



Juni 2025

ADESSO BIOPRODUCTS AB

Miljökvalitetsnormer (MKN) vid Askeröfjorden

Miljökvalitetsnormer (MKN) vid Askeröfjorden

Project No.

A254941

Document no.

A254941-4-02-RAP-001

Version

1.0

Date of issue

2025-06-11

Description

Miljökvalitetsnormer

Prepared

Karolin Gunnarsson
och Hanna Thevenot

Checked

Christina Gustafsson

Approved

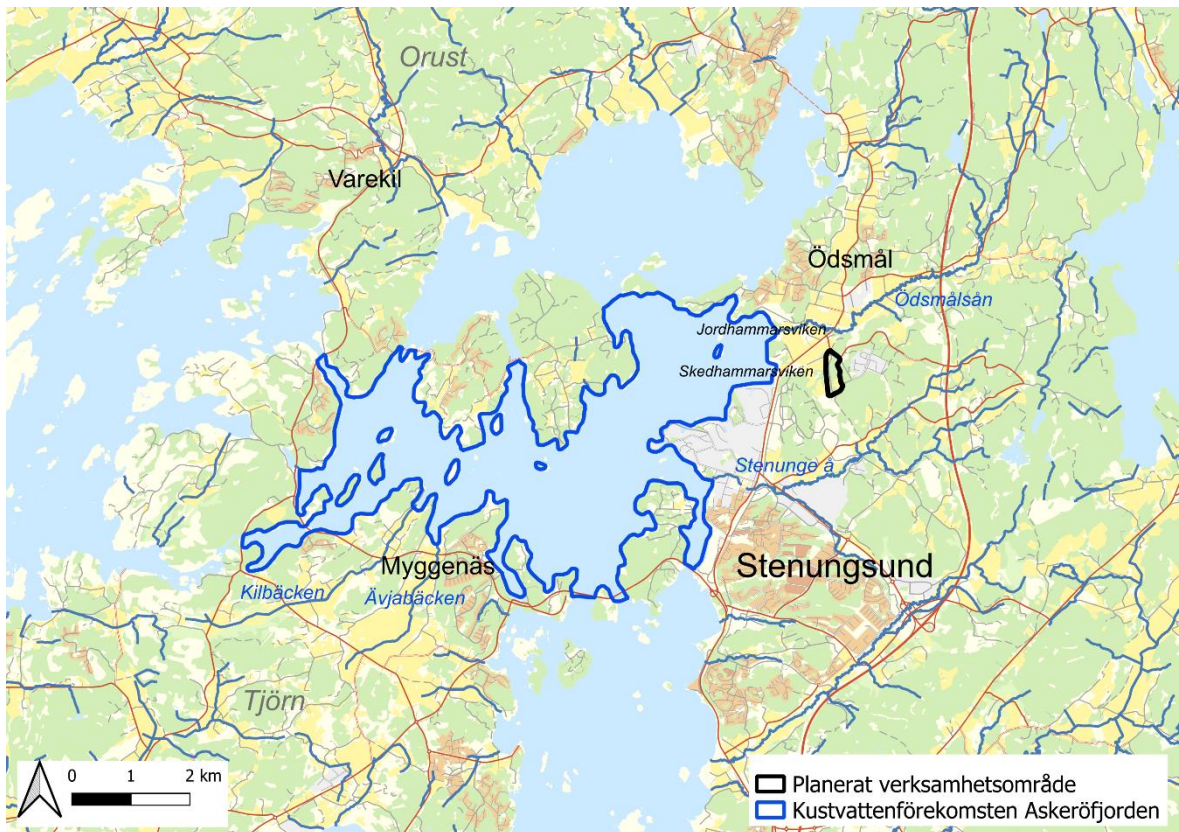
Daniel Grip

Innehåll

1	Inledning	5
2	Bakgrund	6
2.1	Planerad verksamhet	6
2.2	Aktuell vattenförekomst	6
2.3	Syrgasförhållanden	7
2.4	Näringsämnen	8
3	Metodik	9
3.1	Syrgasförhållanden	9
3.2	Näringsämnen	9
4	Utgångspunkter för bedömning	11
5	Resultat	12
6	Slutsats	13
7	Referenser	14
	Bilaga 1. Tabell MKN Askeröfjorden	15

1 Inledning

Adesso Bioproducts AB (Adesso) planerar att uppföra och driva en anläggning för produktion av bioeten och biogas i Kläppområdet, strax norr om Stenungsunds tätort. COWI har fått i uppdrag från Adesso att utreda om planerad verksamhet genom utsläpp av processvatten påverkar statusklassning och miljö kvalitetsnormer (MKN) i kustvattnet. Aktuell vattenförekomst som kan komma att påverkas utgörs av kustvattenförekomsten Askeröfjorden (MS_CD: WA16499529), vilken är lokaliserad på västkusten mellan Stenungsund på fastlandet och öarna Orust och Tjörn, se Figur 1.



Figur 1 Översiktskarta över den berörda kustvattenförekomsten Askeröfjorden och verksamhetens lokalisering norr om Stenungsund.

2 Bakgrund

Nedan beskrivs kortfattat den aktuella vattenförekomsten Askeröfjorden, planerad verksamhet som berör vattenförekomsten samt bakgrund om de aktuella påverkansfaktorerna.

2.1 Planerad verksamhet

Planerad verksamhet innefattar utsläpp av processvatten efter att det har renats i en biologisk reningsanläggning i verksamhetens regi. Utsläppet rinner sedan genom en anlagd damm innan det når Askeröfjorden via Skedhammarsbäcken.

Planerad verksamhet kan huvudsakligen riskera att påverka Askeröfjorden genom följande utsläpp till vatten:

- Organiskt material (mätt som BOD₇)
- Näringsämnen

Halter och flöde som lämnar den biologiska reningsanläggningen definieras i Tabell 1. Se även avsnitt Metodik för mer detaljer. Verksamhetens processvatten innehåller huvudsakligen organiska ämnen, vilket mäts som BOD₇ (Biological Oxygen Demand, se förklaring i avsnitt 2.3.1 Syreförbrukning). De organiska ämnen som uppstår i processen är huvudsakligen lättnedbrytbara, korta molekyler av kolkedjor som förekommer i löst form. Processvattnet kommer enligt den tekniska beskrivningen inte att innehålla några betydande halter av suspenderade ämnen. Inga näringsämnen uppstår i verksamhetens process, utan de tillsätts i verksamhetens reningsanläggning för att möjliggöra nedbrytningen av de organiska ämnena (reduktion av BOD₇). Näringsämnena behövs för tillväxt av det mikrobiologiska samhället som reducerar BOD₇. Vid reduktionen av BOD₇ tas kväve och fosfor upp (assimileras) i biomassan och näringsämnena avlägsnas ur vattnet via slammet som tas ut ur reningsanläggningen. Vid noggrann dosering i reningsanläggningen och långtgående rening av BOD₇ kommer kväve och fosfor att tas upp i reningsprocessen och utgående vatten kommer endast att innehålla mycket låga halter, om inte allt har assimilerats i reningsprocessen.

