

Nya statusklassningen av vattendrag



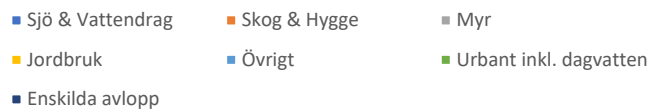
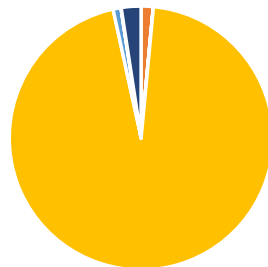
Var i 6-årscykeln befinner vi oss just nu?



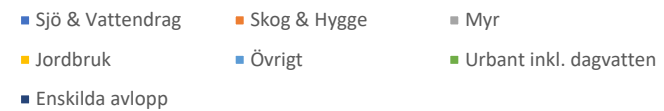
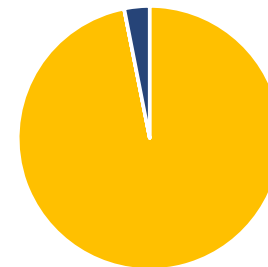
Varför vill vi minska läckaget av näringsämnen till vattendrag kustvatten och hav?

- Fosfor och kväve är resurser –
- Höga halter leder till övergödningssproblem
- Jordbruket ofta största källan till näringsämnen i de vattendrag som har övergödningssproblem

Fosfor total belastning [kg/år]



Fosfor Antropogent [kg/år]



Vad är övergödningssproblem?

1. I ett **vattendrag**

Här är kanske inte övergödningsskonsekvenserna tydligast, men förhöjda halter näringsämnen kan leda till:

- en förändrad artsammansättning av växter och djur, tex bottenfauna och påväxtalger. Känsliga arter kan slås ut.
- ökad sedimentpålagring – försämrar lekförutsättningarna för fisk och musslor
- syrebrist i höljor

2. I en **sjö**

- Förändrad artsammansättning av växter och djur
- Risk för algblomning
- Risk för försämrade syreförhållanden
- Näringsämnen kan läcka från sjöns sediment och förstärka övergödningen i sjön och i nedströms sjöar

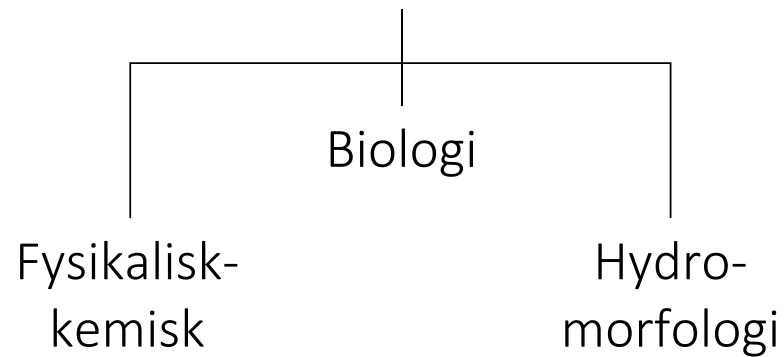
3. **Kusten**

- Förändrad artsammansättning av växter och djur
- Risk för algblomning
- Risk för försämrade syreförhållanden
- Snabbväxande fintrådiga alger tar över
- Även (eller främst) kväve har betydelse



Statusklassning ytvatten



Ekologisk status



-  **Hög**
-  **God**
-  **Måttlig**
-  **Otillfredsställande**
-  **Dålig**

Kemisk status

Prioriterade
ämnen, 45+8 olika
miljöfarliga ämnen

-  **God**
-  **Uppnår ej god**



Hur klassas näringsämnen i sjöar och vattendrag?

- Då fosfat i regel är det begränsande näringsämnet görs klassningen utifrån halten av totalfosfor
- Medelhalten beräknas för perioden 2013-2018 (2017)
- Ett referensvärde beräknas (beror bland annat på vattenfärg, höjd över havet, andel jordbruksmark (och vilka jordarter denna ligger på))
- **Kvot** referensvärde/uppmätt halt beräknas
- För god status behöver **kvoten** vara större än 0,5 (medelhalter på upp till dubbla referensvärdet alltså ok)



