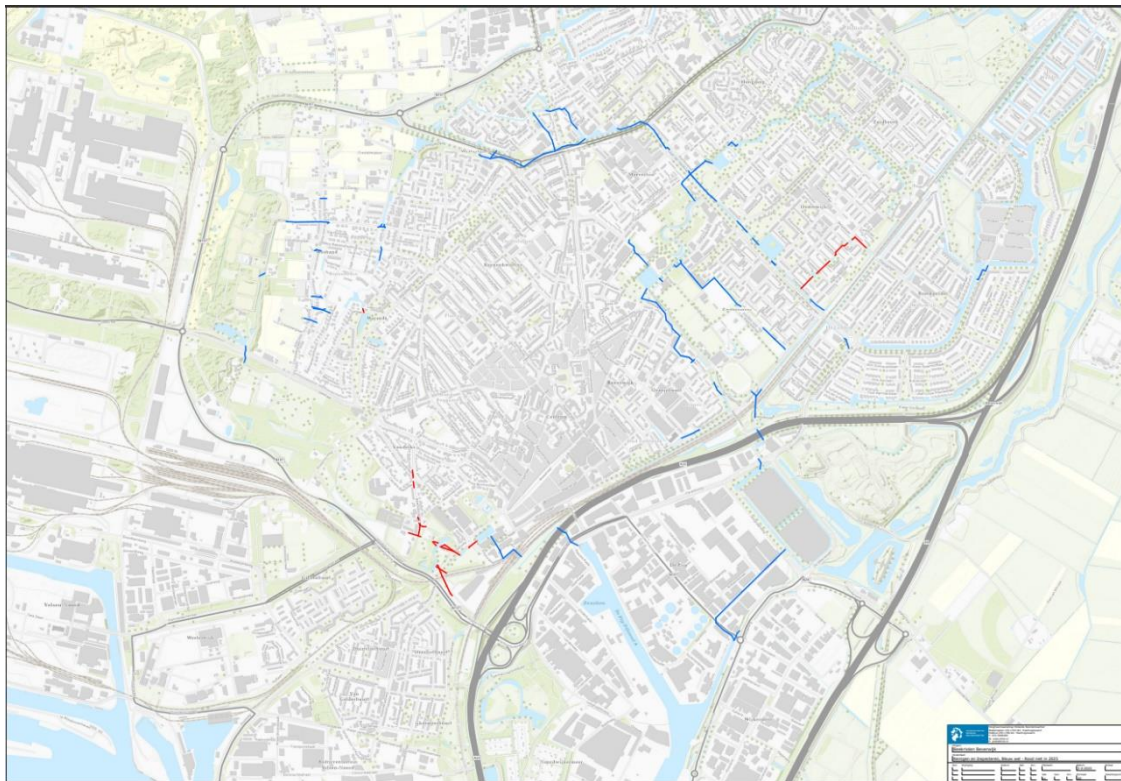
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) wil werkzaamheden uitvoeren aan een beekriolensysteem dat onder Beverwijk ligt. Het gaat om oude waterlopen (duinbeken) die bovengronds via sloten en vijvers en ondergronds via oude rioolstrengen door en onder Beverwijk lopen. De strengen zijn van verschillende leeftijd (sommige zijn al aangelegd voor de Tweede Wereldoorlog) en hebben verschillende diameters.

Voor aanvang van de uitvoering van werkzaamheden is door middel van een NDFF opvraag en expert judgement in beeld gebracht welke beschermde planten en diersoorten aanwezig kunnen zijn, welke werkzaamheden worden uitgevoerd, hoe deze werkzaamheden worden uitgevoerd en wat het verwachte effect van deze werkzaamheden op de aanwezige beschermde soorten is. Tijdens de uitvoering van deze werkzaamheden dient, indien nodig, rekening te worden gehouden met beschermde natuur.

De resultaten van deze analyse, inclusief (afspraken over) te treffen maatregelen om effecten te voorkomen of te beperken, zijn vastgelegd in dit ecologisch uitvoeringsplan.

### **1.2 Het plangebied**

Het stelsel ligt verspreid over Beverwijk (Figuur 1). Meer gedetailleerde tekeningen en foto's van de in- en uitlaten zijn te vinden in de bijlagen (Figuur 5 t/m Figuur 25). Naast de strengen in Figuur 1 is er ook een stelsel van korte strengen zonder putten (deze staan in Figuur 19).



Figuur 1. Globale ligging van het gehele beekrioolstrengensetel (rode en blauwe lijnen).

### 1.3 Voorgenomen werkzaamheden en planning

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) wil onderhoudswerkzaamheden uitvoeren aan het beekriolen systeem onder Beverwijk. Inspectie kan pas plaatsvinden nadat de buizen eerst zijn schoongespoeld. Het gaat om de volgende werkzaamheden:

- De werkzaamheden worden bij voorkeur in de **zomer** uitgevoerd, als waterstanden laag zijn. Dit is o.a. omdat aangevoerd water zich opbouwt voor een schoon te maken en daarom tijdelijk dichtgezette rioolnlaat. Er bestaat een risico op wateroverlast;
- **Droogzetten** van een rioolbuis, hierbij wordt een soort ballon geplaatst in het hoog liggende deel van een rioolbuis. Deze weerhoudt het water aan de instroomzijde om de buis in te stromen. Tegelijkertijd loopt het overige water door de stroming en het natuurlijk verloop naar het lager gelegen deel van een buis. Als de buis hierdoor aanzienlijk droger is geworden wordt ook aan de lage zijde een ballon geplaatst;
- **Schoonmaken** van de buis. De buis wordt vanuit een rioolput (die vaak ergens in het midden van een buis ligt) na het droogzetten, gereinigd met water. Het water wordt telkens hergebruikt en meermaals door de buis gespoeld;
- Na het reinigen wordt de buis opnieuw **drooggezet**;
- Daarna wordt een **visuele inspectie** uitgevoerd door een **camerasonde** (camera op klein karretje) door de buis te sturen. Het is mogelijk dat de camera soms niet verder kan vanwege ingegroeide boomwortels of andere obstakels die niet konden worden weggewassen. Is dit het geval, dan wordt vanaf een andere zijde van de buis of vanaf een andere put de camera opnieuw in de buis gezet. Op die manier wordt een zo optimaal beeld van de conditie van de buizen verkregen;
- Nadat de buizen en knelpunten in beeld zijn gebracht, wordt een andere sonde de buis in gestuurd. Op deze sonde zit een **hoge druk spuit**, die water met zeer hoge druk op



- knelpunten kan spuiten. Door de hoge druk kunnen wortels van planten en bomen worden weggefreest en kunnen opstoppen worden weggespoten;
- Als de buizen weer schoon zijn en obstakels zijn verwijderd, worden de ballonnen aan de in- en uitlaatzijde weer verwijderd en kan het beeksysteem weer door de ondergrondse buizen stromen.
- De korte buizen zonder putten (Figuur 19) zijn eenvoudiger te inspecteren en kunnen vanaf één zijde worden schoongespoeld.

De planning is op het moment van het schrijven van dit uitvoeringsplan dat de uitvoering plaatsvindt in de zomerperiode van 2025 of over de zomers van meerdere jaren wordt verspreid. De start zal iig zijn in de zomer van 2025.

De werkzaamheden betreffen weliswaar onderhoud, maar zijn niet onder de Gedragscode Soortenbescherming voor de Unie van Waterschappen<sup>1</sup> te scharen, omdat dit type werkzaamheden daarin niet zijn opgenomen.

## 1.4 Toetsingskader

De Wet natuurbescherming is per 1 januari 2024 opgegaan in het stelsel van de Omgevingswet (OW). Onder de OW geldt dat zonder Omgevingsvergunning het uitvoeren van een flora- en fauna-activiteit (een activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten) niet is toegestaan voor zover bij Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) bepaald. In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is vervolgens bepaald welke flora- en fauna-activiteiten vergunningplichtig zijn. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) is bepaald onder welke voorwaarden een vergunning kan worden verleend.

Net als onder de Wet natuurbescherming zijn er onder het stelsel van de Omgevingswet drie beschermingsregimes te onderscheiden, met elk hun eigen verboden:

*Regime 1* Vogelrichtlijnsoorten (Europese wetgeving beschermt alle in het wild levende vogels).

*Regime 2* soorten van de Habitatrichtlijn (Europese wetgeving) die een strenge bescherming kennen en waarbij ook verstoring te allen tijde verboden is.

*Regime 3* aanvullende nationaal beschermde soorten waarvoor de rijksoverheid bescherming nodig acht en waarbij het verboden is om soorten opzettelijk te doden of vangen en om voortplantings- of vaste rustplaatsen te beschadigen of vernietigen. De provincie heeft middels een verordening een aantal soorten uit deze lijst weer vrijgesteld.

Ook is een specifieke zorgplicht opgenomen onder de OW (in het BAL). Hieronder vallen de soorten die beschermd zijn onder de drie hierboven genoemde regimes, maar ook de soorten van de Rode lijsten (RL-soorten). Daaruit vloeit voort dat nadelige gevolgen op soorten die onder de specifieke zorgplicht vallen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt moeten worden.