Tabell 1 Processvattnets karaktär vid utsläpp till Askeröfjorden. Utsläppshalterna redovisas som årsmedelvärde.

Parameter	Enhet	Värde
Flöde	m ³ /år	117 000
BOD ₇ (årsmedel)	mg/l	21
Totalkväve (årsmedel)	mg/l	0,3
Totalfosfor (årsmedel)	mg/l	0,02

2.2 Aktuell vattenförekomst

Aktuell vattenförekomst är Askeröfjorden, som är en 18 km² stor kustvattenförekomst lokaliserad mellan Stenungsund, Tjörn och Orust (Figur 1). Sveriges kustvattenförekomsterna har delats in i olika typer eftersom olika faktorer såsom till exempel salthalter påverkar statusklassificering. Detta medför att det för vissa kvalitetsfaktorer och parametrar, såsom kvalitetsfaktorn Näringsämnen i kustvatten och vatten i övergångszon, finns olika gränser för status beroende på kustvattentyp. Vattenförekomsten Askeröfjorden utgör kustvattentypen 2 *Västkustens fjordar* (VISS 2025; Havs- och vattenmyndigheten 2017). Denna vattentyp beskrivs som ett område med grunda trösklar i inloppet, stort maxdjup samt dålig vattenomsättning i djupområden och vanligt förekommande

syrebrist. Vattentypen beskrivs vidare som omblandat vid djup grundare än 15 meter samt skyddat från vågexponering (Havs- och vattenmyndigheten 2017). Gällande bottenvattnets omsättningstider finns tre kategorier som kan anges i VISS, vilka är 0–9 dagar, 10–39 dagar eller mer än 40 dagar. Askeröfjordens bottenvatten anges i VISS ha en omsättningstid på mer än 40 dagar (VISS 2025).

Skedhammarsbäcken utgör ingen vattenförekomst (VISS 2025). Bäckens mynnar i Skedhammarsviken som är lokaliserad inom Askeröfjorden strax söder om Jordhammar, se Figur 1. Skedhammarsviken gränsar till Jordhammarsviken som ligger norr om denna, även den belägen i Askeröfjorden.

2.3 Syrgasförhållanden

Syrgasförhållandena utgör en kvalitetsfaktor för kustvattenförekomster (Havs- och vattenmyndigheten 2019). Inför statusklassning av syrgasförhållanden delas varje kustvattenförekomst in i någon av följande kategorier: vattenförekomst med säsongsmässig syrgasbrist, vattenförekomst med flerårig syrgasbrist, vattenförekomst med ständigt förekommande syrgasbrist eller vattenförekomst med syresatt djupvatten (Havs- och vattenmyndigheten 2017, 2019). För Askeröfjorden har Vattenmyndigheten inte klassat denna kvalitetsfaktor eftersom data saknas (VISS 2025).

Syrgashalten kan vara en indikator för näringsämnespåverkan eftersom syrgas förbrukas vid nedbrytning av organiskt material. Syretillgången kan även påverkas av djup, salthalts- och temperaturskiktningar, exponeringsgrader och vattenomsättning. Olika vattenförekomster och områden inom vattenförekomsterna är således olika känsliga för belastningar som påverkar syrgasförhållandena. Syrebrist i kustområdet är vanligast mellan juni – december under växtsäsong när stora mängder organiskt material ska brytas ned samtidigt som temperaturskiktningar kan hindra vattenomblandning. Under övriga delen av året, januari – maj, är det oftast fysiska förhållanden och väderförhållanden som avgör syrgasförhållandena. Generellt är syrgasförhållandena goda under denna period (Naturvårdsverket 2007).

I havet är ytvattnet vanligtvis syremättat eftersom vattnet utbyter syrgas med atmosfären samt att alger med tillgång till solljus syresätter vattnet genom fotosyntesen. Djupare ned i havet förbrukas syre vid nedbrytning av organiskt material och syre tillförs endast genom omblandning av vattenmassan. I ett gott syresatt vatten i Sverige är syrehalten runt 8 ml/l men det påverkas bland annat av vattnets temperatur och salthalt. Högre temperatur och salthalt ger lägre löslighet för syre och lägre syrehalter när vattnet är mättat (SMHI u.å.). Vattenområden med syrgashalter över 3,5 ml/l bedöms inte ha syrgasbrist och innebär således att det inte finns någon negativ inverkan på ekosystemen (Naturvårdsverket 2007).

Askeröfjorden beskrivs i SLU:s rapport om marina miljön i 8+fjordar som ett område som normalt är syresatt under hela året, inklusive de djupare områdena (SLU 2023). Mätningar som gjorts i stationen Galterö, som är lokaliserad norr om Askeröfjorden, visar på att syrgasförhållandena i djupvattnet uppfyller god status för den senaste 6-årsperioden 2019–2024 (SMHI 2025). Eftersom skiktning i Askeröfjorden bedöms förekomma först på större djup än 15 meter (Havs- och vattenmyndigheten 2017) samt att syreförhållandena enligt ovan underlag inte bedöms vara ett problem, bedömer COWI att det i nuläget råder goda syreförhållanden i det grundare vattenområde där utsläppet av syreförbrukande organiska ämnen sker med planerad verksamhet.

2.3.1 Syreförbrukning

Som ett mått på halten organiska ämnen i vatten används den biokemiska analysmetoden BOD (Biological Oxygen Demand). Metoden ger ett mått på syreförbrukningen vid biologisk nedbrytning av organiska ämnen under standardiserade förhållanden under ett visst antal dygn. Vanligtvis i Sverige tillämpas sju dygns inkuberingsperiod (BOD₇). BOD är inte ett mått på det totala innehållet av organiskt material utan resultatet beror på hur lättnedbrytbart materialet i det specifika vattnet är. Lätt nedbrytbart organiskt material, såsom socker, bryts till stor del ned under sju dygn jämfört

med svårt nedbrytbart material såsom cellulosa, som i liten grad bryts ned under samma tidsperiod (Balmér, P. 2015).

2.4 Näringsämnen

Kväve är vanligen det begränsade näringsämnet i havet (Bydén 2003) och således därför avgörande för den biologiska produktionen. Kustvattenförekomsternas kvalitetsfaktorer och parametrar innefattar såväl biologiska som kemiska indikatorer för näringsämnespåverkan. Alla de biologiska kvalitetsfaktorerna, det vill säga växtplankton, makroalger och gömfröiga växter samt bottenfauna, är indikatorer för näringsämnespåverkan. Utöver detta finns även den fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorn näringsämnen (Havs- och vattenmyndigheten 2019). För dessa ingår vinterhalter och sommarhalter av kväve och fosfor. Näringsämneshalter i vattnet varierar under året. Gällande löst oorganiskt kväve och fosfor är denna årsvariation extra tydlig då fraktionen binds i vegetation under växtperioden. Därför mäts endast oorganiskt kväve och fosfor som vinterhalter (Naturvårdsverket 2007). Gällande övriga kvalitetsfaktorer finns ytterligare näringsämnesindikatorer genom att även de fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorerna syrgasförhållanden och ljusförhållanden indirekt indikerar näringsämnespåverkan.

