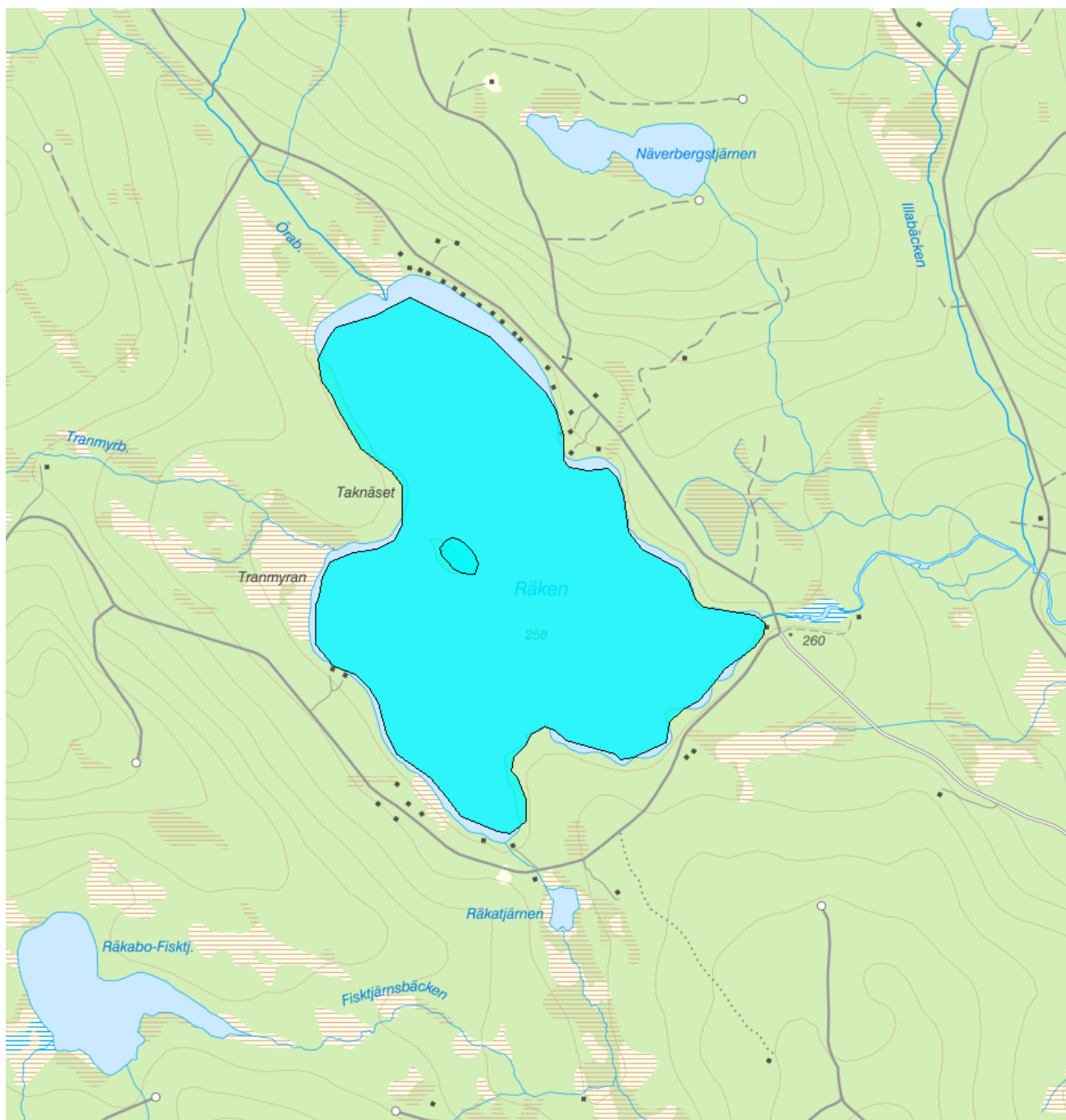


## Räken - WA43450853 / SE681912-149055



Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

<b>Vattenkategori</b>	Sjö	<b>Län</b>	Gävleborg - 21
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Ovanåker - 2121
<b>Distrikt</b>	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2	<b>Yta (km<sup>2</sup>)</b>	1,6
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Ljusnan - SE48000		

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA43450853>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

#### Kvalitetskrav

■ God ekologisk status

**Version:** Beslutad

Den ekologiska statusen i vattenförkomsten har klassats som god. Därmed satts även miljö kvalitetsnormen till god ekologisk status 2015.

## Kemisk ytvattenstatus

### Kvalitetskrav

God kemisk ytvattenstatus

God kemisk ytvattenstatus 2015 med undantag för kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyletrar (PBDE). Ämnen vars påverkan i första hand kommer ifrån atmosfäriskt nedfall från långväga lufttransporter efter förbränning av varor. Ämnena överskrider sina respektive gränsvärden i fisk i alla Sveriges vattenförekomster (se referenser från NRM i referensbiblioteket i VISS: 53314 och 53315). Även om halterna minskar generellt på grund av restriktioner är det svårt att veta när god kemisk status kommer att uppnås. Undantag sätts i form av mindre strängt krav med skälen tekniskt omöjligt.

### Undantag - Mindre stränga krav

Kvicksilver och kvicksilverföreningar  Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

#### ⚠ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg), i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvattenstatus. Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster (se referens från SLU i referensbiblioteket i VISS: 51583 eller IVLs biotadatabas: 51273). Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av kvicksilver till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Den största påverkan av kvicksilver består av atmosfärisk deposition vars ursprung är långväga, globala atmosfäriska utsläpp från tung industri och förbränning av stenkol. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret under lång tid ackumulerats skogsmarkens humuslager, varifrån det kontinuerligt sker ett läckage till ytvattnet med påföljande ackumulering i vattenlevande organismer och fisk. Problemet bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av kvicksilver (december 2015) får dock inte öka.