Naast beschermde soorten, kent de Omgevingswet ook beschermde natuurgebieden: Natura2000-gebieden. Deze gebieden hebben doelen op het gebied van bepaalde habitattypen (leefgebieden) en/of soorten. Het is verboden om zonder Omgevingsvergunning activiteiten te ontplooiën die significant negatieve gevolgen hebben voor (de doelen van) deze gebieden.

---

<sup>1</sup> Unie van Waterschappen. 2025. Gedragscode Soortenbescherming voor de Unie van Waterschappen – Bestendig beheer en onderhoud. Versie 18 maart 2025.



Daarnaast worden de regels omtrent Natuurnetwerk Nederland (NNN) en Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) voor zover het om habitat voor weidevogels gaat, meegenomen in de toetsing. De provincie heeft deze regels vertaald in de Omgevingsverordening NH2022.

Voor NNN geldt dat toetsing aan de wezenlijke kenmerken en waarden noodzakelijk is wanneer er sprake is van een nieuwe activiteit of wijziging van een bestaande activiteit binnen de begrenzing van NNN die niet binnen het omgevingsplan past.

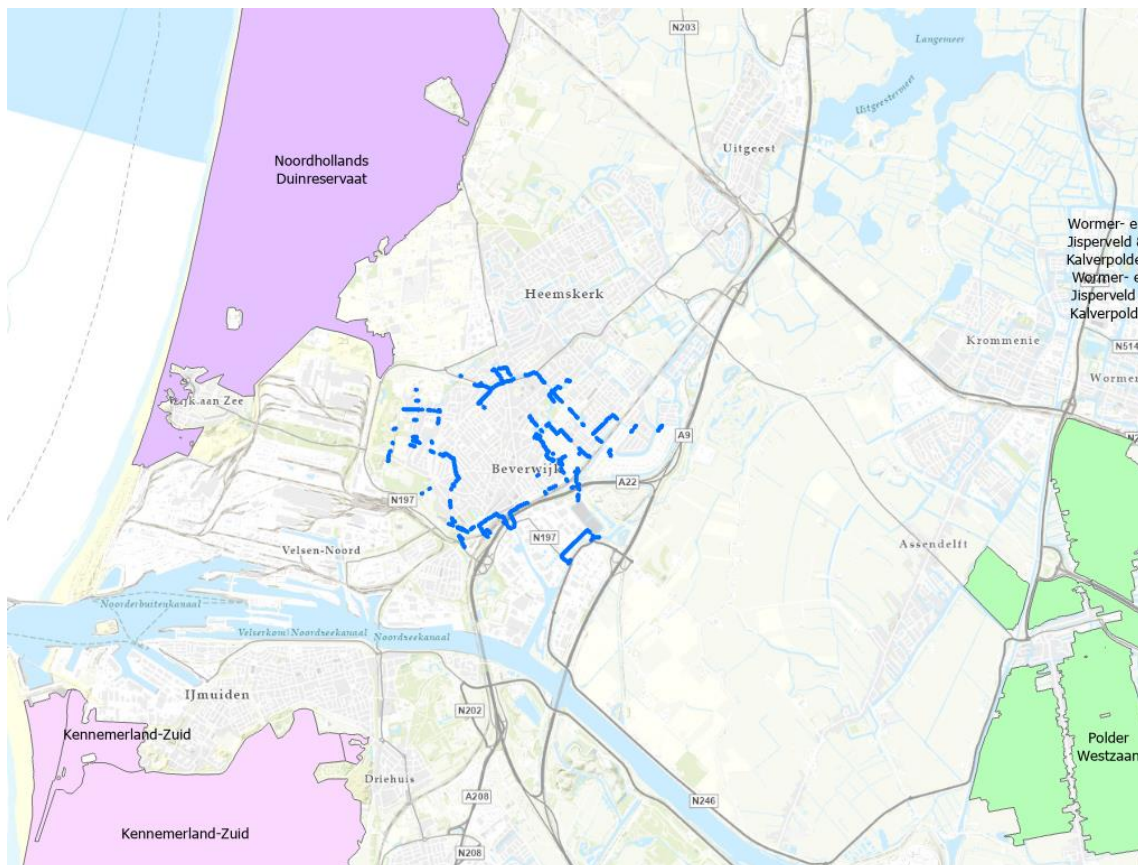
Voor BPL geldt dat toetsing aan de kernkwaliteiten noodzakelijk is wanneer er sprake is van een ruimtelijke ingreep van een bepaalde omvang binnen de begrenzing van BPL, die niet binnen het omgevingsplan past.



## 2 Beschermde natuur in relatie tot werkzaamheden

### 2.1 Natura 2000

Geen van de beekriolen ligt binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden. De stroming in de buizen loopt van noord naar zuid en de uitstroom komt dus niet terecht bij Natura 2000-gebieden. De werkzaamheden zijn relatief klein en lokaal, waardoor Externe werking door bijvoorbeeld visuele of geluidsverstoring op Natura 2000-gebieden kan worden uitgesloten. Ook ontbreekt het aan essentieel leefgebied voor Natura 2000-doelsoorten in de bebouwde omgeving van Beverwijk. Omdat er sprake is van onderhoud hoeven effecten van stikstofdepositie niet berekend te worden met een AERIUS-berekening<sup>2</sup>.



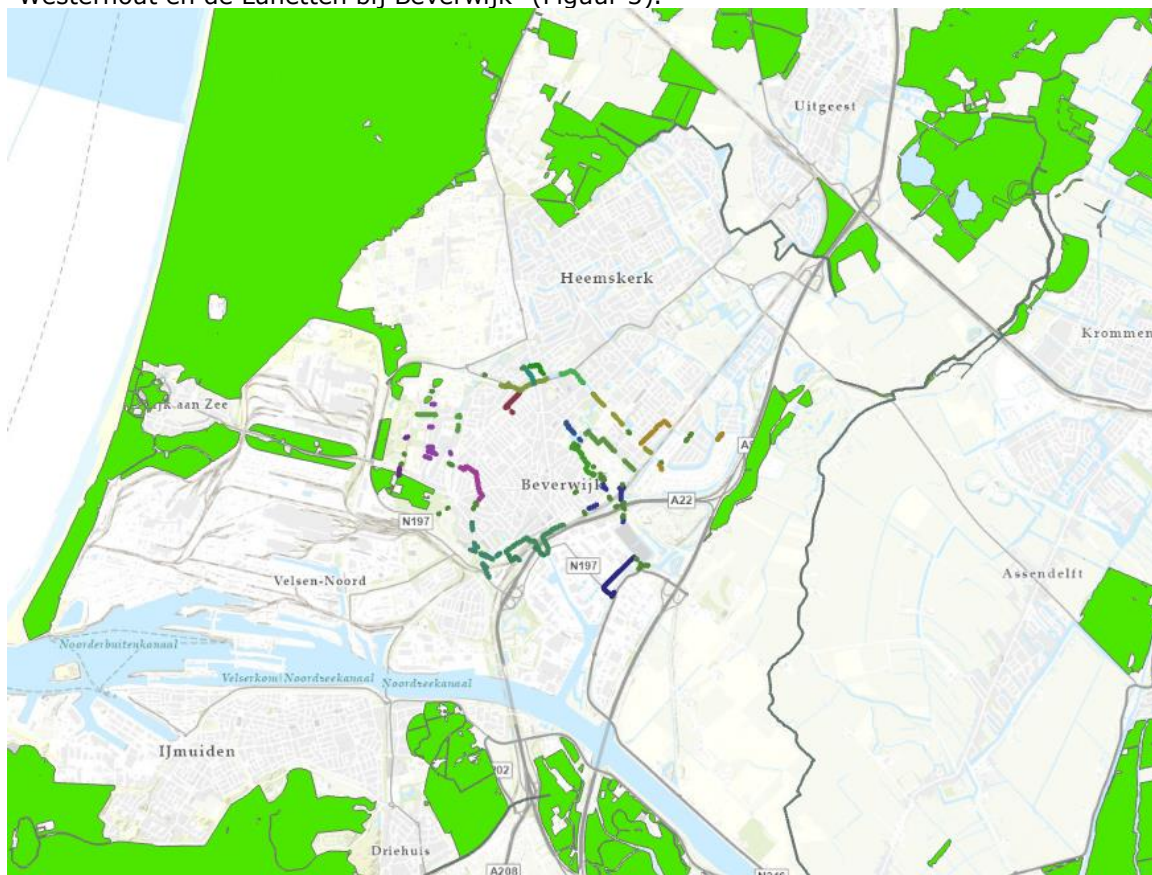
Figuur 2: De ligging van het plangebied (in blauwe lijn) ten opzichte van Natura2000-gebieden.

<sup>2</sup> Ministerie van LNV. 2019. Handreiking beheer en onderhoud – Aanpak Stikstof.