I Askeröfjorden visar den senaste statusklassningen att de flesta kvalitetsfaktorer som indikerar näringsämnespåverkan är klassade till måttlig status. Undantaget är växtplankton som är klassad till god utifrån parametern klorofyll a. Bottenfaunan är klassad till måttlig utifrån data 2013–2018. Vattenmyndigheten motiverar att sötvattenutflöde i vattenförekomsten kan påverka bottenfauna negativt och att bottenfaunan därför inte används i den sammanvägda klassningen av ekologisk status i Askeröfjorden (VISS 2025). I miljökontrollprogram av marin mjukbottenfauna 2024 från mätstationen Halse Askeröfjorden, ca 2,5 kilometer sydväst om Skedhammarsviken visar dock undersökningar mellan 2017–2024 på en positiv trend gällande bottenfaunans artantal samt en ökning av antal prov som bedömdes nå upp till god status (Göteborgs Universitet 2025). Gällande vattenkemiska data från mätstationen Galterö strax norr om vattenförekomsten visar den senaste sammanvägda näringsämnesstatusen i den punkten att kvalitetsfaktorn förbättrats från tidigare måttlig status till god (SMHI 2025). Mätstationerna bedöms ge en indikation på förhållandet i vattenförekomsten Askeröfjorden som helhet.

Utifrån ovan bedömer COWI att Askeröfjorden till viss grad kan ha näringsämnesproblematik eller åtminstone utgöra en känslig recipient för ytterligare belastning av betydande mängder näringsämnen. Detta eftersom indikatorer för näringsämnen varierar mellan måttlig och god status. Osäkerheterna i klassningar samt äldre data i VISS (2025) bedöms dock försvåra bedömningen av näringsämnespåverkan i Askeröfjorden.

3 Metodik

För den berörda vattenförekomsten Askeröfjorden har bedömning gjorts huruvida status enligt EU:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG) (även vattendirektivet) påverkas av den planerade verksamheten och dess åtgärder.

Åtgärderna har bedömts mot de kriterier som gäller vid klassning av respektive kvalitetsfaktor och parameter enligt Havs och vattenmyndighetens föreskrifter HVFMS 2019:25 (Havs- och vattenmyndigheten 2019). Bedömning har även gjorts av hur "icke försämringskravet" uppfylls samt beskrivning av eventuella försvårande omständigheter för att uppnå god status, om sådana finns.

Halter av BOD₇ i Tabell 1 utgår från verksamhetens maximala angivna processvattenutsläpp. Halter av kväve och fosfor i Tabell 1 har beräknats utifrån vad vattenförekomsten Askeröfjorden bedöms tåla med gjorda antagande, utan att negativt påverka relevanta kvalitetsfaktorer och vattenförekomstens övergripande klassningar. Se avsnitt 3.2 Näringsämnen.

3.1 Syrgasförhållanden

För planerad verksamhet har en beräkning använts för att bedöma huruvida det organiska materialet, mätt som BOD₇, påverkar statusklassningarna. Beräkningen bygger på följande antaganden och underlag:

1. Processvattnets flöde och halter efter biologisk reningsanläggning definieras i Tabell 1. Det antas att det är samma halter och flöde som når Askeröfjorden vilket innebär att ingen nedbrytning eller utspädning antas ske i dammen inom verksamhetens område eller i Skedhammarsbäcken.
2. Ingen modellering är gjord som kan visa ett påverkansområde för processutsläppsvattnet. För att ha ett underlag för beräkningar har Skedhammarsvikens grunda vattenområde (0–6 meter) antagits utgöra påverkansområdet. Påverkansområdet sträcker sig cirka 600 meter ut från land baserat på en grov mätning från sjökort (Skippro 2025). Utifrån detta blir påverkansytan 250 000 m² och med medeldjupet inom det området på 3 meter, ger det en vattenvolym på 750 000 m³ som påverkansområde.
3. Det antas att påverkansområdet, inom vilket utsläppet antas sprida sig i beräkningen, är välblandat, utan skiktningar och att koncentrationen inom området är homogen samt att utsläppet omblandas homogent inom området.
4. Det organiska materialet bryts ned och förbrukar motsvarande mängd syre, dvs utsläpp av 1 kg BOD₇ motsvarar en syreförbrukning på 1 kg O₂.
5. Syreminskningen i recipienten har beräknats per dag och antas ske linjärt med en konstant nedbrytningshastighet.
6. Utifrån bakgrundsinformationen i 2.3 Syrgasförhållanden antas idag ingen syrebrist råda i aktuellt grunt vattenområde utan syrehalten antas vara mättad till en koncentration av 8 ml/l.

3.2 Näringsämnen

För planerad verksamhet har en jämviktsberäkning vid ett kontinuerligt utsläpp av näringsämnen använts för att bedöma huruvida näringsämneshalterna påverkar statusklassningarna i Askeröfjorden. Utöver punkt 1–3 i avsnitt 3.1 Syrgasförhållanden bygger beräkningen på följande antaganden och underlag:

7. Ingen sedimentering eller nedbrytning av näringsämnen antas ske, vilket ger en konservativ uppskattning av koncentrationsökningen i påverkansområdet.
8. Bakgrundshalter inom påverkansområdet antas motsvara de halter som uppmätts i Askeröfjorden (VISS 2025) och som redovisas i Tabell 2.
9. Omsättningstiden antas vara 90 dagar, utifrån att Askeröfjorden i VISS (2025) beskrivs ha en omsättningstid på över 40 dagar samt att 90 dagar täcker in ackumulering under sommarmånaderna.
10. Molekylvikt för kväve och fosfor har antagits till 14,0 g/mol respektive 31,0 g/mol.

4 Utgångspunkter för bedömning

Utgångspunkterna som anges nedan har använts vid bedömning av huruvida planerad verksamhet kan påverka aktuella statusklassningar och miljö kvalitetsnormer (MKN) i kustvattenförekomsten Askeröfjorden. Sker förändringar i planerad verksamhet som innefattar justeringar i utsläppsmängder eller annan påverkan som inte tidigare bedömts, behöver aktuell utredning uppdateras för att säkerhetsställa huruvida bedömningen fortfarande kan gälla eller ej.