Exempel näringsämnesklassning

Ex: tot-P = 55 µg/l;

ref tot-P = 16 µg/l

$$EK = \frac{16}{55} = 0,29$$

Jämför med klassgränser,

| EK-värde | Status |
|---------------|---------------------|
| ≥ 0,7 | Hög |
| ≥0,5 och <0,7 | God |
| ≥0,3 och <0,5 | Måttlig |
| ≥0,2 och <0,3 | Otillfredsställande |
| <0,2 | Dålig |

→ Otillfredsställande status



Hur mår mitt vatten? Hitta rätt vattenförekomst via vattenkartan

The screenshot shows the VISS Vattenkartan web application interface. The browser address bar displays the URL: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>. The page title is "VISS Vatteninformationssystem Sverige Vattenkartan". A status message reads: "Statusklassningar 2017-2021 är preliminära och uppdateras kontinuerligt".

The map shows a region in Sweden with various water bodies. A pop-up window titled "(1 av 2)" provides details for a selected water body:

- Vattendrag - vattenförekomst (2017-2021): Bodeleån
- MSCD: WA61017177
- Arkiv EUCD: SE647134-127449
- Länk till VISS: [Mer information](#)

On the right side, there is a "Lagerlista" (Layer List) panel with a search bar "Sök i lagerlista". The list includes several layers with checkboxes:

- Övervakning
- Administrativa områden
- Vattenförekomster och övrigt vatten
- Vattenförekomster (2017-2021)
 - Ytvattenförekomster
 - Grundvattenförekomster
 - Övrigt vatten
- Vattenförekomster och övrigt vatten - (2010-2016)
- Vattenförekomster och övrigt vatten - (2004-2009)
- Avrinningsområden
 - SMHI huvudavrinningsområden (2016)
 - Vattenförekomst avrinningsområden ytvatten (VARO)
 - SMHI delavrinningsområden (2016)
- Miljö kvalitetsnormer 2016-2021
- Statusklassningar 2017-2021 (tredje förvaltningscykeln)
- Statusklassningar 2010-2016 (andra förvaltningscykeln)
- Åtgärder och påverkan

The screenshot shows the VISS website interface. At the top, there is a search bar and navigation tabs: "Avancerad sök", "Kartor", "Områdestatistik", "Hämta data", and "Om VISS". The main content area displays "Bodeleån" with a dropdown menu set to "Senaste bedömning". Below this, there is a section titled "Nyhet i VISS - information utifrån förvaltningscykel" with explanatory text and a "Visa inte detta meddelandet igen" button. At the bottom, there is a map of the region and a photograph of water droplets.

Left sidebar menu items:

- Överst på sidan
- **Karta och beskrivning**
- Miljö kvalitetsnorm
- Statusklassning
- **Påverkanskällor** (indicated by a red arrow)
- Åtgärder
- Riskbedömning
- Miljöövervakning
- Skyddade områden
- Typtillhörighet
- Data om delavrinningsområden (Webtjänst)
- Vattenversion

Påverkanskällor

https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA61017177#pagemodule42

Bodeleån Sparas som PDF Dela: Kontakta ansvarig länsstyrelse
 Vattenförekomst | MS_CD: WA61017177 | VISS EU_CD: SE647134-127449 | Senaste bedömning

Påverkanskällor

Klassificering

- Punktkällor - reningsverk
- Punktkällor - Bräddning
- Punktkällor - IED-industri
- Punktkällor - Inte IED-industri
- Punktkällor - Förorenade områden
- Punktkällor - Deponier
- Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift
- Punktkällor - Vattenbruk
- Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor
- Diffusa källor - Urban markanvändning

Diffusa källor - Jordbruk Betydande påverkan

2018-06-12 13:34 - Betydande påverkan - Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) Kontakta ansvarig länsstyrelse

Klassificering
Betydande påverkan

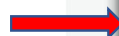
Motivering och metod för bedömningen
Betydande påverkan avseende totalfosfor (tot-P) utgår från vattenmyndigheternas nationella analys genomförd 2018, se referens. Analysen baseras på antropogen belastning i förhållande till bakgrundsbelastning (belastningsdata från PLC6.5).

| | |
|---|---|
| Risk för miljöproblem Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen | Risk för sänkt status Totalfosfor |
|---|---|

Referenser

| ID | Namn | Författare | År | URL | Fil |
|----|------|------------|----|-----|-----|
|----|------|------------|----|-----|-----|

Vilka miljöproblem kan påverkan leda till?