## 2.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN) en Natuurverbindingen

Met uitzondering van één streng, liggen de overige buizen niet in NNN-gebied of NNN-natuurverbindingen. De uitstroom van één van de buizen van streng 18 komt uit op NNN-gebied "Westerhout en de Lunetten bij Beverwijk" (Figuur 3).



Figuur 2: Ligging van het plangebied t.o.v. overige beschermde gebieden (NNN en Natuurverbindingen)

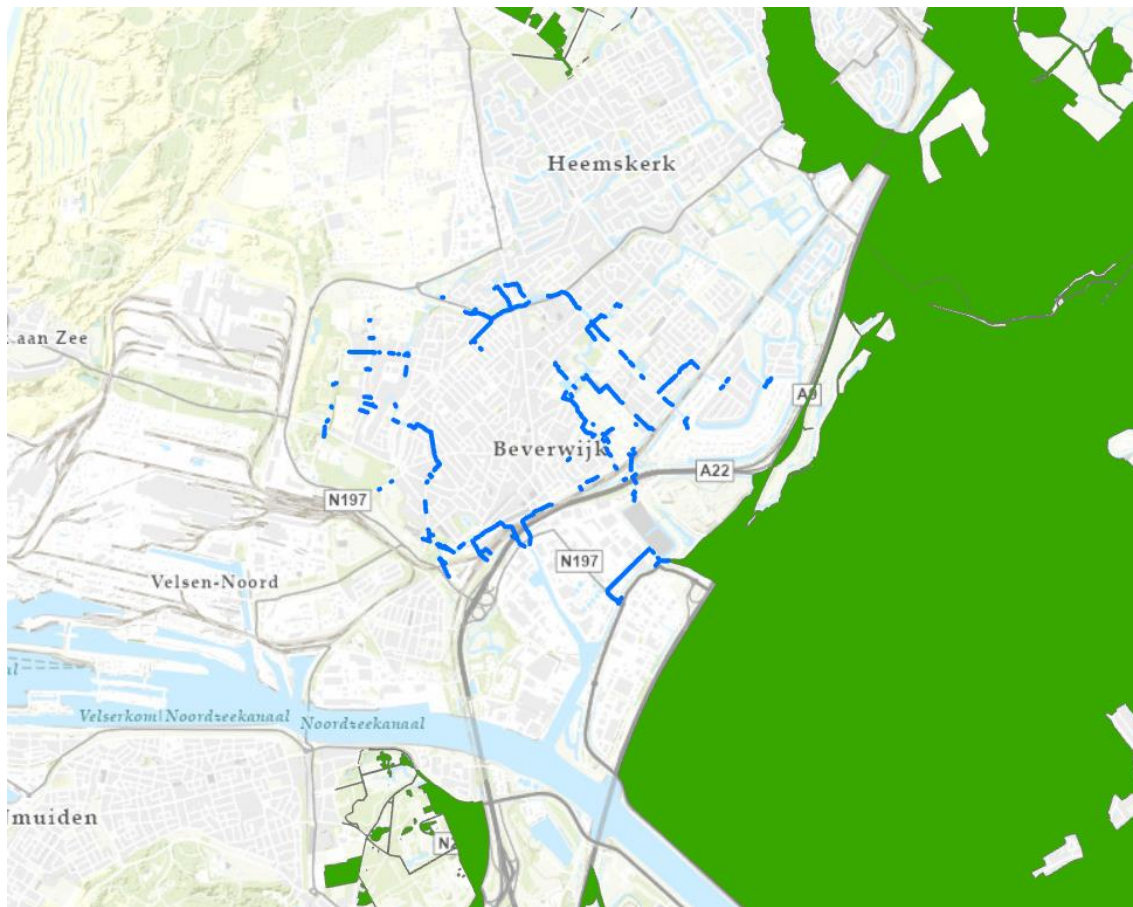


*Figuur 3: De uitstroom van één van de strengen van streng 18 (zie ook Figuur 22) komt uit op een NNN-gebied.*

Bij de onderhoudswerkzaamheden binnen het plangebied gaat geen oppervlakte verloren van de NNN-gebieden en er vindt ook geen versnippering van de NNN-gebieden plaats. De uitlaat van streng 18 komt uit op NNN-gebied "Westerhout en de Lunetten bij Beverwijk". Hier ligt een watergang met grasvegetatie en jonge bomen.

## 2.3 Bijzonder Provinciaal Landschap met habitat voor weidevogels

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van BPL met kernkwaliteit habitat voor weidevogels (Figuur 4). Hierdoor zijn geen vervolgstappen noodzakelijk.



Figuur 4: Ligging van het plangebied (blauw) t.o.v. BPL-gebieden (Groen)

## 2.4 Soortenbescherming

De aan- of afwezigheid van en effecten op beschermde soorten is beoordeeld met behulp van een NDFF opvraag en op basis van expert judgement. In de volgende paragrafen is de conclusie t.a.v. het aspect soortenbescherming opgenomen.

Allereerst is van de rioolbuizen bepaald welke kenmerken zij momenteel hebben. Dit is van belang om vast te stellen of er wel of geen geschikt leefgebied voor beschermde soorten aanwezig kan zijn. De bodem van de buizen staat permanent onder water: zij zijn het gehele jaar watervoerend. Bij een deel van de buizen bleek de in- en uitlaat permanent onder het wateroppervlak te liggen. Bij andere buizen bleek de in- en uitlaat voorzien te zijn van een krooshek met spijlen. Van de meeste buizen is niet bekend hoe de toestand van binnen is (daarom is ook de inspectie zeer noodzakelijk). Er zijn enkele buizen in de omgeving al eens eerder geïnspecteerd. Daarvan bleken soms vertakkingen van de buizen te zijn dichtgeslibd of er bleken wortels van bomen via de naden in de buizen naar binnen te zijn gegroeid. In veel van de buizen zijn op enige afstand van een in- of uitstroom putten aanwezig. Deze putten zijn geheel afgedicht, met stevige gietijzeren deksels uit één stuk, zonder gaten of roosters. Alleen bij de openingen is licht, maar verder is het binnen de buizen permanent donker.



Door middel van een NDFF opvraag is vastgesteld welke beschermde, niet-vrijgestelde soorten in Beverwijk zijn gemeld. Deze zijn weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1 Overzicht van beschermde, niet-vrijgestelde soorten die in en nabij Beverwijk zijn waargenomen in de afgelopen 10 jaar (NDFF 2015 -2025), algemene broedvogels zijn niet in deze tabel opgenomen.

| Soortgroep                                                             | Soort                    | Beschermingsregime |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| <b>Amfibieën</b>                                                       | Rugstreeppad             | HR                 |
| <b>Geleedpotigen, Geleedpotigen - Insecten, Insecten - Dagvlinders</b> | Duinparelmoervlinder     | NL                 |
|                                                                        | Grote parelmoervlinder   | NL                 |
| <b>Insecten - Dagvlinders</b>                                          | Bruine eikenpage         | NL                 |
|                                                                        | Grote vos                | NL                 |
|                                                                        | Kommavlinder             | NL                 |
| <b>Insecten - Libellen</b>                                             | Gevlekte witsnuitlibel   | HR                 |
| <b>Reptielen</b>                                                       | Zandhagedis              | HR                 |
|                                                                        | Hazelworm                | NL                 |
|                                                                        | Ringslang                | NL                 |
| <b>Vaatplanten</b>                                                     | Groenknolorchis          | HR                 |
|                                                                        | Bokkenorchis             | NL                 |
|                                                                        | Glad biggenkruid         | NL                 |
|                                                                        | Grote leeuwenklauw       | NL                 |
|                                                                        | Honingorchis             | NL                 |
|                                                                        | Kartuizer anjer          | NL                 |
|                                                                        | Knolspirea               | NL                 |
|                                                                        | Muurbloem                | NL                 |
|                                                                        | Smalle raai              | NL                 |
|                                                                        | Stofzaad                 | NL                 |
| <b>Vogels</b>                                                          | Boomvalk                 | VR                 |
|                                                                        | Buizerd                  | VR                 |
|                                                                        | Gierzwaluw               | VR                 |
|                                                                        | Grote gele kwikstaart    | VR                 |
|                                                                        | Havik                    | VR                 |
|                                                                        | Huismus                  | VR                 |
|                                                                        | Ooievaar                 | VR                 |
|                                                                        | Ransuil                  | VR                 |
|                                                                        | Roek                     | VR                 |
|                                                                        | Slechtvalk               | VR                 |
|                                                                        | Sperwer                  | VR                 |
|                                                                        | Wespendief               | VR                 |
| <b>Weekdieren, Land- en zoetwatermollusken</b>                         | Platte schijfhoren       | HR                 |
| <b>Zoogdieren, Overige zoogdieren</b>                                  | Bever                    | HR                 |
|                                                                        | Noordse woelmuis         | HR                 |
|                                                                        | Wezel                    | NL                 |
|                                                                        | Steenmarter              | NL                 |
|                                                                        | Boommarter               | NL                 |
|                                                                        | Damhert                  | NL                 |
|                                                                        | Das                      | NL                 |
|                                                                        | Eekhoorn                 | NL                 |
|                                                                        | Waterspitsmuis           | NL                 |
|                                                                        | Bunzing                  | NL                 |
|                                                                        | Hermelijn                | NL                 |
| <b>Zoogdieren, Vleermuizen</b>                                         | Baardvleermuis           | HR                 |
|                                                                        | Franjestaart             | HR                 |
|                                                                        | Gewone dwergvleermuis    | HR                 |
|                                                                        | Gewone grootoorvleermuis | HR                 |
|                                                                        | Laatvlieger              | HR                 |
|                                                                        | Meervleermuis            | HR                 |
|                                                                        | Rosse vleermuis          | HR                 |
|                                                                        | Ruige dwergvleermuis     | HR                 |
| <b>Zoogdieren, zeezoogdieren</b>                                       | Watervleermuis           | HR                 |
|                                                                        | Bruinvis                 | HR                 |
|                                                                        | Gewone dolfin            | HR                 |
|                                                                        | Tuimelaar                | HR                 |
|                                                                        | Gewone zeehond           | NL                 |
|                                                                        | Grijze zeehond           | NL                 |



