

# Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet - WA10178882 / SE646523-126170



|                              |                                      |                   |                      |
|------------------------------|--------------------------------------|-------------------|----------------------|
| <b>Vattenkategori</b>        | Vattendrag                           | <b>Län</b>        | Västra Götaland - 14 |
| <b>Typ</b>                   | Vattenförekomst                      | <b>Kommun</b>     | Orust - 1421         |
| <b>Distrikt</b>              | 5. Västerhavet (nationell del) - SE5 | <b>Längd (km)</b> | 3,9                  |
| <b>Huvudavrinningsområde</b> | Kustområde - SE108109                |                   |                      |

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA10178882>

## Miljö kvalitetsnorm

**Ekologisk status**

**Version:** Beslutad

Kvalitetskrav

God ekologisk status 2033

Beskrivning

⚠ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Undantag

| Kvalitetsfaktor | Påverkanskälla                        | Tidsfrist | Mindre strängt krav | Skäl          |
|-----------------|---------------------------------------|-----------|---------------------|---------------|
| Näringsämnen    | Diffusa källor - Enskilda avlopp 2027 |           |                     | Tekniska skäl |

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende fys-kemiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning. Utsläppsbehandlande och/eller förebyggande åtgärder behöver genomföras för att minska utsläppet så att god status kan nås 2027. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om god ekologisk status till 2027.

| Kvalitetsfaktor   | Påverkanskälla                        | Tidsfrist | Mindre strängt krav | Skäl          |
|-------------------|---------------------------------------|-----------|---------------------|---------------|
| Påväxt-kiselalger | Diffusa källor - Enskilda avlopp 2027 |           |                     | Tekniska skäl |

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende biologiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning. Utsläppsbehandlande och/eller förebyggande åtgärder behöver genomföras för att minska utsläppet så att god status kan nås 2027. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om god ekologisk status till 2027.

| Kvalitetsfaktor | Påverkanskälla            | Tidsfrist | Mindre strängt krav | Skäl                   |
|-----------------|---------------------------|-----------|---------------------|------------------------|
| Näringsämnen    | Diffusa källor - Jordbruk | 2033      |                     | Naturliga förhållanden |

Motivering

På grund av påverkan från jordbruk uppnås ej god status avseende näringsämnen och/eller biologiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning. Trots genomförda åtgärder för att minska läckaget av näringsämnen från jordbruksmark kvarstår stora övergödningsproblem för Sveriges sjöar, vattendrag och kust.

Det är osäkert om åtgärder kommer att kunna genomföras i tillräcklig omfattning till år 2027. Vattenmyndigheterna har tagit fram ett förslag på vilka åtgärder som bör prioriteras till 2027 respektive 2033. Vilka åtgärder och vilken prioritet som föreslås framgår av de möjliga åtgärder som presenteras i VISS avseende jordbruk. För ytterligare information om prioriteringen och dess utfall se angiven referens.

Den tid som behövs för att genomföra åtgärder tillsammans med efterföljande återhämtning för ekosystemet innebär att det i många fall inte kommer att vara möjligt att uppnå god status för relevanta kvalitetsfaktorer förrän efter 2027. Vattenförekomsten har därför undantag med tidsfrist till 2033 på grund av naturliga förhållanden.

| Kvalitetsfaktor   | Påverkanskälla            | Tidsfrist | Mindre strängt krav | Skäl                   |
|-------------------|---------------------------|-----------|---------------------|------------------------|
| Påväxt-kiselalger | Diffusa källor - Jordbruk | 2033      |                     | Naturliga förhållanden |

Motivering

På grund av påverkan från jordbruk uppnås ej god status avseende näringsämnen och/eller biologiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning. Trots genomförda åtgärder för att minska läckaget av näringsämnen från jordbruksmark kvarstår stora övergödningsproblem för Sveriges sjöar, vattendrag och kust.