https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA61017177#pagemodule42

Bodeleån Sparas som PDF Dela: Kontakta ansvarig länsstyrelse
 Vattenförekomst | MS_CD: WA61017177 | VISS EU_CD: SE647134-127449 | Senaste bedömning

Förändring av hydrologisk regim - jordbruk Betydande påverkan

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 Betydande påverkan

2019-05-07 08:33 - Betydande påverkan - Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) Kontakta ansvarig länsstyrelse

Klassificering
Betydande påverkan

Motivering och metod för bedömningen
Vattenförekomsten riskerar att inte nå god ekologisk status eftersom stora delar av vattendraget saknar naturliga livsmiljöer för växter och djur. Människan har påverkat vattendraget genom exempelvis rensningar, kanalisering, muddringar, fördjupningar, strandskoning, uppodling, hårdgjorda ytor eller markavvattning.

| | |
|---|------------------------------|
| Risk för miljöproblem | Risk för sänkt status |
| Morfologiska förändringar och kontinuitet | Fisk |
| | Vattendragsfårans form |
| | Vattendragsfårans kanter |

Referenser

| ID | Namn | Författare | År | URL | Fil |
|-------|---|--------------------|------|-----|-----|
| 54493 | Statusklassning av hydromorfologiska kvalitetsfaktorer i Västra Götalands län 2019 – en kort metodbeskrivning | Agneta Christensen | 2018 | | |



Finns det statusklassningar gjorda, vilken grund har de och hur säkra kan vi vara på bedömningarna?

Kika på riskbedömningen!



← → ↻ 🏠 <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA61017177#pagemodule85>

Bodeleån Sparas som PDF Dela:    Kontakta ansvarig länsstyrelse

Vattenförekomst | MS_CD: WA61017177 | VISS EU_CD: SE647134-127449 | Senaste bedömning

Riskbedömning

2019-11-15 12:25 - Arbetsmaterial - Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) Version: Arbetsmaterial

▼ **Ekologisk status - Ytvatten** Risk

Vattenförekomsten riskerar att inte nå god ekologisk status. Se vidare motivtexten under ekologisk status.

Flödesförändringar Risk

Morfologiska förändringar och kontinuitet Risk

Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen Risk

| Betydande påverkan | Kvalitetsfaktor | Parameter | Status | Tillförlitlighet | Förväntad utv | Risk |
|----------------------------------|-----------------|-----------|---------|------------------|---------------|------|
| Diffusa källor - Enskilda avlopp | Näringsämnen | | Måttlig | 2 - Medel | Oförändrat | Risk |
| Diffusa källor - Jordbruk | Näringsämnen | | Måttlig | 2 - Medel | Oförändrat | Risk |

▼ **Kemisk status - Ytvatten** Risk



Klassningsosäkerhet och tillförlitlighet

Klassningsosäkerhet

Anges för parametrar och kvalitetsfaktorer

Högst 20% osäkerhet → Ja

Tillförlitlighet

Anges för respektive miljöproblem samt för ekologisk status

0 – information saknas
1 – Låg

Otillräckligt för att identifiera åtgärdsbehov även om status bedöms som måttlig eller sämre → mer övervakning behövs först

2 - Medel
3 - Hög

Om måttlig eller sämre status → åtgärder



Innehåll

- ▶ Överst på sidan
- ▶ Karta och beskrivning
- ▶ Miljökvalitetsnorm
- ▶ **Statusklassning**
- ▶ Påverkanskällor
- ▶ Åtgärder
- ▶ Riskbedömning
- ▶ Miljöövervakning
- ▶ Skyddade områden
- ▶ Typtillhörighet
- ▶ Data om delavrinningsområden (Webtjänst)
- ▶ Vattenversion

Bodeleån

Vattenförekomst | MS_CD: WA61017177 | VISS EU_CD: SE647134-127449 | Senaste bedömning

Sparas som PDF

Dela: [Twitter](#) [Print](#) [Facebook](#)

[Kontakta ansvarig länsstyrelse](#)

Ekologisk status - fysikaliska-kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen Måttlig ?

2019-06-10 10:11 - Måttlig - Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) Kontakta ansvarig länsstyrelse

| Parameter | Klassificering |
|--------------|----------------|
| Näringsämnen | Måttlig |

Klassningsosäkerhet högst 20 %
Ja

Motivering och metod för bedömningen
Medelvärde för totalfosfor är 43 µg/l vilket motsvarar måttlig status och har beräknats på 45 provtagningar mellan 2013 till 2018. Referensvärde har beräknats med jordbruksviktning. Absorbansvärde och joner saknas från övervakningsstation och har därför tagits fram genom gruppering genom resterande stationer inom Bohusbäcksprogrammet (se referens).