#### 2.4.1 Vogels

De rioolbuizen zijn ronde buizen van verschillende diameters. Er zijn geen inhammen of richels van voldoende grootte waarop vogels zouden kunnen broeden. De ondergrondse buizen zijn ongeschikt als broedlocatie of anderszins leefgebied voor vogels. In de buizen worden vogels daarom uitgesloten.

In stedelijk gebied kunnen wel allerlei algemene vogels (zoals Meerkoet en Wilde eend) op taluds van watergangen broeden nabij de in- en uitlaten van de beekriolen. Om te voorkomen dat deze broedvogels worden verstoord door de werkzaamheden, zijn voor deze soortgroep maatregelen opgenomen in hoofdstuk 3 om deze risico's te ondervangen.

#### 2.4.2 Grondgebonden zoogdieren

Uit de NDFF -opvraag (Tabel 1) blijkt dat de Boommarter, Bunzing, Damhert, Das, Eekhoorn, Hermelijn, Waterspitsmuis, Steenmarter, Wezel, Noordse woelmuis en Bever in de omgeving van het plangebied zijn waargenomen. Damhert en Bever zijn veel te groot en kunnen sowieso niet in de beekriolen leven: ze passen gewoonweg niet in de buizen. Voor Boommarter, Bunzing, Das, Eekhoorn, Hermelijn, Steenmarter en Wezel geldt dat de permanent natte bodem van de buizen geen geschikt leefgebied vormt. Voor Noordse woelmuis en Waterspitsmuis ontbreekt eveneens geschikt leefgebied, er zijn geen rietkragen of kruidenrijke oevers aanwezig, ook ontbreken waterlopen met rijke onderwatervegetatie (omdat er geen zonlicht in de buizen komt). Een overtreding op de Omgevingswet is uit te sluiten. In hoofdstuk 3 zijn daarom geen maatregelen ten behoeven van deze soortgroep opgenomen.

#### 2.4.3 Vleermuizen

Er zijn enkele bronnen waaruit blijkt dat vleermuizen in Nederland in rioolbuizen en putten van (regenwater)rioolsystemen kunnen verblijven<sup>345</sup>. In één artikel<sup>3</sup> wordt vermeld dat vleermuizen door een buis van 25 centimeter in diameter vlogen (dat terwijl hun eigen spanwijdte ook circa 25 centimeter betreft). Daarom is van elke afzonderlijke buis bepaald of deze voor vleermuizen toegankelijk zou kunnen zijn. Van de buizen zijn foto's aanwezig (gemaakt in de zomer, de gewenste periode van uitvoering) in het georeference systeem van HHNK (Geoweb). Als er geen goede foto's beschikbaar waren, is er ook nog een veldbezoek uitgevoerd door de projectleider (Helmo Jonk). Op basis van de kenmerken van de in- en uitlaat van de buizen bleek dat de meeste buizen ongeschikt waren: De in- en uitgangen lagen onder water, de in- en uitgangen lagen deels onder water, maar wel zodanig dat de invliegopening te klein werd voor vleermuizen (diameter <25 cm), of er zijn spijlenroosters aanwezig voor de in- en uitlaat. De strengen die op basis van deze beoordeling zijn aangemerkt als ongeschikt voor het in- en uitvliegen van vleermuizen zijn in Figuur 1 en zijn in blauw weergegeven. De strengen waarvan dat niet op voorhand kan worden bepaald, zijn in rood weergegeven. Daarvan is de opening niet voorzien van een spijlenrooster en is die diameter van de buis voldoende groot voor vleermuizen om er doorheen te vliegen. Daarnaast is er nog een stelsel van korte buizen die onder wegen door liggen zonder putten (Figuur 19). Deze putten staan vaak onder water, hebben vaak ook spijlen voor de ingang, zijn kort en tochten vermoedelijk door en er zijn vrijwel geen aanhechtingsplaatsen binnen een buis. Van deze plekken is ook aangenomen dat zij geen geschikte locaties voor vleermuizen herbergen. Van de werkzaamheden gaat dus op sommige locaties een risico uit op vleermuizen van verstoring en het doden van individuen. In hoofdstuk 3 zijn maatregelen opgenomen om deze risico's te ondervangen voor deze soortgroep: werkzaamheden aan de strengen waar vleermuizen niet zijn

<sup>3</sup> Bongers, F. 2006. *Vleermuis in de leiding*. Natura 2006/6. KNNV.

<sup>4</sup> [https://www.zoogdiervereniging.nl/sites/default/files/2021-05/VIDS\\_2021%2007%20Vleerriool%20Rienk%20Noordhuis.pdf](https://www.zoogdiervereniging.nl/sites/default/files/2021-05/VIDS_2021%2007%20Vleerriool%20Rienk%20Noordhuis.pdf)

<sup>5</sup> <https://www.bnnvara.nl/vroegevogels/artikelen/vleermuizen-in-het-riool>



uit te sluiten, stellen we tot nader order uit (we gaan daar eerst verder onderzoek naar vleermuizen doen).

#### **2.4.4 Reptielen**

In de omgeving zijn gemeld Zandhagedis, Hazelworm en Ringslang. Voor Zandhagedis en Hazelworm ontbreekt geschikt leefgebied (afwisselend duin- en heidelandschap, of bossen). Ringslangen hebben nog geen populatie nabij Beverwijk. Als er al dieren gemeld zijn, dan zijn dit zwervende dieren. Ringslangen planten zich voort in broeihopen en overwinteren in takkenhopen, of andere vorstvrije structuren. Tijdens de actieve periode zonnen de dieren veel om hun lichaam op temperatuur te houden. Het koele permanent natte buizensysteem vormt daarom geen geschikt leefgebied voor de Ringslang. Omdat hier zon ontbreekt en omdat het te nat is om te overwinteren. In hoofdstuk 3 zijn geen maatregelen opgenomen voor deze soortgroep, vanwege het ontbreken van geschikt leefgebied.

#### **2.4.5 Amfibieën**

In koele natte omstandigheden kunnen algemene amfibieën leven zoals de bruine kikker, gewone pad en de kleine watersalamander. Voor de voortplanting zijn zij echter meer afhankelijk van zonbeschenen stilstaand water met weinig vis. Dit geldt ook voor de enige beschermde, niet-vrijgestelde soort die in de omgeving is vastgesteld: de Rugstreeppad. Dit is een soort die afhankelijk is van warm ondiep water om zijn larven in te laten groeien. De soort is geen goede zwemmer. Omdat de beekrioolstelsels permanent onder water staan, het water niet zonbeschenen is en het water in de buizen stroomt is dit geen geschikt leefgebied voor de Rugstreeppad. Ook voor andere niet-beschermde amfibieën is het leefgebied vanwege de stroming en het gebrek aan landhabitat niet optimaal.

Beschermde soorten kunnen worden uitgesloten, maar vanwege de zorgplicht voor algemene soorten zijn enkele maatregelen opgenomen in hoofdstuk 3.

#### **2.4.6 Vissen**

In Beverwijk zijn in de afgelopen 10 jaar geen beschermde vissen waargenomen. De beekriolen zijn relatief ondiep en bieden geen dekking in vegetatie. Daarom zijn ze voor grote vissen of visbroed niet geschikt. Wel kunnen kleine en middelgrote vissen door de buizen zwemmen. Algemene soorten zoals Driedoornige stekelbaars en Tiendoornige stekelbaars worden wel verwacht. Beschermde soorten kunnen worden uitgesloten, maar vanwege de zorgplicht voor algemene soorten zijn enkele maatregelen opgenomen in hoofdstuk 3.

#### **2.4.7 Insecten**

De bij Beverwijk gemelde beschermde dagvlindersoorten (Duinparelmoervlinder, Grote parelmoervlinder, Bruine eikenpage, Grote vos, Kommavlinder) leven voornamelijk in het nabijgelegen duingebied. In de rioolbuizen is geen geschikt leefgebied aanwezig (er ontbreken o.a. waardplanten en nectarplanten). Voor de Gevlekte witsnuitlibel geldt eveneens dat deze gebonden is aan specifiek leefgebied dat niet aanwezig is in de rioolbuizen. Er worden geen specifieke maatregelen opgenomen.