Följande utgångspunkter har använts i aktuell MKN-utredning:

- Bedömningarna i denna rapport är begränsade till att endast beröra statusklassningar och MKN i Askeröfjorden för aktuellt processvattenutsläpp.
- Processvattnet innehåller näringsämnen och BOD₇ samt flöde angivet enligt Tabell 1. Halterna redovisas som årsmedelvärden. Processvattenflödet från planerad verksamhet uppkommer kontinuerligt med jämnt flöde över hela året.
- Processvattnet antas inte innehålla suspenderade ämnen som sedimenterar utan endast lösta ämnen.
- Alla beräkningar relaterade till utsläppen är utförda enligt antaganden och metod beskrivna i kapitel 3 Metodik.

5 Resultat

I Askeröfjorden har Vattenmyndigheten klassat den övergripande ekologiska statusen till måttlig baserat på särskilt förorenade ämnen och flödesförändringar (VISS 2025). Även övergödning lyfts i motiveringen, där betydande påverkan bedöms finnas i vattenförekomsten men att Vattenmyndigheten ändå bedömt statusen till god baserat på kvalitetsfaktorerna växtplankton och näringsämnen. Noterbart är dock att näringsämnen vid den senaste klassningen visar måttlig status. En klassning som varierar mellan god och måttlig status bedöms av COWI visa på att det finns en viss näringsämnesproblematik och att Askeröfjorden därmed är känslig för ytterligare tillförsel av näringsämnen.

Gällande näringsämnen så ger planerat utsläpp av processvatten i enlighet med Tabell 1 en koncentration i påverkansområdet som motsvarar den uppmätta koncentrationen i Askeröfjorden (Tabell 2). Med tanke på att utsläppet motsvarar de uppmätta koncentrationerna i recipienten så blir beräkningsmodellen inte känslig för vare sig förändrad uppehållstid eller volym på påverkansområdet. Utifrån detta bedömer COWI att planerat utsläpp gällande näringsämnen inte kommer att påverka klassningen av näringsrelaterade kvalitetsfaktorer eller parametrar i Askeröfjorden.

Tabell 2 Beräknade halter i Askeröfjorden efter kontinuerligt utsläpp av processvatten från den planerade verksamheten samt uppmätta koncentrationer av kväve och fosfor i Askeröfjorden (VISS 2025).

Parameter	Observerad halt (µmol/l)	Beräknad halt (µmol/l)
Totalmängd kväve - sommar	22,642	22,597
Totalmängd kväve - vinter	25,658	25,500
Totalmängd fosfor - sommar	0,447	0,454
Totalmängd fosfor - vinter	0,948	0,937

Syreförbrukningen i påverkansområdet i Skedhammarsviken i Askeröfjorden beräknas bli 6,33 µl/l och dygn, beräknat i en volym på cirka 750 000 m³. Det skulle beräknat per dygn innebära en sänkning av syrehalten i vattnet från 8 ml/l när det är syremättat till 7,994 ml/l. Detta medför att COWI bedömer att planerat utsläpp inte kommer att påverka den kommande klassningen av syrgasförhållandena samt inte heller klassningen av de biologiska kvalitetsfaktorerna och parametrar.

Planerad verksamhet bedöms inte innebära tillförsel av något ämne som påverkar särskilt förorenande ämnen eller prioriterade ämnen samt inte heller innefatta någon fysisk påverkan i vattenförekomsten.

Sammantaget, enligt de bedömningar som utförts utifrån angivna utgångspunkter, bedöms processvattenutsläppet inte förändra nuvarande eller kommande statusklassningar, samt inte heller äventyra möjligheten att uppnå god ekologisk och kemisk status i Askeröfjorden.

För kommentar för respektive kvalitetsfaktor och parameter, se Bilaga 1.

6 Slutsats

Utifrån angivna utgångspunkter för bedömningen bedöms planerad verksamhet inte medföra att statusklassningar, kvalitetsfaktorer och parametrar förändras i den aktuella vattenförekomsten. Detta medför i sin tur att icke-försämringskravet bedöms vara uppfyllt för samtliga kvalitetsfaktorer i Askeröfjorden. Den planerade verksamheten bedöms således inte heller äventyra möjligheten att uppnå god ekologisk och kemisk status i den aktuella vattenförekomsten Askeröfjorden.

7 Referenser

Rapporter

- Balmér, P. 2015. Parametrar för organiskt material i avloppsvatten och slam och något om deras användning. Svenskt Vatten Utveckling. Rapport 2015–11.
- Bydén, S., Larsson, A-M. & Olsson, M. 2003. Mäta vatten. Undersökningar av sött och salt vatten.
- Göteborgs Universitet 2025. Övervakning av marin mjukbottenfauna 2024. Rapport från 2024 års samordnade miljökontrollprogram. Arne Nygren, Rasmus Thorslund och Stefan Agrenius. Institutionen för Marina Vetenskaper, Göteborgs Universitet, mars 2025.
- Havs- och vattenmyndigheten 2017. Havs- och vattenmyndighetens författningssamling. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter och allmänna råd om kartläggning och analys av ytvatten enligt vattenförvaltningsförordningen (2004:660). HVMFS 2017:20.
- Havs- och vattenmyndigheten 2019. Havs- och vattenmyndighetens författningssamling. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2019:25.
- Havs- och vattenmyndigheten 2020. Bedömningsgrunder för ytvattenförekomster. 3 Syrebalans i kustvatten och vatten i övergångszon. <https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och-samverkan/vattenforvaltning/nationell-vagledning/bedomningsgrunder-for-ytvattenforekomster.html> [Hämtad 2025-05-21].
- Naturvårdsverket 2007. Bedömningsgrunder för kustvatten och vatten i övergångszon. Bilaga B till handbok 2007:4.
- SMHI 2025. Årsrapport Hydrografi 2024. Bohuskustens vattenvårdsförbund. Rapport Nr 2025–02. ISBN 978-91-87107-58-0.
- SLU 2023. Marina miljön i 8+fjorlar. Nuvarande kunskap om ekosystemen och de mänskliga belastningarna. Aqua reports 2023:11.

GIS-underlag och data

- VISS 2025. Vatteninformation Sverige. Statusklassningar, kvalitetsfaktorer och parametrar för aktuella vattenförekomster [Uttag 2025-04-28].
- Skippro 2025. Sök och planera rutt. [Uttag 2025-04-28]
- SMHI u.å. Faktapakett: mätningar i havet. Syre. <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/oceanografi/matningar-i-havet/syre>
- SMHI Vattenwebb 2025. Modelldata per område. [Modelldata per område | SMHI - Vattenwebb](#) [2025-06-03]

Bilaga 1. Tabell MKN Askeröfjorden

Vattenförekomsten Askeröfjorden WA16499529

Färgmarkeringarna följer de som anges i statusklassificeringen i VISS.