Det är osäkert om åtgärder kommer att kunna genomföras i tillräcklig omfattning till år 2027. Vattenmyndigheterna har tagit fram ett förslag på vilka åtgärder som bör prioriteras till 2027 respektive 2033. Vilka åtgärder och vilken prioritet som föreslås framgår av de möjliga åtgärder som presenteras i VISS avseende jordbruk. För ytterligare information om prioriteringen och dess utfall se angiven referens.

Den tid som behövs för att genomföra åtgärder tillsammans med efterföljande återhämtning för ekosystemet innebär att det i många fall inte kommer att vara möjligt att uppnå god status för relevanta kvalitetsfaktorer förrän efter 2027. Vattenförekomsten har därför undantag med tidsfrist till 2033 på grund av naturliga förhållanden.

Referenser

Vattenmyndigheternas riktlinjer för jordbrukets påverkan på övergödning: Åtgärder och undantag   
Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027 

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav

God kemisk ytvattenstatus

Undantag - Mindre stränga krav

Bromerad difenyleter

Kvalitetskrav

 Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Tidpunkt

Påverkanskälla

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

 Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

| Nr enl föreskrift (HVMFS 2013:19) | Skäl     | Halt som ska uppnås | Nuvarande halt | Enhet |
|-----------------------------------|----------|---------------------|----------------|-------|
| 5                                 | Omöjligt |                     |                |       |

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för bromerade difenyletrar (kongenerna 28, 47, 99, 100, 153 och 154), även kallade polybromerade difenyletrar (PBDE). Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av PBDE till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Problemet beror främst på påverkan från långväga luftburna föroreningar och bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av PBDE (december 2015) får dock inte öka. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för PBDE ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

Kvikksilver och kvikksilverföreningar

 Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

 Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

| Nr enl föreskrift (HVMFS 2013:19) | Skäl     | Halt som ska uppnås | Nuvarande halt | Enhet |
|-----------------------------------|----------|---------------------|----------------|-------|
| 21                                | Omöjligt |                     |                |       |

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvikksilver (Hg). Halterna av kvikksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av kvikksilver till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Den största påverkan av kvikksilver består av atmosfärisk deposition vars ursprung är långväga. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvikksilvret under lång tid ackumulerats. Problemet bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av kvikksilver (december 2015) får dock inte öka. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för Hg ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

Undantag - Tidsfrister

Kvikksilver och kvikksilverföreningar

 God kemisk ytvattenstatus

2027

Punktkällor - Förorenade områden

 Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

| Nr enl föreskrift (HVMFS 2013:19) | Skäl          |
|-----------------------------------|---------------|
| 21                                | Tekniska skäl |

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk status då gränsvärdet för kvikksilver överskrids. Generellt för Sverige så är den primära källan till kvikksilver atmosfärisk deposition men om lokala källor tillför kvikksilver till vattenförekomsten bör avhjälpandeåtgärder genomföras. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt.

Referenser

The National Swedish Contaminant Monitoring Programme for Freshwater Biota, 2018 

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten 

Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027 

Statusklassning

| Status  | Klassificering                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Ekologisk status                                                                         |  Otillfredsställande |
| - Tillkomst/härkomst                                                                       |  Naturlig            |
| - Kemisk status                                                                            |  Uppnår ej god       |

**Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?**

|                                              |                     |
|----------------------------------------------|---------------------|
| Påväxt-kiselalger                            | Måttlig             |
| IPS-index för Kiselalger                     | Måttlig             |
| ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar | God                 |
| Bottenfauna                                  | Ej klassad          |
| ASPT                                         | Ej klassad          |
| DJ-index                                     | Ej klassad          |
| Fisk                                         | Otillfredsställande |
| Fisk i rinnande vatten (VIX)                 | Otillfredsställande |
| Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)             | Ej klassad          |
| Fisk i rinnande vatten (VIXh)                | Ej klassad          |
| Fisk i rinnande vatten (VIXsm)               | Ej klassad          |

**Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer**

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Näringsämnen                | Måttlig    |
| Försurning                  | Ej klassad |
| Särskilda förorenande ämnen | God        |
| Koppar                      | Ej klassad |
| Zink                        | Ej klassad |
| MCPA                        | Ej klassad |

**Ekologisk status - Hydromorfologi**

|                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------|------------|
| Konnektivitet i vattendrag                                      | Måttlig    |
| Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag   | Måttlig    |
| Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag | Ej klassad |
| Hydrologisk regim i vattendrag                                  | Ej klassad |
| Specifik flödesenergi i vattendrag                              | Ej klassad |
| Volymsavvikelse i vattendrag                                    | Ej klassad |
| Avvikelse i flödets förändringstakt                             | Ej klassad |
| Vattenståndets förändringstakt i vattendrag                     | Ej klassad |
| Morfologiskt tillstånd i vattendrag                             | Måttlig    |
| Vattendragsfårans form                                          | Ej klassad |
| Vattendragets planform                                          | Ej klassad |
| Vattendragsfårans bottenstrukturer                              | Ej klassad |
| Död ved i vattendrag                                            | Ej klassad |
| Strukturer i vattendraget                                       | Ej klassad |
| Vattendragsfårans kanter                                        | Ej klassad |
| Vattendragets närområde                                         | Måttlig    |
| Svämplanens strukturer och funktion i vattendrag                | Måttlig    |

**Kemisk status**

|                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| Prioriterade ämnen                    | Uppnår ej god |
| Bromerad difenyleter                  | Uppnår ej god |
| Kvikksilver och kvikksilverföreningar | Uppnår ej god |

|                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Cyklodiena bekämpningsmedel | <div><div></div></div> Ej klassad |
| Aldrin                      | <div><div></div></div> Ej klassad |
| Tributyltenn föreningar     | <div><div></div></div> Ej klassad |

Miljöproblem och påverkanskällor

Påverkanskällor ?

Klassificering

|                                                                                             |                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Punktkällor - reningsverk                                                                   |                                              |
| Punktkällor - Bräddning                                                                     |                                              |
| Punktkällor - IED-industri                                                                  |                                              |
| Punktkällor - Inte IED-industri                                                             |                                              |
| Punktkällor - Förorenade områden                                                            | <div><div></div></div> Betydande påverkan    |
| Punktkällor - Deponier                                                                      |                                              |
| Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift                                                      |                                              |
| Punktkällor - Vattenbruk                                                                    |                                              |
| Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor                                                |                                              |
| Diffusa källor - Urban markanvändning                                                       |                                              |
| Diffusa källor - Jordbruk                                                                   | <div><div></div></div> Betydande påverkan    |
| Diffusa källor - Skogsbruk                                                                  |                                              |
| Diffusa källor - Transport och infrastruktur                                                | <div><div></div></div> Ej betydande påverkan |
| Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark                                         |                                              |
| Diffusa källor - Enskilda avlopp                                                            | <div><div></div></div> Betydande påverkan    |
| Diffusa källor - Atmosfärisk deposition                                                     | <div><div></div></div> Betydande påverkan    |
| Diffusa källor - Materialtäkt                                                               |                                              |
| Diffusa källor - Vattenbruk                                                                 |                                              |
| Diffusa källor - Andra relevanta                                                            |                                              |
| Vattenuttag eller vattenavledning - för jordbruk                                            |                                              |
| Vattenuttag eller vattenavledning för dricksvatten                                          |                                              |
| Vattenuttag eller vattenavledning - för industri                                            |                                              |
| Vattenuttag eller vattenavledning - för kylvatten                                           |                                              |
| Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenbruk                                          |                                              |
| Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenkraft                                         |                                              |
| Vattenuttag eller vattenavledning - annat                                                   |                                              |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft           |                                              |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för dricksvatten          |                                              |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för översvämningsskydd    |                                              |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för bevattnig             |                                              |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för turism och rekreation |                                              |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för industrin             |                                              |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för sjöfart               |                                              |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar– Annat                      |                                              |