#### **2.4.8 Weekdieren**

In de omgeving van het plangebied is de Platte schijfhoren gemeld. De soort leeft in water met rijke onderwatervegetatie of algengroei. In de rioolbuizen komt geen licht, waardoor de aanwezigheid van algen of waterplanten kan worden uitgesloten. Er ontbreekt geschikt leefgebied en er worden daarom geen specifieke maatregelen opgenomen.



#### **2.4.9 Flora**

In de rioolbuizen komt geen zonlicht terecht (een cruciale voorwaarde voor in Noord-Holland gemelde beschermde plantensoorten om te kunnen groeien), daarom zijn er geen geschikte omstandigheden aanwezig voor vaatplanten om in de buizen te kunnen groeien.

Daarbij moet vermeld worden dat heel soms bepaalde muurplanten (met name varens) wel eens in putten van regenwaterriolen worden gemeld. Maar dat zijn altijd open putten met rasters, waardoor licht in de putten terecht komt, terwijl hier, als er putten aanwezig zijn, dan zijn dit volledig afgesloten putten, zonder inval van zonlicht.

Soms is er een bakstenen ombouw rondom een in- en uitlaat. Hierop zouden muurplanten kunnen groeien. Door het inspecteren van de foto's van de objecten kon worden vastgesteld dat er geen muurvegetatie op deze muren aanwezig is.

Om bij de in- en uitlaten en de putten te kunnen komen, moet ook omringend terrein worden betreden. In wegbermen, in stadsparken en soms zelfs op ruderaal terreinen kunnen beschermde vaatplanten voorkomen. Op basis van de NDFF opvraag en op basis van het inspecteren van de foto's van de objecten, is een inschatting gemaakt of beschermde planten aanwezig kunnen zijn. Er is met behulp van GIS een buffer van 25 meter rond alle bekende waarnemingen van beschermde planten over de lijnelementen (beekrioolstrengen) gelegd. Hieruit is gebleken dat de buffers de lijnelementen niet raken. Effecten op juridisch beschermde planten worden niet verwacht.



### 3 Mitigerende maatregelen

#### 3.1 Algemene maatregelen

Dit hoofdstuk beschrijft de maatregelen om het project uit te kunnen voeren in lijn met de Omgevingswet. Het betreft (de uitwerking van) voorschriften om een zorgvuldige uitvoering te waarborgen.

- Uitsluitend de met blauw aangegeven locaties in Figuur 1 en Figuur 19 mogen worden uitgevoerd;
- Met rood aangegeven locaties in Figuur 1 worden nu niet uitgevoerd. De uitvoering hiervan wordt tot nader orde uitgesteld;
- Maak bij de blauwe locaties zoveel mogelijk gebruik van bestaande infrastructuur van wegen, paden en sporen;
- Creëer een vluchtweg voor dieren door bij het droogzetten van de rioolbuizen, het riool aan de hoge/instroom kant eerst dicht te zetten, het water (en daarin eventuele dieren) kan dan door natuurlijk hoogteverloop via de uitstroomzijde zoveel mogelijk uit de buis stromen waardoor dieren kunnen vluchten;
- Taluds en bermen rond de in- en uitstroom zijn voldoende overzichtelijk om vlak voor de uitvoering eventuele vogelnesten aan te treffen. Voorlopen is daarom niet nodig. Wel dient het uitvoerend personeel te allen tijde te letten op alarmerende vogels en hun nesten. Mochten er binnen 10 meter van een in- of uitlaat vogels op de grond broeden, mijdt dan deze locatie totdat het broedgeval is afgerond en de jongen het nest hebben verlaten;
- Voer de werkzaamheden overdag uit.
- Werk onder de waterlijn conform het temperatuurprotocol (bijlage 2);
- Handel bij incidenten, toezicht en controles conform bijlage 1<sup>6</sup>

#### 3.2 Soortgebonden maatregelen

Er zijn geen specifieke maatregelen voor individuele soorten nodig. De algemene maatregelen voldoen om zorgvuldig te kunnen werken.

#### 3.3 Gebiedsgebonden maatregelen

Van de voorgenomen werkzaamheden is uitgesloten dat zij een mogelijk negatief effect veroorzaken op Natura-2000 gebieden, NNN-gebieden of BPL-gebieden. Met betrekking tot beschermde gebieden (Natura 2000, NNN, BPL) zijn aanvullende maatregelen niet noodzakelijk.

##### **Onvoorziene omstandigheden**

Indien toch een beschermde soort wordt aangetroffen, wordt het werk stil gelegd en wordt eerst contact opgenomen met het Natuurloket van HHNK ([natuurloket@hhnk.nl](mailto:natuurloket@hhnk.nl)). In overleg worden dan passende maatregel(en) getroffen en/of indien nodig een vergunning aangevraagd.

##### **Logboek**

<sup>6</sup> Dit betreft een interne richtlijn van HHNK waar de opdrachtnemer zijn voordeel mee kan doen. De opdrachtnemer is zelf beslissingsbevoegd en verantwoordelijk voor hoe hij zijn rechtspositie vertegenwoordigt.



Tijdens de uitvoering van werkzaamheden wordt een logboek bijgehouden. Het logboek vormt de documentatie van de uitvoering van de voorschriften. Uit het logboek blijkt:

- Of, en zo ja, door wie en wanneer ecologische begeleiding is uitgevoerd, zoals:
  - Broedvogelcontroles;
  - Geplaatste markeringen;
- Of en welke beschermde soorten zijn waargenomen, met speciale aandacht voor soorten die onverwachts worden aangetroffen en niet in het uitvoeringsplan zijn genoemd;
- Of en hoe afgeweken is van voorschriften uit het uitvoeringsplan en de ecologische onderbouwing van afwijkingen;
- Of incidenten hebben plaatsgevonden, zoals het per abuis:
  - verwonden of doden van dieren: dode muizen, konijnen, vogels etc.;
  - vernietigen van planten: verwijderde orchideeën etc.;
  - vernietigen van in gebruik zijnde vogelnesten: kapotte eieren etc.;
  - niet voldoen aan te behouden percentages of leefgebieden;

Het logboek wordt na afloop van de werkzaamheden per e-mail naar [natuurloket@hknk.nl](mailto:natuurloket@hknk.nl) gestuurd.



## 4 Conclusie

Door de werkzaamheden uit te voeren, conform de in hoofdstuk 3 uitgewerkte maatregelen, kan in lijn met natuurwetgeving en aantoonbaar zorgvuldig gehandeld worden. De effecten op beschermde natuur worden hiermee voorkomen of beperkt voor zover de Omgevingswet hiertoe ruimte biedt. Ook wordt hiermee invulling gegeven aan de van toepassing zijnde zorgplicht.

### Zorgvuldig handelen

HHNK neemt de zorgplicht in acht, wat betekent dat onnodige schade/ verstoring aan flora en fauna te allen tijden wordt voorkomen.

Ook partijen die in opdracht van HHNK handelen (loonwerkers, aannemers, onderzoekers e.d.) moeten dit in lijn met natuurwetgeving en aantoonbaar zorgvuldig doen. Dit doen zij door zich voor de start van de uitvoering van werkzaamheden te conformeren aan dit uitvoeringsplan en de beschreven maatregelen in acht te nemen. Partijen die in opdracht van HHNK handelen worden geacht zorgvuldig te werken en de instructie van het door hen in te zetten personeel, inclusief onderaannemers, te verzorgen. Dit uitvoeringsplan is bedoeld voor het voldoende instrueren van uitvoerend personeel over hoe te werken om effecten op beschermde soorten te voorkomen of te beperken. Uitgangspunt is dat een opdrachtnemer zich aan dit plan conformeert op het moment van inschrijving.

Dit ecologisch uitvoeringsplan dient op de locatie aanwezig te zijn en onder alle betrokken (uitvoerenden) partijen bekend te zijn.

### Melding

#### *Meldingsplicht vrijgestelde soorten*

Voor een aantal vrijgestelde soorten geldt een meldingsplicht. Voordat de werkzaamheden aanvangen moet een melding gemaakt worden bij het ODNHN (Omgevingsdienst Noord-Holland Noord). De melding dient plaats te vinden via het digitale meldformulier 'Formulier vrijgestelde soorten' op de website van OD NHN.

In dit geval gaat het om de volgende soorten:

| Soortgroep                  | Soort                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grondgebonden<br>zoogdieren | Bosmuis, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone<br>bosspitsmuis, Haas, Huisspitsmuis, Konijn, Ree, Rosse woelmuis,<br>Veldmuis, Vos, Woelrat |
| Amfibieën                   | Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander, Meerkikker,<br>Middelste groene kikker                                                     |

### Overzicht verantwoordelijkheden

Opdrachtgever HHNK  
Helmo Jonk  
HHNK  
+31622693050

Opdrachtnemer  
...

Ecologisch deskundige HHNK  
Wouter Teunissen  
HHNK  
+31613003324

Ecologisch deskundige begeleider  
...