Kvalitetsfaktor eller parameter	Senaste klassning	Status efter planerade åtgärder	Kommentar
Övergripande status			
Ekologisk status och potential <i>Miljö kvalitetsnorm: God ekologisk status 2027</i>	Måttlig	Inga förändringar	<p>Den ekologiska statusen i den aktuella vattenförekomsten har av Vattenmyndigheten klassats till måttlig baserat på särskilt förorenade ämnen och flödesförändringar. Även övergödning lyfts i motiveringen, där betydande påverkan bedöms finnas, men att statusen ändå bedömts till god baserat på kvalitetsfaktorerna växtplankton och näringsämnen. COWI noterar dock att kvalitetsfaktorn näringsämnen är klassad till måttlig status, och växtplankton till god. En klassning som varierar mellan god och måttlig status bedöms av COWI visa på att det finns en viss näringsämnesproblematik och att Askeröfjorden därmed är känslig för ytterligare tillförsel av näringsämnen.</p> <p>Gällande näringsämnen så visar beräkningar att planerat utsläpp ger en koncentration i påverkansområdet som motsvarar den uppmätta koncentrationen i Askeröfjorden. Utifrån detta bedömer COWI att planerat utsläpp gällande näringsämnen inte kommer att påverka klassningen av näringsrelaterade kvalitetsfaktorer och parametrar i Askeröfjorden. Beräkningar visar vidare att syreförbrukningen inte heller kommer att påverkas nämnvärt, och således inte heller påverka den kommande klassningen av syrgasförhållandena samt inte heller klassningen av de biologiska kvalitetsfaktorerna och parametrar.</p> <p>Vidare innefattar planerad verksamhet inte tillförsel av något ämne som påverkar särskilt förorenande ämnen eller prioriterade ämnen samt inte heller någon fysisk påverkan i vattenförekomsten. Sammantaget medför ovan att planerat utsläpp inte bedöms påverka den övergripande ekologiska statusen.</p>

Kvalitetsfaktor eller parameter	Senaste klassning	Status efter planerade åtgärder	Kommentar
Kemisk status <i>Miljö kvalitetsnorm: God kemisk ytvattenstatus</i>	Uppnår ej god	Inga förändringar	<p>Generellt uppnår inte Sveriges vattenförekomster god kemisk status på grund av atmosfärisk deposition av kvicksilver (Hg) och bromerade difenyletrar. Utöver det så klassas även antracen och tributyltennföreningar som uppnår ej god i den aktuella vattenförekomsten.</p> <p>Planerade åtgärder innefattar ingen påverkan eller tillförsel av kemiska substanser, och bedöms därför inte påverka den kemiska statusen.</p>
Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer			
Växtplankton	God	Inga förändringar	<p>För kvalitetsfaktorn växtplankton vägs parametrarna klorofyll a och totalbiovolym samman. Parametrarna indikerar näringsämnespåverkan. Aktuell klassning i Askeröfjorden baseras på Klorofyll a.</p> <p>Utsläppet av renat processvatten innehåller näringsämnen, men beräkningar visar att planerat utsläpp inte kommer att förändra koncentrationerna i vattenförekomsten. Således bedöms inte heller klassningen av kvalitetsfaktorn växtplankton påverkas av planerad verksamhet.</p>
Klorofyll a	God	Inga förändringar	Aktuell parameter är klassad utifrån mätdata i vattenförekomsten. Baserat på samma resonemang som beskrivits för kvalitetsfaktorn växtplankton bedöms parameterens klassning inte påverkas av planerad verksamhet.
Totalbiomassa	Ej klassad	Inga förändringar	Aktuell parameter är ej klassad i vattenförekomsten. Baserat på samma resonemang som beskrivits för kvalitetsfaktorn Växtplankton bedöms parameterens kommande klassning inte påverkas av planerad verksamhet.
Makroalger och gömfröiga växter	Måttlig	Inga förändringar	<p>Makroalger och gömfröiga växter indikerar påverkan av näringsämnen, tillgång till ljus, sedimentation samt miljögifter. Kvalitetsfaktorn mäter djuputredningen av utvald vegetation. Arter som används för bedömningen skiljer sig åt beroende på bottenstrukturer i området (mjuk- eller hårbotten). Aktuell kvalitetsfaktor är expertbedömd utifrån att ålgräs har en djuputbredning på mindre än 6 meter.</p> <p>Planerad verksamhet innefattar utsläpp av näringsämnen. Beräkningen visar att planerat utsläpp inte kommer att förändra koncentrationerna av näringsämnen i vattenförekomsten. Gällande suspenderade ämnen antas processvattnet endast innehålla lösta ämnen. Den planerade verksamheten innefattar inga utsläpp av miljögifter. Sammantaget bedöms därför planerad verksamhet inte påverka klassningen av aktuell kvalitetsfaktor.</p>
Bottenfauna	Måttlig	Inga förändringar	För klassificering av bottenfauna tillämpas indexet BQI (Benthic Quality Index) som indikerar näringsämnespåverkan. Resonemanget för parametern BQI nedan gäller även för kvalitetsfaktorn bottenfauna, se nedan. Sammantaget bedöms planerad verksamhet inte påverka klassningen av den aktuella kvalitetsfaktorn.

Kvalitetsfaktor eller parameter	Senaste klassning	Status efter planerade åtgärder	Kommentar
BQI	Måttlig	Inga förändringar	<p>Indexet BQI som används för klassificering av bottenfauna är framtaget för mjuka botten. Vid ökad organisk belastning och syrebrist på botten påverkas artsammansättning, antal arter och antal individer, vilket ger utslag på BQI. Parameterns klassning i Askeröfjorden baseras på mätdata från 20 meters djup eller djupare. Vattenförekomsten är påverkad av sötvattenutlöde. Eftersom detta kan påverka bottenfaunan negativt anger Vattenmyndigheten att bottenfaunan inte används i den sammanvägda klassningen för vattenförekomsten.</p> <p>Planerad verksamhet innebär tillskott av syreförbrukande ämnen samt näringsämnen. Utifrån COWIs beräkningar och antaganden ger planerat utsläpp en koncentration av näringsämnen i påverkansområdet som motsvarar de uppmätta koncentrationerna i Askeröfjorden. Utifrån detta bedömer COWI att planerat utsläpp gällande näringsämnen inte kommer att påverka bottenfaunan gällande näringsämnen. Beräkningar visar vidare att syreförbrukningen inte heller kommer att påverkas nämnvärt, och således inte heller påverka den kommande klassningen av syrgasförhållandena.</p>
Ekologisk status - Fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer			
Syrgasförhållanden	Ej klassad	Inga förändringar	<p>Kvalitetsfaktorn mäter syrgasförhållandena som är en grundläggande faktor för ekosystem. Syrgashalt kan vara en indikator för näringsämnespåverkan eftersom syrgas förbrukas vid nedbrytning av organiskt material. Syretillgången kan även påverkas av djup, salthalts- och temperaturskiktningar, exponeringsgrader och vattenomsättning. Olika vattenförekomster och områden inom vattenförekomsterna är således olika känsliga för belastningar som påverkar syrgasförhållandena. Vattenmyndigheten har ej klassat kvalitetsfaktorn motiverat utifrån att data saknas.</p> <p>Utsläppen från verksamheten medför tillskott av organiskt material som vid nedbrytning förbrukar syre. Beräkning enligt metodik och förutsättningar listade i rapporten visar att syreförbrukningen i påverkansområdet i Askeröfjorden beräknas bli 6,33 µl/l och dygn. Det skulle beräknat per dygn innebära en sänkning av syrehalten i vattnet från 8 ml/l när det är syremättat till 7,994 ml/l. Detta medför att COWI bedömer att planerat utsläpp inte kommer att påverka den kommande klassningen av syrgasförhållandena samt inte heller klassningen av de biologiska kvalitetsfaktorerna och parametrar.</p>
Ljusförhållanden	Måttlig	Inga förändringar	<p>Ljusförhållandena i kustområden klassas utifrån uppmätta siktdjup. Siktdjupet påverkas av flera faktorer, såsom vattnets färg, samt mängden plankton och partiklar i vattnet. Vattenförekomsten är klassad till måttlig status utifrån mätdata åren 2013–2018.</p> <p>Verksamhetens planerade utsläpp antas inte innehålla några suspenderade ämnen i nämnvärd omfattning. Utifrån COWIs beräkningar och antaganden ger planerat utsläpp en koncentration av näringsämnen i påverkansområdet som motsvarar de uppmätta koncentrationerna i Askeröfjorden. Detta bedöms därmed inte ge en försämring gällande mängd plankton i vattenområdet. Sammantaget medför detta att statusklassningen av siktdjup i vattenförekomsten inte bedöms förändras.</p>