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade

 Betydande påverkan

Förändring av hydrologisk regim - jordbruk

Förändring av hydrologisk regim – Sjöfart

Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft

Förändring av hydrologisk regim - offentlig vattenförsörjning

Förändring av hydrologisk regim - fiske och vattenbruk

Förändring av hydrologisk regim - annat

Fysisk förlust av hela eller delar av vattenförekomster

Förändring av morfologiskt tillstånd - för översvämningsskydd

Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket

Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart

Förändring av morfologiskt tillstånd - annat

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade

Andra hydromorfologiska förändringar

Introducerade sjukdomar eller arter

Exploatering eller borttagande av djur eller växter

Nedskräpning, olaglig avfallsdumpning

Annan signifikant påverkan

Okänd signifikant påverkan

Historisk förorening

Åtgärdsbehov

Åtgärdsbehov är en kvantifiering av den åtgärds mängd som behövs för att nå miljö kvalitetsnormerna i en eller flera vattenförekomster. Behoven som identifierats är inte bindande men ger en indikation på hur många åtgärder som behöver genomföras samt hur de kan fördelas mellan olika vattenförekomster.

I vattenförvaltningscykel 3 (2021-2027) har åtgärdsbehov endast kvantifierats för miljökonsekvenstypen övergödning. För sjöar och vattendrag beskrivs behovet utifrån reduktion av fosfor medan det för kustvatten beskrivs utifrån reduktion av både fosfor och kväve. Via nedanstående länkar återfinns metodrapport samt aktuella åtgärdsbehov avseende fosfor och kväve. Observera att åtgärdsbehoven bygger på en nationell beräkning och att undersökningar som grundar sig på mer lokal kunskap kan ge bättre skattningar av behoven.

Åtgärdsbehov per vattenförekomst

Metodrapport

Observera att åtgärdsbehoven i regel inte uppdateras efter det att åtgärdsprogram och förvaltningsplaner beslutats. Undantag kan dock förekomma, se därför till att alltid utgå från den senaste versionen från VISS.

Åtgärder

Här presenteras de föreslagna och genomförda åtgärderna för vattenförekomsten.

Juridiskt bindande åtgärder i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram

Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram innehåller de åtgärder som myndigheter och kommuner behöver genomföra för att miljö kvalitetsnormerna ska följas. Åtgärdsprogrammen för respektive vattendistrikt hittar du på [www.vattenmyndigheterna.se](http://www.vattenmyndigheterna.se).

Åtgärderna i åtgärdsprogrammet är administrativa åtgärder som är juridiskt bindande. Dessa syftar till att bana väg för de åtgärder som genomförs direkt i vattenmiljöerna för att förbättra vattnets ekologiska och kemiska status.

Möjliga, planerade, pågående och genomförda åtgärder för bättre vattenkvalitet

Nedan visas genomförda och planerade åtgärder samt föreslagna åtgärder som kan behöva genomföras för att uppnå bättre vattenkvalitet. Åtgärderna är inte juridiskt bindande, utan en del i den långsiktiga planeringen för bättre vatten. Det kan finnas ytterligare åtgärder som av olika anledningar ännu inte blivit registrerade. Vattenmyndigheterna välkomnar synpunkter och konkreta förbättringsförslag på föreslagna åtgärder.

| Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (15 st)                        |                                                                           |                                                          |                                                                             |         |                |              |         |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|--------------|---------|
| Åtgärd                                                                | Åtgärdskategori                                                           | Åtgärdsplats                                             | Effekter                                                                    | Storlek | Tidsspann      | Totalkostnad | Flaggor |
| Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA10178882                  | Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk                                     | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor<br>46 kg/år                                        | 0,3 ha  | 2021 -<br>2027 |              |         |
| Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA14732193                  | Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk                                     | Grindsbyvattnet                                          | Minskning<br>Totalfosfor<br>89 kg/år                                        | 0,7 ha  | 2021 -<br>2027 |              |         |
| Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA83987816                  | Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk                                     | Kleveån - uppströms Grindsbyvattnet                      | Minskning<br>Totalfosfor<br>50 kg/år                                        | 0,5 ha  | 2021 -<br>2027 |              |         |
| Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA14732193                  | Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk                                     | Grindsbyvattnet                                          | Minskning<br>Totalfosfor 1<br>kg/år                                         | 0,2 ha  | 2027 -<br>2033 |              |         |
| Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA14732193                | Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk                                   | Grindsbyvattnet                                          | Minskning<br>Totalfosfor<br>25 kg/år                                        | 0,8 ha  | 2021 -<br>2027 |              |         |
| Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Kleveån, damm vid Ödmåls kvarn | Möjliggöra upp- och nedströmspassage                                      | 6461096 - 309290                                         | Ökning<br>Habitat ha                                                        | 3 m     | -              |              |         |
| Rådgivning till jordbruksverksamhet                                   | Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor<br>kg/år                                           | 1 st    | 2021 -<br>2027 |              |         |
| Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA10178882                           | Skyddszon - hög erosionsrisk                                              | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor 6<br>kg/år                                         | 0,5 ha  | 2021 -<br>2027 |              |         |
| Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA14732193                           | Skyddszon - hög erosionsrisk                                              | Grindsbyvattnet                                          | Minskning<br>Totalfosfor 6<br>kg/år                                         | 0,6 ha  | 2021 -<br>2027 |              |         |
| Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA14732193                         | Skyddszon - medel erosionsrisk                                            | Grindsbyvattnet                                          | Minskning<br>Totalfosfor 2<br>kg/år                                         | 0,6 ha  | 2021 -<br>2027 |              |         |
| Tillsyn på jordbruksverksamhet                                        | Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter    | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor<br>kg/år                                           | 1 st    | 2021 -<br>2027 |              |         |
| Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA14732193                  | Våtmark för förbättrad vattenkvalitet                                     | Grindsbyvattnet                                          | Minskning<br>Totalkväve<br>77 kg/år<br>Minskning<br>Totalfosfor<br>83 kg/år | 2 ha    | 2021 -<br>2027 |              |         |

|                                                                |                                                  |                                                          |                             |       |             |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|-------------|
| Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp                 | Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning Totalfosfor kg/år | 80 st | 2022 - 2027 |
| Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ORUST kommun. | Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp | Kleveån - uppströms Grindsbyvattnet                      | Minskning Totalfosfor kg/år | 50 st | 2022 - 2027 |
| Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ORUST kommun. | Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp | Grindsbyvattnet                                          | Minskning Totalfosfor kg/år | 90 st | 2022 - 2027 |

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (33 st)

Förslag på åtgärder som är möjliga att genomföra eller skulle behöva genomföras för att nå god vattenstatus.

| Åtgärd                                                 | Åtgärdskategori                         | Åtgärdsplats                                             | Effekter                       | Storlek | Tidsspann   | Totalkostnad | Flaggor |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|-------------|--------------|---------|
| Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA10178882   | Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk   | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning Totalfosfor 46 kg/år | 0,3 ha  | 2021 - 2027 |              |         |
| Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA10178882   | Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk   | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning Totalfosfor 46 kg/år | 0,3 ha  | 2021 - 2027 |              |         |
| Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA14732193   | Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk   | Grindsbyvattnet                                          | Minskning Totalfosfor 89 kg/år | 0,7 ha  | 2021 - 2027 |              |         |
| Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA14732193   | Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk   | Grindsbyvattnet                                          | Minskning Totalfosfor 89 kg/år | 0,7 ha  | 2021 - 2027 |              |         |
| Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA83987816   | Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk   | Kleveån - uppströms Grindsbyvattnet                      | Minskning Totalfosfor 50 kg/år | 0,5 ha  | 2021 - 2027 |              |         |
| Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA83987816   | Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk   | Kleveån - uppströms Grindsbyvattnet                      | Minskning Totalfosfor 50 kg/år | 0,5 ha  | 2021 - 2027 |              |         |
| Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA14732193   | Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk   | Grindsbyvattnet                                          | Minskning Totalfosfor 1 kg/år  | 0,2 ha  | 2027 - 2033 |              |         |
| Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA14732193   | Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk   | Grindsbyvattnet                                          | Minskning Totalfosfor 1 kg/år  | 0,2 ha  | 2027 - 2033 |              |         |
| Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA14732193 | Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk | Grindsbyvattnet                                          | Minskning Totalfosfor 25 kg/år | 0,8 ha  | 2021 - 2027 |              |         |
| Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA14732193 | Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk | Grindsbyvattnet                                          | Minskning Totalfosfor 25 kg/år | 0,8 ha  | 2021 - 2027 |              |         |