## Bijlage 1      Toezicht/ handhaving bij incident

### Definitie

Ondanks de genomen voorzorgsmaatregelen is het niet mogelijk om incidenten uit te sluiten. Een incident in het kader van natuurwetgeving is:

*"een ongewenste en ongeplande gebeurtenis die leidt tot schade aan beschermde planten en/of dieren".*

### Voorbeelden van incidenten

Onder incidenten kan worden verstaan:

- Vissen zwemmen aan de oppervlakte (luchthappen) tijdens uitvoering werkzaamheden;
- Dode vissen in de nabijheid van het werk;
- Het onverwachts aantreffen van broedende vogels;
- Het per ongeluk doden of beschadigen van beschermde planten en diersoorten;
- Het aantreffen van beschermde soorten waarvan de aanwezigheid uit de beschikbare gegevens niet is gebleken.

Incidenten moeten direct worden gemeld bij de opdrachtgever van HHNK. De hierbij te volgen procedure is beschreven in het document 'meldingsformulier incident'.

De opdrachtgever neemt contact op met een ecologisch medewerker HHNK en/of het Natuurloket ([natuurloket@hnhk.nl](mailto:natuurloket@hnhk.nl))

### Toezicht/ controle

Wanneer er door het bevoegd gezag overtredingen van de natuurwetgeving worden geconstateerd of wanneer hiervan een vermoeden is, kan de opdrachtgever worden aangesproken door een toezichthouder (bestuursrechtelijk) of door een (buitengewoon) opsporingsambtenaar ("BOA")/politiefunctionaris (strafrechtelijk). De persoon dient daarom eerst te vragen om legitimatie van degene die hem/ haar aanspreekt.

### Toezichthouder

Een toezichthouder heeft ten doel om naleving van de gestelde regels te bevorderen en om overtredingen ongedaan te maken. Wanneer een medewerker wordt aangesproken door een toezichthouder moet de medewerker alle vragen van de toezichthouder zo goed mogelijk beantwoorden en gevraagde informatie moet worden overlegd. Wees "open, eerlijk en transparant".

Wanneer er een overtreding wordt geconstateerd, zal de toezichthouder een bezoekverslag of handhavingsformulier overhandigen aan de medewerker. Dit formulier wordt door de medewerker doorgestuurd aan de opdrachtgever. De opdrachtgever neemt contact op met het afdelingshoofd. Het afdelingshoofd zal de opdrachtgever op de hoogte houden van de ondernomen en de nog te ondernemen stappen. De opdrachtgever houdt op zijn beurt de medewerker op de hoogte.

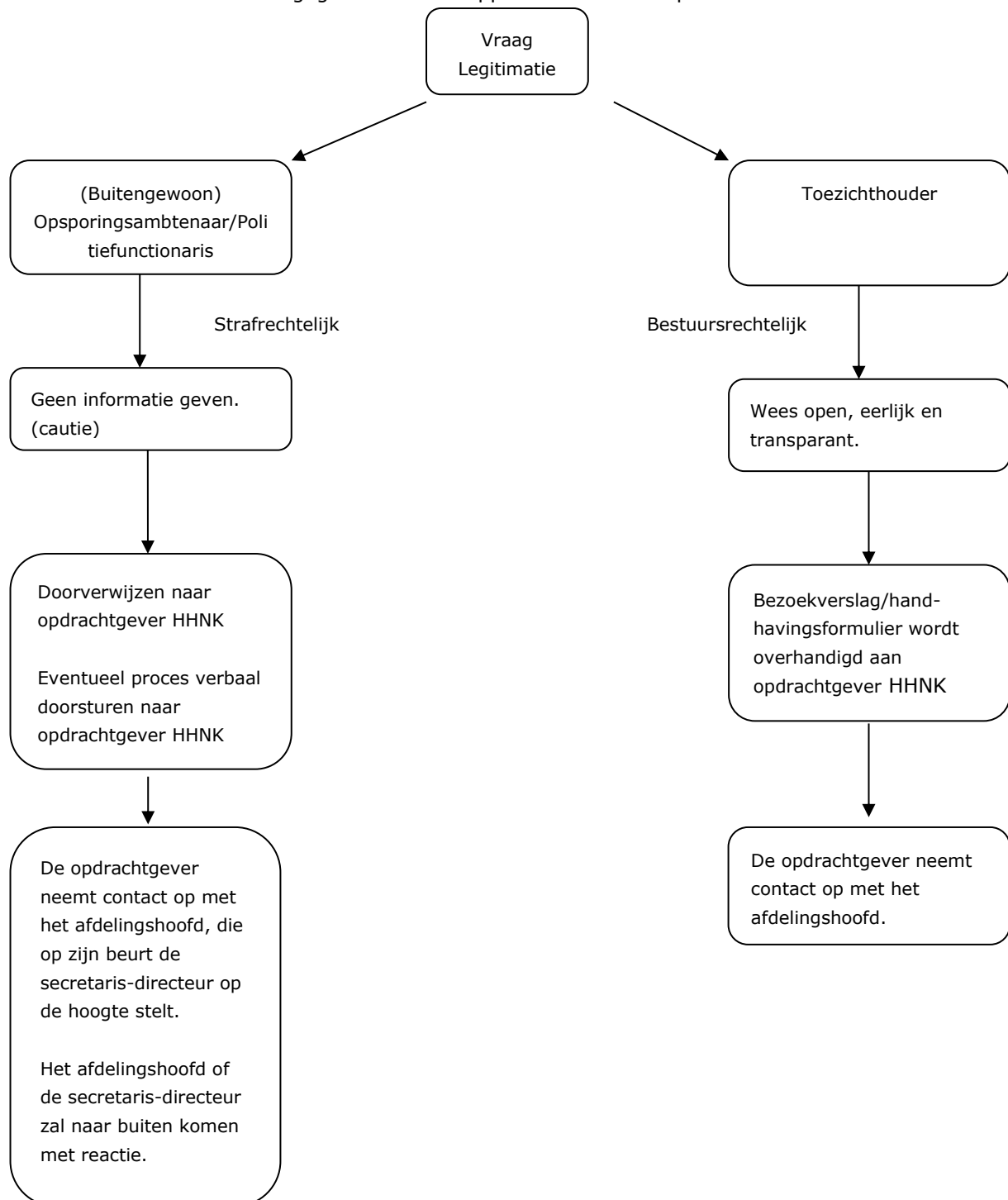
### BOA/politiefunctionaris

De BOA en politiefunctionaris hebben ten doel om overtredingen te bestraffen. Wanneer een medewerker wordt aangesproken door een BOA of politiefunctionaris moet de medewerker geen verklaring afleggen, maar direct doorverwijzen naar de opdrachtgever, zodat verschillende medewerkers geen tegenstrijdige verklaringen afleggen of uitspraken kunnen doen die in een strafzaak in het nadeel van het hoogheemraadschap kunnen werken. Als er door de BOA/politiefunctionaris een proces verbaal wordt opgemaakt, dan overhandigd de medewerker deze aan de opdrachtgever.



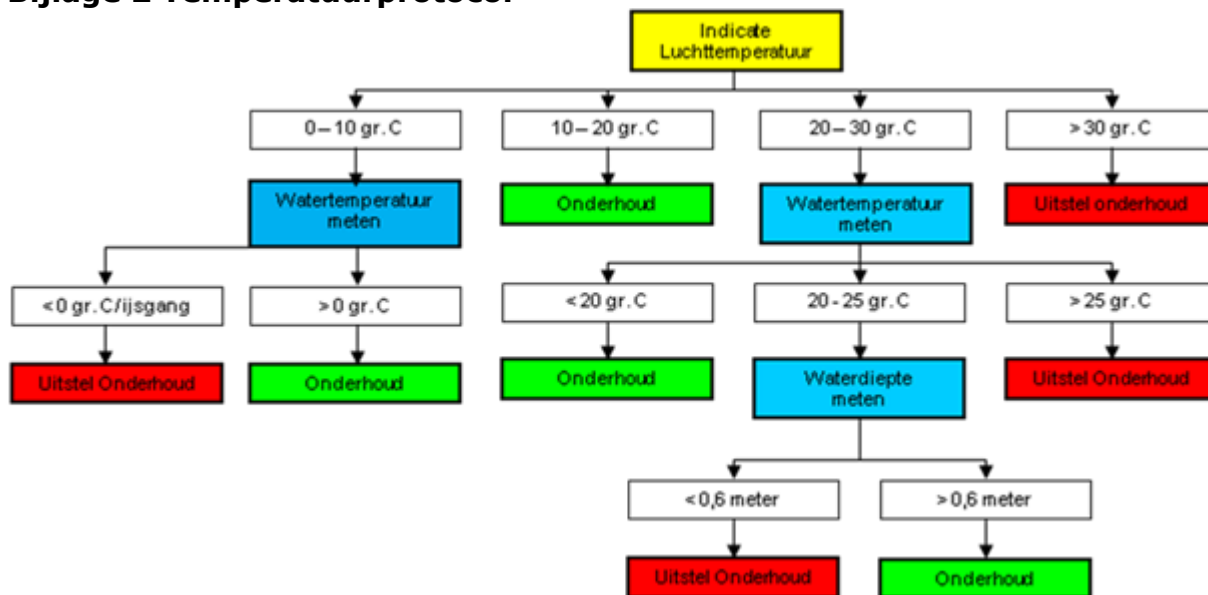
De opdrachtgever neemt contact op met het afdelingshoofd, die op zijn beurt contact opneemt met de secretaris-directeur. Het afdelingshoofd zal de opdrachtgever op de hoogte houden van de ondernomen en de nog te ondernemen stappen. De opdrachtgever houdt op zijn beurt de medewerker op de hoogte.