Kvalitetsfaktor eller parameter	Senaste klassning	Status efter planerade åtgärder	Kommentar
Näringsämnen	Måttlig	Inga förändringar	<p>Kvalitetsfaktorn visar övergödningspåverkan. För att klassificera näringsämnena i kustvatten används sex parametrar: de totala halterna av fosfor och kväve under både sommar och vinter, samt mängden löst oorganiskt kväve och fosfor under vintern. Kvalitetsfaktorn bedöms baserat på medelvärdet av vinter- och sommarhalterna av dessa sex parametrar.</p> <p>Planerade åtgärder bedöms inte påverka någon av de ingående parametrarnas klassning och således bedöms inte heller kvalitetsfaktorns klassning påverkas. Nedan redovisas de underliggande parametrarna för sig.</p>
Totalmängd kväve - sommar	Otillfredsställande	Inga förändringar	<p>Parametern anger mått på total mängd tillgängligt kväve under sommartid.</p> <p>Verksamhetens utsläpp beräknas motsvara de observerade halterna av kväve i Askeröfjorden. Beräkningen visar att koncentrationen kväve i påverkansområdet efter utsläpp kommer att bli 22,60 µmol/l jämfört med observerad halt på 22,64 µmol/l. Utsläppet bedöms därmed inte heller att bidra till någon koncentrationsförändring sett till hela vattenförekomsten. Således bedöms inte klassningen av aktuell parameter påverkas.</p>
Totalmängd kväve - vinter	Måttlig	Inga förändringar	<p>Parametern anger mått på total mängd tillgängligt kväve under vintertid.</p> <p>Verksamhetens utsläpp beräknas motsvara de observerade halterna av kväve i Askeröfjorden. Beräkningen visar att koncentrationen kväve i påverkansområdet efter utsläpp kommer att bli 25,50 µmol/l jämfört med observerad halt på 25,66 µmol/l. Utsläppet bedöms därmed inte heller bidra till någon koncentrationsförändring sett till hela vattenförekomsten. Således bedöms inte klassningen av aktuell parameter påverkas.</p>
Totalmängd fosfor - sommar	Hög	Inga förändringar	<p>Parametern anger mått på total mängd tillgänglig fosfor under sommartid.</p> <p>Verksamhetens utsläpp beräknas motsvara de observerade halterna av fosfor i Askeröfjorden. Beräkningen visar att koncentrationen fosfor i påverkansområdet efter utsläpp kommer att bli 0,45 µmol/l, vilket är samma som den observerade halten på 0,45 µmol/l. Utsläppet bedöms därmed inte heller bidra till någon koncentrationsförändring sett till hela vattenförekomsten. Således bedöms inte klassningen av aktuell parameter påverkas.</p>
Totalmängd fosfor - vinter	Måttlig	Inga förändringar	<p>Parametern anger mått på total mängd tillgänglig fosfor under vintertid.</p> <p>Verksamhetens utsläpp beräknas motsvara de observerade halterna av fosfor i Askeröfjorden. Beräkningen visar att koncentrationen fosfor i påverkansområdet efter utsläpp kommer att bli 0,94 µmol/l jämfört med observerad halt på 0,96 µmol/l. Utsläppet bedöms därmed inte heller bidra till någon koncentrationsförändring sett till hela vattenförekomsten. Således bedöms inte klassningen av aktuell parameter påverkas.</p>

Kvalitetsfaktor eller parameter	Senaste klassning	Status efter planerade åtgärder	Kommentar
Löst oorganiskt kväve (DIN) - vinter	Måttlig	Inga förändringar	Parametern följer en årlig cykel där halterna minskar under växtperioden och ökar under vintern. Därför bedöms parametern under vintermånaderna, eftersom halterna av DIN är bundna under sommaren. Beräkningar visar att utsläppet från planerad verksamhet inte kommer att bidra till någon koncentrationsförändring av kväve i vattenförekomsten. Klassningen av aktuell parameter bedöms därför inte påverkas.
Löst oorganiskt fosfor (DIP) - vinter	God	Inga förändringar	Parametern följer en årlig cykel där halterna minskar under växtperioden och ökar under vintern. Därför bedöms parametern under vintermånaderna, eftersom halterna av DIP är bundna under sommaren. Beräkningar visar att utsläppet från planerad verksamhet inte kommer att bidra till någon koncentrationsförändring av fosfor i vattenförekomsten. Klassningen av aktuell parameter bedöms därför inte påverkas.
Särskilda förorenande ämnen	Måttlig	Inga förändringar	Kvalitetsfaktorn är klassad till måttlig status utifrån koppar som är klassad till måttlig. Ytterligare ämnen med god status respektive ej klassade finns listade som parametrar. Utsläppen från verksamheten inkluderar ingen tillsats av SFÅ (särskilt förorenande ämnen). Det bedöms därmed innebära att de varken påverkar den nuvarande eller framtida klassningen av kvalitetsfaktorn och de underliggande parametrarna för vattenförekomsten.
Koppar	Måttlig	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Särskilt förorenade ämnen.
Uran	Ej klassad	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Särskilt förorenade ämnen.
Zink	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Särskilt förorenade ämnen.
17-alfa-etinylöstradiol	Ej klassad	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Särskilt förorenade ämnen.
17-beta-östradiol	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Särskilt förorenade ämnen.
Ammoniak	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Särskilt förorenade ämnen.
Bisfenol A	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Särskilt förorenade ämnen.