|                                                                       |                                                                           |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |        |             |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|
| Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE646523-126170                 | Anpassade skyddszoner på åkermark                                         | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor till hav (inkl. retention) 45 kg/år<br>Minskning<br>Totalfosfor inkl. marginaleffekt 45 kg/år<br>Minskning<br>Totalkväve till hav (inkl. retention) 8 kg/år<br>Minskning<br>Totalkväve 8 kg/år<br>Minskning<br>Totalfosfor 52 kg/år | 21 st  | -           |
| Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Kleveån, damm vid Ödmåls kvarn | Möjliggöra upp- och nedströmspassage                                      | 6461096 - 309290                                         | Ökning Habitat ha                                                                                                                                                                                                                                            | 3 m    | -           |
| Rådgivning till jordbruksverksamhet                                   | Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor kg/år                                                                                                                                                                                                                               | 1 st   | 2021 - 2027 |
| Rådgivning till jordbruksverksamhet                                   | Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor kg/år                                                                                                                                                                                                                               | 1 st   | 2021 - 2027 |
| Rådgivning till jordbruksverksamhet                                   | Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor kg/år                                                                                                                                                                                                                               | 1 st   | 2021 - 2027 |
| Rådgivning till jordbruksverksamhet                                   | Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor kg/år                                                                                                                                                                                                                               | 1 st   | 2021 - 2027 |
| Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA10178882                           | Skyddszon - hög erosionsrisk                                              | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor 6 kg/år                                                                                                                                                                                                                             | 0,5 ha | 2021 - 2027 |
| Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA10178882                           | Skyddszon - hög erosionsrisk                                              | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor 6 kg/år                                                                                                                                                                                                                             | 0,5 ha | 2021 - 2027 |
| Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA14732193                           | Skyddszon - hög erosionsrisk                                              | Grindsbyvattnet                                          | Minskning<br>Totalfosfor 6 kg/år                                                                                                                                                                                                                             | 0,6 ha | 2021 - 2027 |
| Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA14732193                           | Skyddszon - hög erosionsrisk                                              | Grindsbyvattnet                                          | Minskning<br>Totalfosfor 6 kg/år                                                                                                                                                                                                                             | 0,6 ha | 2021 - 2027 |
| Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA14732193                         | Skyddszon - medel erosionsrisk                                            | Grindsbyvattnet                                          | Minskning<br>Totalfosfor 2 kg/år                                                                                                                                                                                                                             | 0,6 ha | 2021 - 2027 |