Onderstaand schema is weergegeven welke stappen worden doorlopen.





## Bijlage 2 Temperatuurprotocol





### Bijlage 3 Foto's in- en uitstroom van de rioolstrengen



Figuur 5. Streng 1



Figuur 6 Streng 2.



Figuur 7 Streng 3.



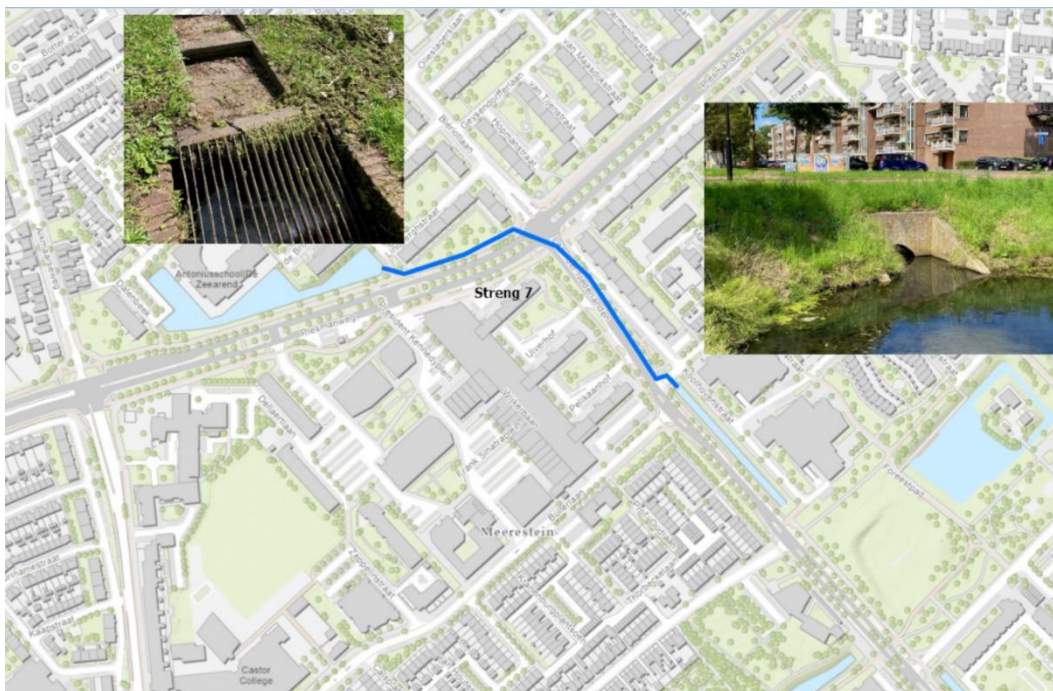
Figuur 8 Streng 4.



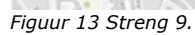
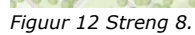
Figuur 9 Streng 5.



Figuur 10 Streng 6.



Figuur 11 Streng 7.





Figuur 14 Streng 10.



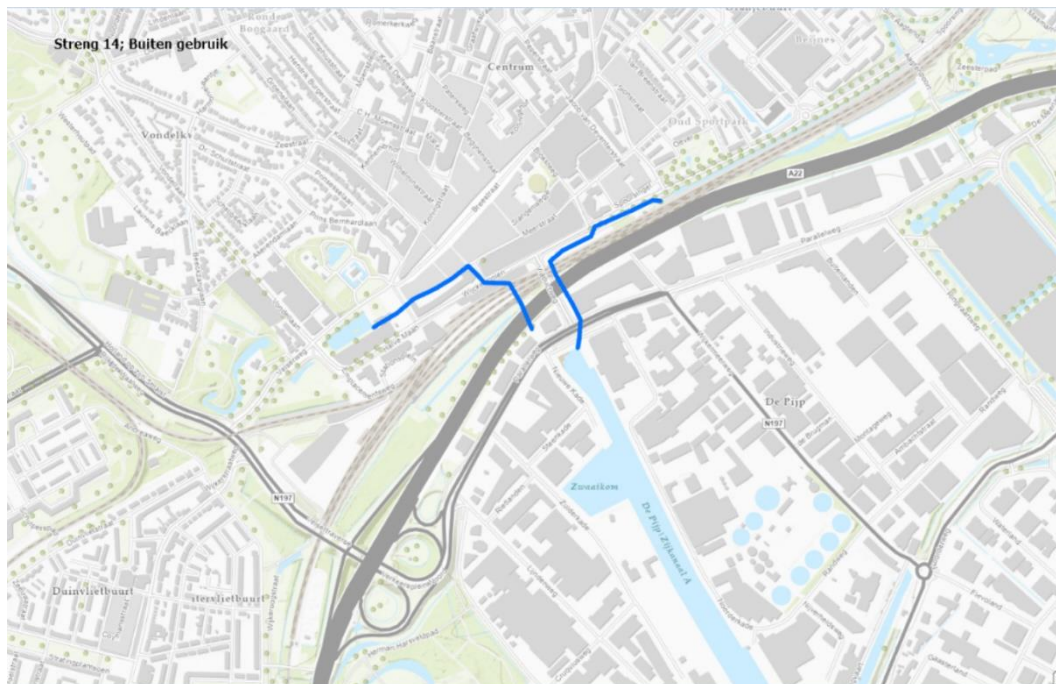
Figuur 15 Streng 11.



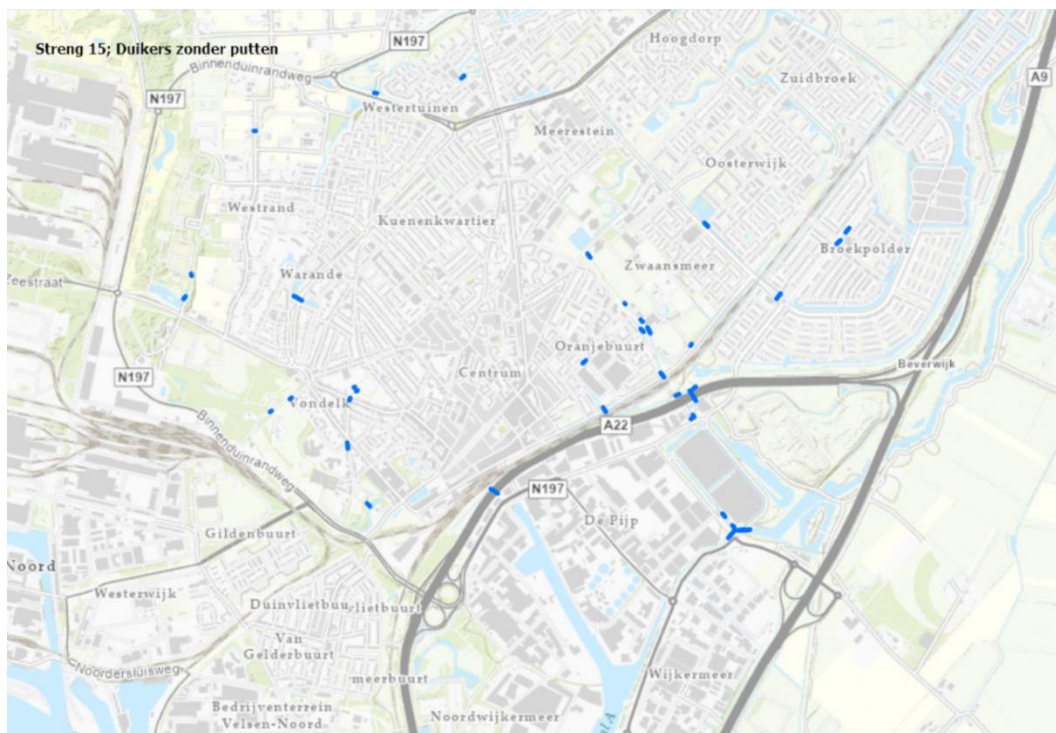
Figuur 16 Streng 12.