Bromerad difenyleter  Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

#### ⚠ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

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), i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvattenstatus. Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster (se referenser från NRM i referensbiblioteket i VISS: 53314 och 53315). 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.

## Statusklassning

### Status ?

	Klassificering
- Ekologisk status	<input checked="" type="checkbox"/> God
- Tillkomst/härkomst	<input checked="" type="checkbox"/> Naturlig
- Kemisk status	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	<input type="checkbox"/> Ej klassad

### Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Växtplankton	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Näringsämnespåverkan växtplankton	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Totalbiomassa	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Trofiskt planktonindex (TPI)	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Andel blågrönalger	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Artantal för växtplankton	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Klorofyll a	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bottenfauna	<input type="checkbox"/> Ej klassad

ASPT	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
BQI	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
MILA	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Makrofyter	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Makrofyter, trofiindex	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Fisk		
Fisk i sjöar (EQR8)	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
<b>Ekologisk status - Fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorer ?</b>		
Allmänna förhållanden Fys-kem	<input checked="" type="checkbox"/>	Hög
Näringsämnen	<input checked="" type="checkbox"/>	Hög
Ljusförhållanden		
Syrgasförhållanden		
Försurning	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Icke syntetiska ämnen		
Koppar		
Zink		
Syntetiska ämnen		
<b>Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?</b>		
Hydromorfologi		
Konnektivitet i sjöar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Längsgående konnektivitet i sjöar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar		
Hydrologisk regim i sjöar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Vattenståndsvariation i sjöar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i sjöar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/>	God
Förändring av sjöars planform		
Bottensubstrat i sjöar		
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar		
Närområdet runt sjöar	<input checked="" type="checkbox"/>	God
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	<input checked="" type="checkbox"/>	God
Hydromorfologi cykel 1 2004-2015		
Kontinuitet		
Förekomst av artificiella vandringshinder		
Hydrologisk regim sjöar		
Föreskriven regleringsamplitud för sjöar		
Påverkan på vattenståndsförändringar i sjöar		
Morfologiska förhållanden		
Markanvändning i närmiljön		
Markanvändning i delavrinningsområdet		

Död ved/Antal vedbitar

Antal diken per km

Förändrad litoral zon

**Kemisk status** ?*Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse*

Prioriterade ämnen	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Bekämpningsmedel	
Industriella föroreningar	
Bromerad difenyleter	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Tungmetaller - grupp	
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Övriga föroreningar	

**Miljöproblem och påverkanskällor****Miljöproblem** ?

	Klassificering
1. Övergödning och syrefattiga förhållanden	<input type="checkbox"/> Ej klassad
2. Miljögifter	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
3. Försurning	<input type="checkbox"/> Ej klassad
4. Förändrade habitat genom fysisk påverkan	<input type="checkbox"/> Ej klassad
4.1 Flödesförändringar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
4.2 Konnektivitetsförändringar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
4.3 Morfologiska förändringar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
5. Främmande arter	
6. Annat betydande miljöproblem	

**Påverkanskällor** ?

	Klassificering
1. Punktkällor	
2. Diffusa källor	
2.6 Diffusa källor - Andra relevanta	
2.6.3 Atmosfärisk deposition	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
3. Vattenuttag	
4. Flödesreglering och morfologiska förändringar	
5. Fysiska förändringar av sjöar och vattendrag	
7. Annan morfologisk påverkan	
8. Annan signifikant påverkan	

**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 anledning ännu inte blivit registrerade. Vattenmyndigheterna välkomnar synpunkter och konkreta förbättringsförslag på föreslagna åtgärder.

### Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (3 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Nedströmspassage förbi Alfta kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Voxnan	Ökning Habitat 1 000 ha	1 st	-		
Hänsyn i skogsbruket - miljögifter	Information	Gävleborg		1 st	2014 - 2021		
Uppströmspassage förbi Alfta kraftverk	Uppströmspassage	Voxnan	Ökning Habitat 1 000 ha		-		

### Risk

Risken för att en miljö kvalitetsnorm inte följs och att en god miljöstatus inte uppnås ,

### Klassificering

#### Riskbedömning ?

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2015

Risk att Kemisk status inte uppnås 2015

Risk att Kemisk status (exklusive kvicksilver) inte nås till 2015

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2021

■ Ingen risk

Risk att Kemisk status inte uppnås 2021

■ Risk

### Skyddade områden

#### Område

Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor

#### EUID

SELK001

#### Områdestyp

Avloppsvattendirektivet

### Typindelning

#### Värde

#### Typindelning/Typtilhörighet ?

Vattentyp - Sjö	S2SSYN
Vattenkategori	Sjö
Limnisk ekoregion/Kustvattentyp	Norrlands inland, under högsta trädgränsen över högsta kustlinjen
Djupkategori	Grund: Maxdjup ≤ 5 m/ Medeldjup ≤ 4m
Yta	Liten: ≤ 10km <sup>2</sup>
Färg (Humus)	Ja - >50 mgPt/l
Bakgrundsalkalinitet	Nej - ≤ 1,0 mekv Alk

### Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

#### 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)

#### Vattentyp

Vattenförekomst

Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

Vattenförekomst

Förlängning av förvaltningscykel 2

Vattenförekomst

Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)

Vattenförekomst

**Kontakta Länsstyrelsen i Gävleborg**

**E-post**

[miljoanalys.gavleborg@lansstyrelsen.se](mailto:miljoanalys.gavleborg@lansstyrelsen.se)

**Hemsida**

<http://www.x.lst.se/x/amnen/Vattendirektivet/>