



# Vattenmyndigheternas riktlinjer för avloppsreningsverk och avloppsledningsnät

Åtgärder och undantag

Version	Ändring	Datum	Vem?
1.0		2020	
1.1	Små revideringar av motiveringstexter (synkning med andra riktlinjer).	2020	AV
1.2	Tillägg av mindre stränga krav, betingsberäkningar och mindre revidering av åtgärdsanalys.	2021	JF
1.3	Ny titel.	2022-03-10	MV

Titel: **Vattenmyndigheternas riktlinjer för avloppsreningsverk och avloppsledningsnät: Åtgärder och undantag**

Utgiven av: Vattenmyndigheterna i Sveriges fem vattendistrikt

Författare: Vattenmyndigheterna i Sveriges fem vattendistrikt

Utgivningsår: 2020

Upplaga: Endast digital utgåva

# Förord

Detta dokument har som syfte att beskriva hur åtgärdsanalysen genomförts och för att föreslå undantag när det gäller miljökvalitetsnormer för de yt- och grundvatten som påverkas av punktkällorna avloppsreningsverk och ledningsnät (bräddning).

Vattenmyndigheterna genomförde 2018–2021 ett utvecklingsarbete av riktlinjer med syfte att förbättra åtgärder, tillämpning av undantag och ekonomisk analys för vattenförekomsterna i VISS. En del av arbetet var att förbättra hanteringen av åtgärder i VISS för att ha ett bättre underlag för miljökvalitetsnormerna så att kommuner, länsstyrelser och åtgärdsmyndigheterna ska få bättre förutsättningar i sitt åtgärdsgenomförande.

Utgångspunkten för riktlinjerna var att åtgärder och undantag måste vara grundade på en definierad påverkanstyp (mänsklig påverkan) kopplat till vilka kvalitetsfaktorer eller parametrar som är eller riskerar försämrats på grund av påverkanstrycket. Dessa riktlinjer ska öka möjligheterna för de som inte deltagit i arbetet att förstå åtgärder och undantag som syns i VISS.

Inom utvecklingsprojektet av riktlinjer finns sju sektorsgrupper; avlopp, lantbruk, samhällsplanering, skogsbruk, vattenförsörjning, miljöskydd och vattenverksamhet. Dessa riktlinjer är en del av arbetet inom sektor Avlopp.

Övriga riktlinjer inom sektor Avlopp är:

- Små avlopp

# Innehåll

<b>Förord .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Vem gör vad?.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Inledning .....</b>	<b>7</b>
2.1 Utveckling av åtgärdsplaneringen under förvaltningscykel 2016– 2021.....	7
Tillämpning av mindre stränga krav enligt 4 kap.10§ vattenförvaltningsförordningen (2004:660) .....	7
Åtgärdsanalys för avloppsreningsverk .....	8
2.2 Grundläggande åtgärder enligt 11.3a/Avloppsdirektivet .....	8
2.3 Syfte .....	9
2.4 Riktlinjernas uppbyggnad.....	9
<b>3. Påverkanstyper och aktuella kvalitetsfaktorer .....</b>	<b>10</b>
<b>4. Åtgärdsanalys.....</b>	<b>11</b>
4.1 Underlag för åtgärdsanalys .....	11
4.2 Åtgärds kategorier.....	11
4.3 Tillämpliga åtgärds kategorier för avloppsreningsverk.....	13
Åtgärder för minskad påverkan från avloppsreningsverk (nivå I) .....	13
Utsläppsförebyggande åtgärder (nivå II) .....	13
Utsläppsbehandlande åtgärder (nivå II) .....	14
4.4 Nationell åtgärdsanalys.....	14
Anläggningar 2000+ p.e. (B-anläggningar) .....	14
Anläggningar 200-<2000 p.e. (C-anläggningar) .....	17
Avloppsledningsnät.....	18
4.5 Granskning av nationell åtgärdsanalys.....	18
Vattenförekomster med anläggningar som föreslås ha genomfört tekniskt möjliga åtgärder .....	18
<b>5. Miljö kvalitetsnormer och undantag.....</b>	<b>20</b>
5.1 Tillämpning av undantag .....	20
5.2 Hinder för tillämpning av undantag.....	21
5.3 Exempel på motiveringstexter .....	21
5.4 Tillämpning av undantag med tidsfrist 2027 med skäl naturliga förhållanden samt mindre stränga krav .....	22
5.5 Tillämpning av mindre stränga till följd av betingsberäkningar.....	26

# 1. Vem gör vad?

Åtgärder för påverkanstypen avloppsreningsverk har tagits fram enligt tillvägagångssättet som beskrivs i detta dokument.

**För C-anläggningar** har Vattenmyndigheterna genomfört en enkät till kommunerna och baserat på resultatet har Vattenmyndigheterna registrerat möjliga åtgärder i VISS. Enkäten skickades ut första gången 2019 samt i en uppföljning december 2020 för att ge möjlighet till ytterligare kommuner att svara. Länsstyrelsernas insatser har främst bestått av att identifiera eventuella vattenförekomster där alla åtgärder är vidtagna vid C-reningsverk. Länsstyrelser har också haft möjlighet att ytterligare specificera åtgärder om de har ytterligare underlag/kunskap.