|                                                                                             |                                                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |         |             |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|-----------|
| Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA14732193                                               | Skyddszon - medel erosionsrisk                                          | Grindsbyvattnet                                          | Minskning<br>Totalfosfor 2 kg/år                                                                                                                                                                                                                             | 0,6 ha  | 2021 - 2027 |           |
| Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter vid SE646523-126170 | Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år<br>Minskning<br>Totalfosfor inkl. marginaleffekt 3 kg/år<br>Minskning<br>Totalkväve till hav (inkl. retention) 10 kg/år<br>Minskning<br>Totalkväve 10 kg/år<br>Minskning<br>Totalfosfor 4 kg/år  | 0,79 ha | -           | 13 000 kr |
| Strukturkalkning vid SE646523-126170                                                        | Strukturkalkning                                                        | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor till hav (inkl. retention) 34 kg/år<br>Minskning<br>Totalfosfor inkl. marginaleffekt 34 kg/år<br>Minskning<br>Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år<br>Minskning<br>Totalkväve 0 kg/år<br>Minskning<br>Totalfosfor 34 kg/år | 110 ha  | -           |           |
| Tillsyn på jordbruksverksamhet                                                              | Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter  | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor kg/år                                                                                                                                                                                                                               | 1 st    | 2021 - 2027 |           |
| Tillsyn på jordbruksverksamhet                                                              | Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter  | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor kg/år                                                                                                                                                                                                                               | 1 st    | 2021 - 2027 |           |

|                                                                |                                                  |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                |         |             |               |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------------|
| Våtmark - fosfordamm vid SE646523-126170                       | Våtmark - fosfordamm                             | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor till hav (inkl. retention) 51 kg/år<br>Minskning<br>Totalfosfor inkl. marginaleffekt 51 kg/år<br>Minskning<br>Totalkväve till hav (inkl. retention) 88 kg/år<br>Minskning<br>Totalkväve 88 kg/år<br>Minskning<br>Totalfosfor 70 kg/år | 0,32 ha | -           |               |
| Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA14732193           | Våtmark för förbättrad vattenkvalitet            | Grindsbyvattnet                                          | Minskning<br>Totalkväve 77 kg/år<br>Minskning<br>Totalfosfor 83 kg/år                                                                                                                                                                                          | 2 ha    | 2021 - 2027 |               |
| Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA14732193           | Våtmark för förbättrad vattenkvalitet            | Grindsbyvattnet                                          | Minskning<br>Totalkväve 77 kg/år<br>Minskning<br>Totalfosfor 83 kg/år                                                                                                                                                                                          | 2 ha    | 2021 - 2027 |               |
| Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE646523-126170    | Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå          | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor till hav (inkl. retention) 71 kg/år<br>Minskning<br>Totalfosfor inkl. marginaleffekt 71 kg/år<br>Minskning<br>Totalkväve till hav (inkl. retention) 49 kg/år<br>Minskning<br>Totalkväve 62 kg/år<br>Minskning<br>Totalfosfor 71 kg/år | 190 st  | -           | 19 000 000 kr |
| Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp                 | Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor kg/år                                                                                                                                                                                                                                 | 80 st   | 2022 - 2027 |               |
| Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ORUST kommun. | Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp | Kleveån - uppströms Grindsbyvattnet                      | Minskning<br>Totalfosfor kg/år                                                                                                                                                                                                                                 | 50 st   | 2022 - 2027 |               |

|                                                                |                                                  |                 |                                |                         |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------|-------------------------|
| Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ORUST kommun. | Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp | Grindsbyvattnet | Minskning<br>Totalfosfor kg/år | 90 st<br>2022 -<br>2027 |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------|-------------------------|

Planerade eller pågående åtgärder (2 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

| Åtgärd                                                 | Åtgärdskategori                            | Åtgärdsplats                                             | Effekter                          | Status   | Storlek | Tidsspann      | Totalkostnad  | Flaggor |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|---------|----------------|---------------|---------|
| Efterbehandling av miljögifter - Ålgårds kvarn och såg | Delåtgärd avslutad – uppföljning genomförd | Ålgårds kvarn och såg                                    |                                   | Pågående | 1 st    | -              | 30 000 000 kr |         |
| Kommunal anslutning av små avlopp - ORUST              | Kommunal anslutning av små avlopp          | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor<br>kg/år | Planerad | 100 st  | 2022 -<br>2027 |               |         |

Genomförda åtgärder (6 st)