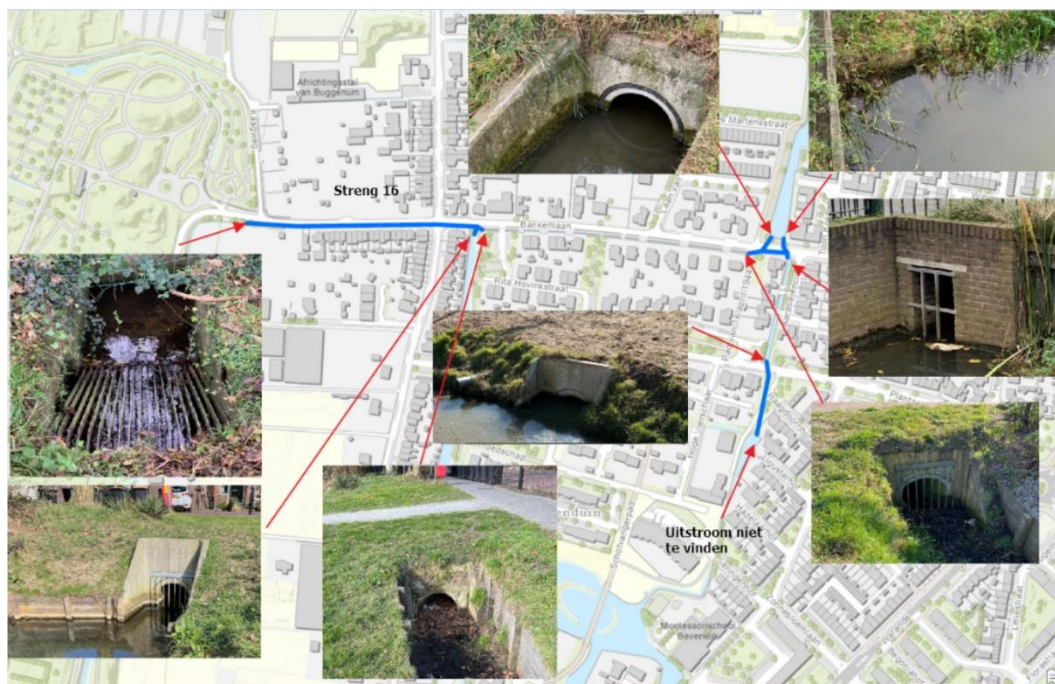
Figuur 17 Streng 13.



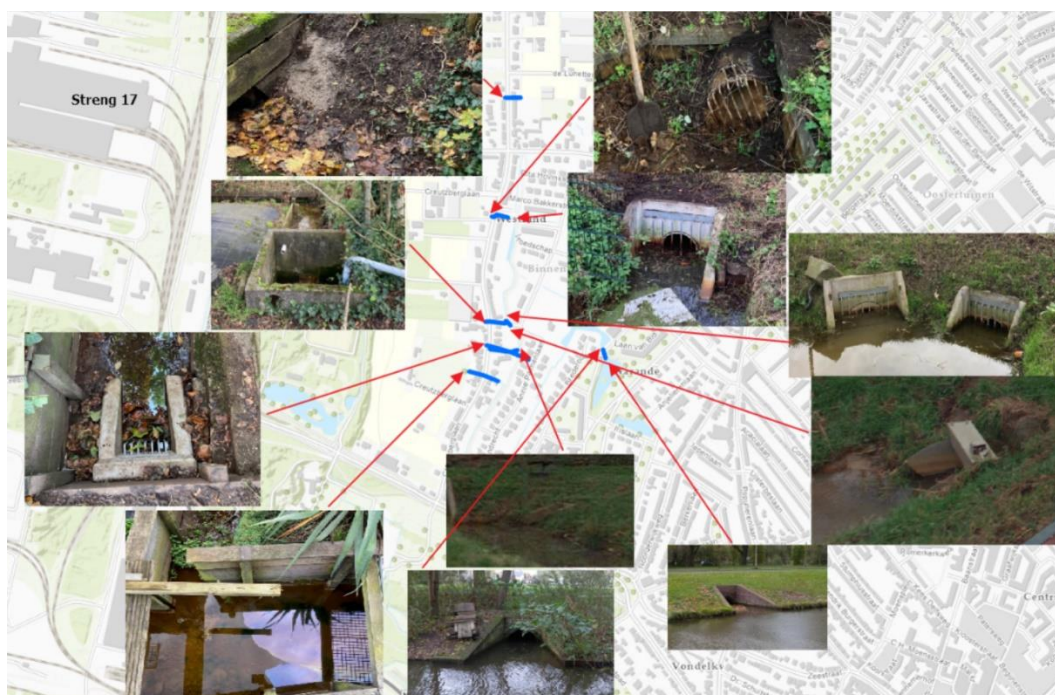
Figuur 18 Streng 14.



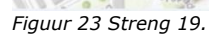
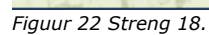
Figuur 19 Streng 15 Duikers zonder putten.

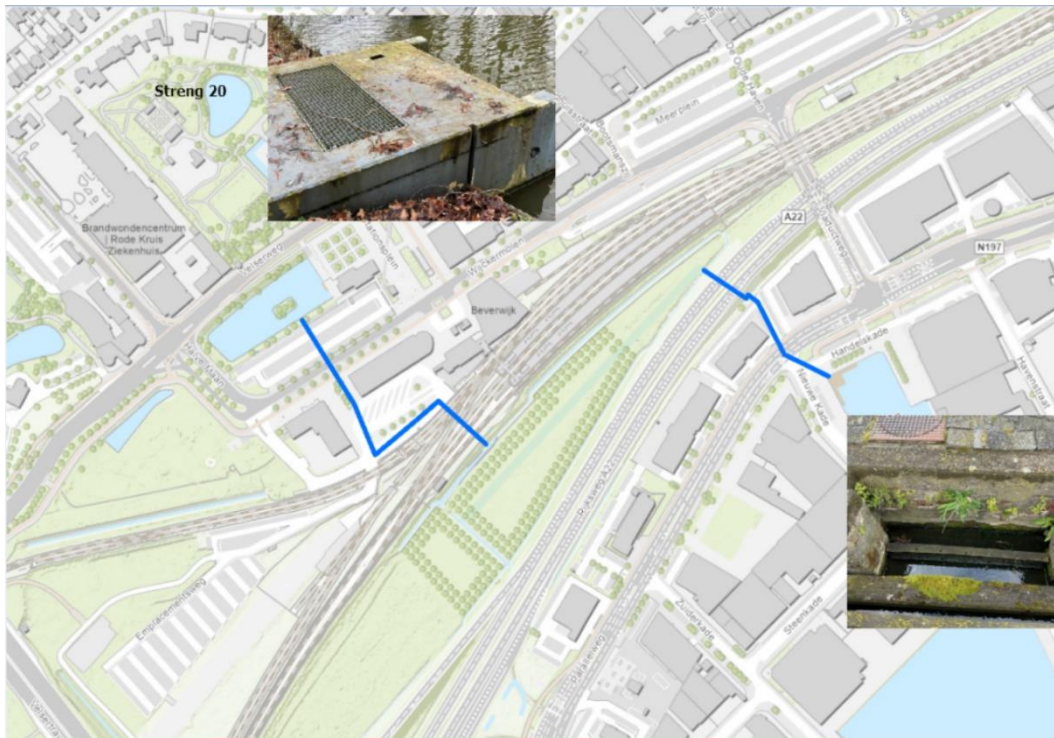


Figuur 20 Streng 16.

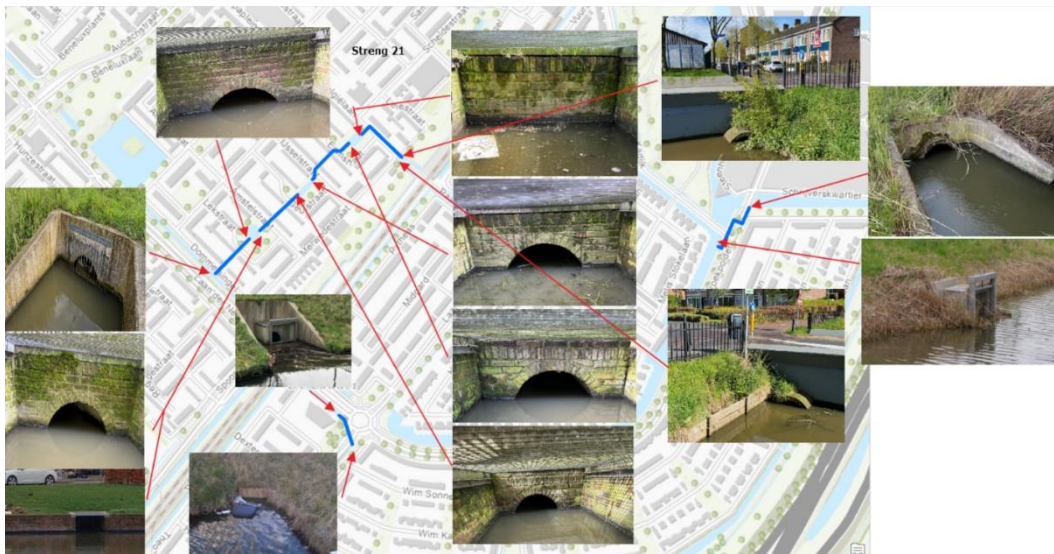


Figuur 21 Streng 17.





Figuur 24 Streng 20.



Figuur 25 Streng 21.