Miljökonsekvenstyp
Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen

| Typ av bedömning | Observerad halt |
|-----------------------------|-----------------|
| Mätvärden - bedömningsgrund | 43,49 µg/l |

| Ekologisk kvot | Referensvärde/Bakgrundshalt | Justerad för jordbruksmark |
|----------------|-----------------------------|----------------------------|
| 0,447 | 19,4 µg/l | Ja |

| År från | År till | Antal mätningar |
|---------|---------|-----------------|
| 2013 | 2018 | 45 |

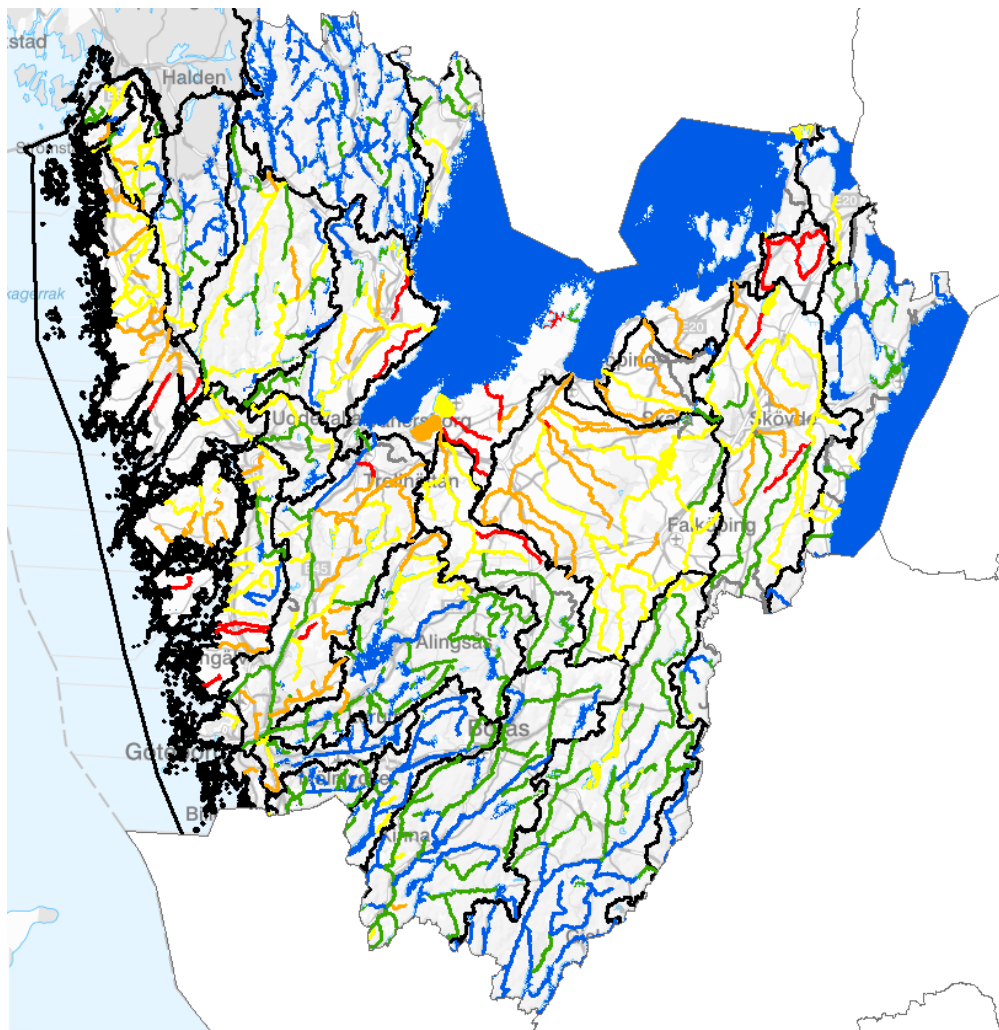
Jämförvärde

Övervakningsstationer som använts vid statusklassning

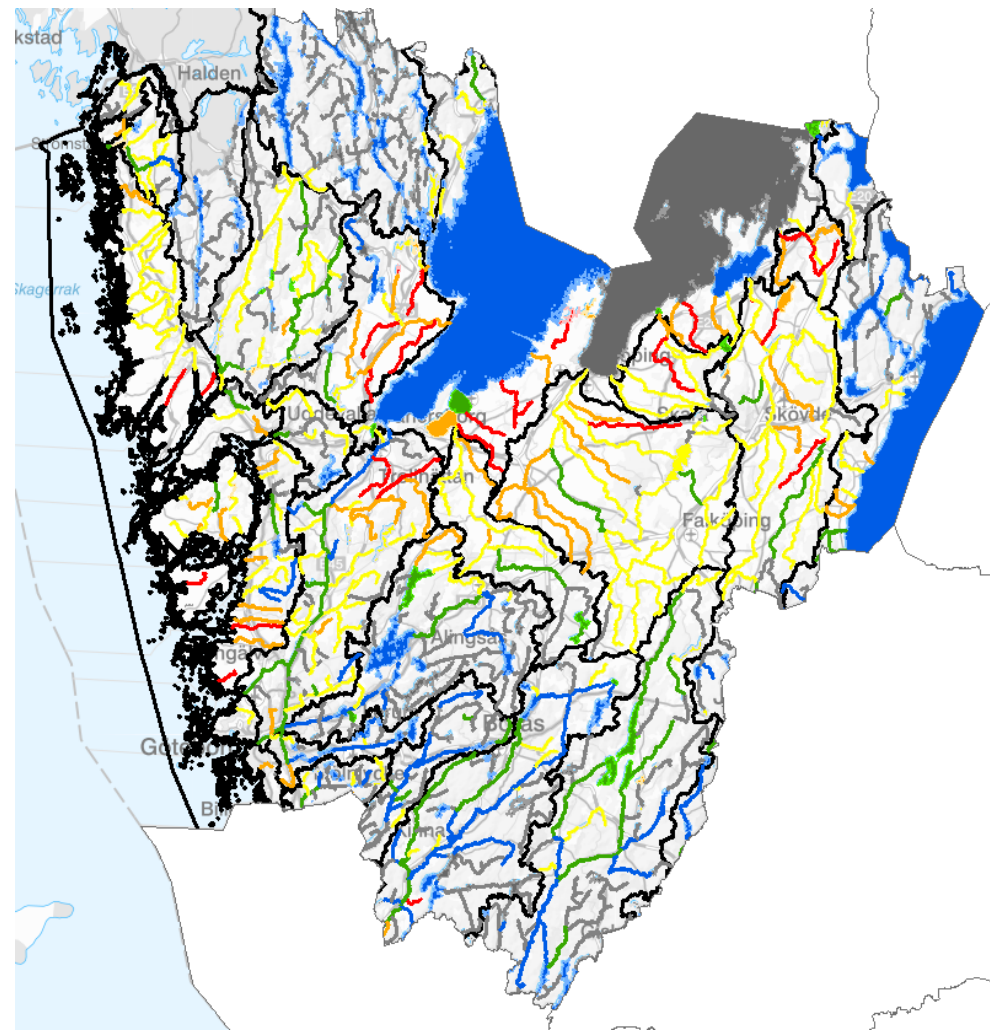
| Namn | EU_CD | Startår | Slutår | Frekvens | Motivering och metod för bedömningen | Program | Undersökning | Kvalitetsfaktor | Miljöparameter |
|----------|-----------------|---------|--------|-----------------|--------------------------------------|---|-------------------------|-----------------|----------------|
| Bodeleån | SE647390-127214 | 1993 | 0 | 6 gånger per år | | RMÖ, Västra Götalands län, sjöar och vattendrag | Bohusbäckar, vattenkemi | Näringsämnen | |
| | SE647390- | | | 6 gånger per | | RMÖ, Västra Götalands | Bohusbäckar, | | |

LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Ny status för Näringsämnen – Har det blivit nåt bättre?



2013



2019



Förändringar status näringsämnen

- Nya underlag och nya formler ger nya referensvärden, kan slå i vissa fall
- Om påverkansanalysen pekat ut betydande påverkan men det saknas underlag för bedömning → Måttlig status
- De flesta fall där det skett förändringar i vattenförekomster med bra underlag så har det gått åt rätt håll, tex Tidån, Lidån, Nossån, norra Bohuslän, Lärjeån m.fl.
- Störst problem i Friaån, Dalbergsån, nordvästra Skaraborg