Kvalitetsfaktor eller parameter	Senaste klassning	Status efter planerade åtgärder	Kommentar
Diklofenak	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Särskilt förorenade ämnen.
Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180)	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Särskilt förorenade ämnen.
MCCP	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Särskilt förorenade ämnen.
Summan av CAS_16484-77-8 Mecoprop -p (MCCPP-P) och CAS_7085-19-0 Mecoprop	Information saknas (ej kommenterad/ej klassad)	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Särskilt förorenade ämnen.
Nonylfenoletoxilater	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Särskilt förorenade ämnen.
Triclosan	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Särskilt förorenade ämnen.
Ekologisk status - Hydromorfologi			
Konnektivitet i kustvatten och vatten i övergångszon	Otillfredsställande	Inga förändringar	Klassningen av kvalitetsfaktorn baseras på de två nedanstående parametrarna konnektivitet mellan kustvatten och vatten i övergångszon och i kustnära områden, där den sämsta statusen avgör klassningen av kvalitetsfaktorn. Planerad verksamhet innefattar ingen fysisk påverkan i vattenförekomsten och bedöms således inte påverka kvalitetsfaktorn eller dess underliggande parametrar.
Längsgående konnektivitet i kustvatten och vatten i övergångszon	Otillfredsställande	Inga förändringar	Längsgående konnektivitet avser marina organismers förmåga att förflytta sig längs grunda vattenområden (0–15 meter) inom kustvatten och vatten i övergångszon. Denna parameter ingår i modellen för fysisk påverkan. Vattenförekomsten klassades som otillfredsställande eftersom 45 % av det grunda området anses vara väsentligt påverkat enligt modelleringen. Planerad verksamhet innefattar ingen fysisk påverkan i vattenförekomsten och bedöms således inte påverka kvalitetsfaktorn eller dess underliggande parametrar.

Kvalitetsfaktor eller parameter	Senaste klassning	Status efter planerade åtgärder	Kommentar
Konnektivitet mellan kustvatten och vatten i övergångszon och kustnära områden	Hög	Inga förändringar	<p>Parametern avser möjligheten för marina organismer eller sötvattens- och landlevande organismer (med del av sin livscykel i ytvattenförekomsten), att förflytta sig mellan kustvatten och vatten i övergångszon och sötvattenförekomster till det kustnära området. Vattenförekomsten klassades som hög eftersom det, i det kustnära området, saknas vandringshinder.</p> <p>Planerad verksamhet innefattar inga hinder mellan kustvatten och närliggande sötvattensförekomster, och parametern bedöms därmed inte påverkas av planerade åtgärder.</p>
Hydrografiska villkor i kustvatten och vatten i övergångszon	Otillfredsställande	Inga förändringar	<p>Kvalitetsfaktorn beskriver vattenförekomstens tillstånd med avseende på tidvattenmönster, riktning och styrka av dominerande strömmar samt exponering för vågor. Klassningen baseras på de fyra underliggande parametrarna, där den sämsta statusen avgör klassningen av kvalitetsfaktorn.</p> <p>Planerad verksamhet innefattar inga aktiviteter som påverkar parametrarna och utifrån det bedöms att kvalitetsfaktorn inte påverkas. Se beskrivning av de specifika parametrarna nedan.</p>
Tidvattenregim och vattenståndsvariation i kustvatten och vatten i övergångszon	Information saknas (ej kommenterad/ej klassad)	Inga förändringar	<p>Parametern bedöms baserat på förekomst av avvikelser som påverkar variationer i tidvattnet och vattenståndet och som orsakats av mänsklig verksamhet. Denna parameter är inte kommenterad eller klassad av vattenmyndigheten för aktuell vattenförekomst.</p> <p>Planerad verksamhet bedöms inte omfatta några aktiviteter som kan påverka parametern.</p>
Strömningsförhållanden i kustvatten och vatten i övergångszon	Information saknas (ej kommenterad/ej klassad)	Inga förändringar	<p>Parametern bedöms utifrån förekomst av betydande avvikelse av havsströmmarnas riktning och styrka och som orsakats av mänsklig verksamhet. Denna parameter är inte kommenterad eller klassad av vattenmyndigheten för aktuell vattenförekomst.</p> <p>Planerad verksamhet bedöms inte omfatta några aktiviteter som kan påverka parametern.</p>
Vågregim i kustvatten och vatten i övergångszon	Otillfredsställande	Inga förändringar	<p>Parametern bedöms utifrån förekomst av betydande avvikelse av vågornas riktning, våglängd, våghöjd och exponering i de grunda (0-15m) ytorna av vattenområdet till följd av mänsklig verksamhet. Vattenförekomsten klassades som otillfredsställande eftersom 45 % av det grunda området enligt modelleringen visas väsentligt förändrat jämfört med referensförhållanden.</p> <p>Planerad verksamhet bedöms inte omfatta några aktiviteter som kan påverka parametern.</p>