Åtgärder som har genomförts i eller kring vattenförekomsten eller har en effekt på vattenförekomsten

| Åtgärd                              | Åtgärdskategori                                      | Åtgärdsplats                                             | Effekter                                                        | Storlek | Tidsspann      | Totalkostnad | Flaggor |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------|----------------|--------------|---------|
| Miljöersättning fånggröda           | Fånggrödor med höstnedbrukning                       |                                                          | Minskning<br>Totalkväve kg/år                                   | 4 ha    | 2010 -<br>2014 |              |         |
| Miljöersättning ekologisk odling    | Odling utan bekämpningsmedel                         |                                                          |                                                                 | 150 ha  | 2010 -<br>2014 |              |         |
| Skyddszon                           | Skyddszon på åkermark                                | Kleveån - Grindsbyvattnets utlopp till mynningen i havet | Minskning<br>Totalfosfor kg/år                                  | 3,2 ha  | 2016 -         |              |         |
| Miljöersättning skyddszon           | Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade |                                                          | Minskning<br>Totalfosfor kg/år                                  | 2 ha    | 2010 -<br>2014 |              |         |
| Miljöersättning extensiv vallodling | Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)    |                                                          | Minskning<br>Totalkväve st/år<br>Minskning<br>Totalfosfor st/år | 220 ha  | 2010 -<br>2014 |              |         |
| Miljöersättning vårbearbetning      | Vårbearbetning                                       |                                                          | Minskning<br>Totalkväve kg/år<br>Minskning<br>Totalfosfor kg/år | 4 ha    | 2010 -<br>2014 |              |         |

Miljöövervakning

| Övervakningsstation                               | Program                                         | Undersökning            | Programspecifikt ID | Programspecifikt namn                             |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------------------------------|
| Klevaån                                           | RMÖ, Västra Götalands län, sjöar och vattendrag | Bohusbäckar, vattenkemi | 21                  | Klevaån                                           |
| Klevaån                                           | Kiselalgsundersökningar i Västra Götalands län  | Kiselalger              |                     | Klevaån                                           |
| Assmunderödvatten                                 | NMÖ, Sjöar omdrevsstationer                     | Omdrevssjöar vattenkemi | 646478-126123       | Assmunderödvatten                                 |
| Runnsvattnet, utlopp                              | RMÖ, Västra Götalands län, sjöar och vattendrag | Bohusbäckar, vattenkemi | 65                  | Runnsvattnet, utlopp                              |
| Bäck mellan Grindsbyvattnet och Assmunderödvatten | KÖ, Orust kommun                                | Vattenkemi i vattendrag | G8                  | Bäck mellan Grindsbyvattnet och Assmunderödvatten |

Skyddade områden

Område

Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor  
Känsliga jordbruksområden

EUID

SELK001  
SENi1

Områdestyp

Avloppsvattendirektivet  
Nitratkänsliga områden

Typtillhörighet

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

|                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| Vattentyp - Vattendrag             | 1LM               |
| Limnisk vattentypsregion           | Södra Sverige (1) |
| Tillrinningsområdets storlek (km2) | ≤ 100 (L)         |
| Vattendragsslutning (%)            | 0,1 - 2 (M)       |

Vattenversion

Detta objekt har existerat i följande versioner

Version

Ytvatten innan versionshantering  
SVAR\_2010\_1  
SVAR\_2012\_2  
SVAR\_2016

Datum

2011-05-09 12:09  
2011-10-17 12:07  
2012-11-08 09:07  
2017-06-20 09:29

Cykel

Förvaltningscykel 1 (2004 - 2009)  
Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)  
Förlängning av förvaltningscykel 2  
Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)

Vattentyp

Vattenförekomst  
Vattenförekomst  
Vattenförekomst  
Vattenförekomst

Kontakta Länsstyrelsen i Västra Götaland

E-post [beredningssekretariatet.vastragotaland@lansstyrelsen.se](mailto:beredningssekretariatet.vastragotaland@lansstyrelsen.se)

Hemsida <http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/index.aspx>