Kvalitetsfaktor eller parameter	Senaste klassning	Status efter planerade åtgärder	Kommentar
Sötvatteninflöde och vattenutbyte i kustvatten och vatten i övergångszon	Information saknas (ej kommenterad/ej klassad)	Inga förändringar	<p>Parametern bedöms utifrån förekomst av betydande avvikelse av vattnets uppehållstid i övergångsvatten samt retentionstiden och sötvatteninflöde i slutna vikar i kustvattenförekomster, till följd av mänsklig verksamhet. Vattenförekomsten är ej klassad eller kommenterad.</p> <p>Planerad verksamhet innefattar ett sötvattensutsläpp i Skedhammarsbäcken som vidare når Skedhammarsviken i Askeröfjorden. Skedhammarsviken bedöms dock inte utgöra en sluten vik, även om viken ligger relativt skyddad inom fjordsystemet runt Stenungsund jämfört med ett exponerat kustområde på västkusten. Vidare utgör utsläppet ett mycket litet flöde i förhållande till närliggande sötvattensinflöde med kända data. Ödsmålsån som är lokaliserad ca 600 meter norr om Skedhammarsviken har enligt SMHIs vattenweb ett årsmedelflöde den senaste 10-års perioden (2015–2024) på 0,227 m³/s, vilket kan jämföras med aktuellt utsläpp som utgör 0,0037 m³/s. Ytterligare vattendrag som rinner ut i Askeröfjorden finns på längre avstånd från Skedhammarsviken, där de större utgörs av Stenunge å, Ävjabäcken och Kilbäcken. Sammantaget bedöms det osannolikt att aktuellt flöde påverkar parametrarnas kommande klassning i sådan grad att detta förändrar dess klassning eller påverkar den ovanliggande kvalitetsfaktorn.</p>
Morfologiskt tillstånd i kustvatten och vatten i övergångszon	Måttlig	Inga förändringar	<p>Kvalitetsfaktorn morfologiskt tillstånd beskriver vattenförekomstens tillstånd med avseende på variation i djupförhållanden, bottenstrukturer och bottensubstrat, samt tidvattenzonens strukturer. Klassningen baseras på de tre underliggande parametrarna, där ett genomsnitt av parametrarna avgör klassningen av kvalitetsfaktorn. Kvalitetsfaktorn är klassad till måttlig.</p> <p>Planerad verksamhet innefattar inga aktiviteter som påverkar parametrarna och utifrån det bedöms inte heller kvalitetsfaktorn påverkas. Se beskrivning av de specifika parametrarna nedan.</p>
Grunda vattenområdets morfologi i kustvatten och vatten i övergångszon	Otillfredsställande	Inga förändringar	<p>Parametern anger djupförhållanden, strandlinjens längd, förekomst av naturliga strukturer och landformer, strändernas morfologi, förekomst av artificiella strukturer samt yta för tidvattenpåverkade områden. Parametern ingår i modellen om fysisk påverkan och klassas utifrån ytan på det grunda (0–15 meters djup) vattenområdet. Parametern klassades som otillfredsställande eftersom 37 % av det grunda området enligt modelleringen anses vara väsentligt påverkat jämfört med referensförhållanden. Vattenmyndigheten anser dock att denna klassning är felaktig utifrån de faktorer som modellen använt och en osäkerhet av klassningen finns därför.</p> <p>Planerad verksamhet bedöms inte omfatta några aktiviteter som kan påverka parametern.</p>

Kvalitetsfaktor eller parameter	Senaste klassning	Status efter planerade åtgärder	Kommentar
Bottensubstrat och sedimentdynamik i kustvatten och vatten i övergångszon	Otillfredsställande	Inga förändringar	<p>Parametern beskriver avvikelser i bottensubstratets kornstorlekssammansättning samt erosions- och depositionsområdets läge och storlek. Parametern ingår i modellen om fysisk påverkan och klassas utifrån hela vattenförekomsten. Parametern klassades som otillfredsställande eftersom 37 % av vattenförekomstens yta, enligt modelleringen, anses vara väsentligt påverkat jämfört med referensförhållanden. Vattenmyndigheten anser dock att denna klassning är felaktig utifrån de faktorer som modellen använt och en osäkerhet av klassningen finns därför.</p> <p>Planerad verksamhet bedöms inte omfatta några aktiviteter som kan påverka parametern.</p>
Bottenstrukturer i kustvatten och vatten i övergångszon	God	Inga förändringar	<p>Parametern avser förekomst av strukturer och landformer såsom sedimentbankar, rev och biogena strukturer. Även artificiella strukturer som har väsentlig påverkan på hydromorfologiska funktioner och strukturer ingår. Parametern ingår i modellen om fysisk påverkan och klassas utifrån hela vattenförekomsten. Parametern klassades som god eftersom 9 % av vattenförekomstens yta, enligt modelleringen, anses avvika betydligt jämfört med referensförhållanden. Vattenmyndigheten anser dock att denna klassning är felaktig utifrån de faktorer som modellen använt och en osäkerhet av klassningen finns därför.</p> <p>Planerad verksamhet bedöms inte omfatta några aktiviteter som kan påverka parametern.</p>
Kemisk status			
Prioriterade ämnen	Uppnår ej god	Inga förändringar	<p>Kvalitetsfaktorn har av Vattenmyndigheten klassats som uppnår ej god. Föroreningar av bl.a. kvicksilver (Hg) och bromerade difenyletrar (PBDE) medför att Sveriges vattenförekomster generellt inte uppnår god kemisk status. För att kvalitetsfaktorn och den kemiska statusen ska klassas som uppnår ej god räcker det att en av nedanstående parametrar klassas som uppnår ej god. Klassning av parametrarna nedan baseras på yt- och sedimentprovtagning från 2017 där majoriteten klassats till god. Antracen och tributyltennföreningar har dock klassats som uppnår ej god. Ett antal parametrar är ej klassade.</p> <p>Processutsläppsvattnet inkluderar ingen tillsats av prioriterade ämnen. Det bedöms därmed innebära att utsläppen varken påverkar den nuvarande eller framtida klassningen av kvalitetsfaktorerna och de underliggande parametrarna för vattenförekomsten.</p>
Aklonifen	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Alaklor	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Atrazin	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Bifenox	Ej klassad	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.

Kvalitetsfaktor eller parameter	Senaste klassning	Status efter planerade åtgärder	Kommentar
Cypermeterin	Ej klassad	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Diklorvos	Ej klassad	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Dikofol	Ej klassad	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Diuron	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Endosulfan	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Hexaklorcyklohexan	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Cybutryn/Irgarol	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Isoproturon	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Kinoxifen	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Klorfenvinfos	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Klorpyrifos	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Pentaklorbensen	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Simazin	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Terbutryn	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Trifluralin	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Antracen	Uppnår ej god	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Bensen	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
1,2-dikloreteran	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Diklormetan	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Kloroalkaner, C10-13	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Koltetraklorid	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.

Kvalitetsfaktor eller parameter	Senaste klassning	Status efter planerade åtgärder	Kommentar
Naftalen	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Nonylfenol (4-nonylfenol)	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Oktylfenol	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Tetrakloretylen	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Triklöretylen	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Triklormetan (kloroform)	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Bly och blyföreningar	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Kadmium och kadmiumföreningar	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	Uppnår ej god	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Nickel och nickelföreningar	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
DDT	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Cyklodiena bekämpningsmedel	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Aldrin	Ej klassad	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Dieldrin	Ej klassad	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Endrin	Ej klassad	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Isodrin	Ej klassad	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Dioxiner och dioxinlika föreningar	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Fluoranten	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Hexabromcyklododekaner (HBCDD)	Ej klassad	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Hexaklorbensen	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Hexaklorbutadien	Ej klassad	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Pentaklorfenol	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.

Kvalitetsfaktor eller parameter	Senaste klassning	Status efter planerade åtgärder	Kommentar
PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Polyaromatiska kolväten (PAH)	Information saknas (ej klassad/ej bedömd)	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Benso(a)pyren	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Benso(b)fluoranten	Ej klassad	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Benso(k)fluoranten	Ej klassad	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Benso(g,h,i)perylene	Ej klassad	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Tributyltennföreningar	Uppnår ej god	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn Prioriterade ämnen.
Triklorbensener	God	Inga förändringar	Planerad verksamhet innefattar ingen tillförsel av ämnet. Se även kvalitetsfaktorn <i>Prioriterade ämnen</i> .