**För B-anläggningar** har Vattenmyndigheterna genomfört en nationell åtgärdsanalys och registrerat möjliga åtgärder i VISS samt första förslag på vattenförekomster som kan utgöra kandidater för tidsfrist med skälet naturliga förhållanden samt mindre stränga krav. Länsstyrelsernas insatser har bestått framför allt av att,

- granska förslag på vattenförekomster där alla åtgärder är vidtagna vid avloppsreningsverket (involverar tillsynsmyndighet på länsstyrelse eller kommun)
- identifiera och utreda ytterligare vattenförekomster som kan vara kandidater att få sänkta kvalitetskrav på grund av dess naturliga förhållanden.

Länsstyrelser har genom beredningssekretariatens arbete haft möjlighet att korrigera analysen av möjliga och genomförda åtgärder baserat på eventuell samverkan man haft med tillsynsmyndighet.

## 2. Inledning

### 2.1 Utveckling av åtgärdsplaneringen under förvaltningscykel 2016–2021

Vattenmyndigheternas åtgärdsplanering ska följa bestämmelser i 3 och 6 kap i Vattenförvaltningsförordning (2004:660) samt ge det resultat som ska redovisas till kommissionen enligt vägledningen för rapporteringen. Åtgärder ska utformas enligt bestämmelser (och EU-rek nr 38 och 43 samt HaV:s yttrande 2015-04-28 sid 18 och 19 samt bilaga 1) så att:

- Åtgärder riktas till resultaten av påverkansanalysen och riskbedömningen (åtgärdsbehovet fördelat på källor till påverkan samt samhällsekonomisk drivkraft).
- Åtgärden kan kopplas till gällande lagstiftning (grundläggande åtgärd) eller annat styrmedel för att kunna genomföras
- Det framgår hur långt respektive åtgärd/aggregerade åtgärder räcker för att fylla åtgärdsbehovet/följa kvalitetskraven.

När det gäller att införliva och implementera bestämmelser enligt Avloppsdirektivet (91/271/EEG), vilket utgör grundläggande åtgärder enligt ramdirektivets artikel 11.3a hänvisar Vattenmyndigheterna till den redovisning och rapportering som Sverige gör genom Naturvårdsverket.

Åtgärder ska i princip riktas till vattenförekomster i risk för att miljökvalitetsnormen inte nås eller statusen riskerar försämrats till år 2027. Framtagna åtgärder adresserar de förbättringsbehov som finns. För övergödning görs det genom att åtgärder registreras i vattenförekomster som har åtgärdsbehov, en belastningsminskning som är framräknad utifrån att alla förbättringsbehov i ett avrinningsområde ska nås.

Föregående cykel nyttjades inte möjligheten att tillämpa andra undantag än tidsundantag (tidsfrist 2021 och 2027 skälet tekniskt omöjligt) för avloppsreningsverk och ledningsnät. Denna förvaltningscykel har Vattenmyndigheterna utvecklat riktlinjer för tillämpning av undantag med mindre stränga kvalitetskrav samt även tidsfrist med skälet naturliga förhållanden.

#### **Tillämpning av mindre stränga krav enligt 4 kap.10§ vattenförvaltningsförordningen (2004:660)**

Vattenmyndigheterna har i ett regeringsuppdrag under 2017-2019 bl.a. utrett förutsättningar att tillämpa mindre stränga krav för påverkansstyper som bedöms kunna omfattas av begreppet "*miljömässiga och samhällsekonomiska behov som verksamheten uppfyller som inte utan orimliga kostnader kan tillgodoses på ett annat sätt som är väsentligt bättre för miljön*".

Vattenmyndigheterna har haft som utgångspunkt att de behov som kan identifieras bör ha stöd i nationella vägledningar, vara definierade som viktiga värden eller kvalitéer inom EU eller nationellt, eller omfattas av någon form av rättsligt utpekande eller skydd (som t.ex. riksintressen). Utpekanden ska ha genomgått remiss och samråd med nationella myndigheter och/eller som har skett med stöd av några särskilda bestämmelser i miljöbalken eller annan relevant lagstiftning.

Då vattenförvaltningens påverkansanalys, statusklassning och riskbedömning avser befintlig påverkan är inte riksintressen för framtida bruk tillämpbara utan enbart de som avser pågående verksamhet.

Verksamheter som ska beaktas behöver även ha tillstånd enligt Miljöbalken (1998:808).

När det gäller undantaget mindre stränga krav ska den verksamhet som leder till att en vattenförekomst får ett mindre strängt krav vara av väsentlig betydelse från allmän synpunkt (väsentlig betydelse ur ett nationellt perspektiv). Det berör vissa samhällsviktiga verksamheter enligt miljöprövningsförordningen samt 10 och 11 kap. MB. Kommunala avloppsreningsverk är typiskt sett en sådan verksamhet som fyller ett sådant miljömässigt och samhällsviktigt behov som inte utan orimliga kostnader kan tillgodoses på ett för miljön bättre sätt. Detta också mot bakgrund av att det för miljön i stort är sämre med många enskilda avlopp istället för ett större kommunalt reningsverk.

## Åtgärdsanalys för avloppsreningsverk

Möjliga åtgärder i VISS är åtgärder vid vattenförekomster som riskbedömningen pekar ut att det finns förbättringsbehov kopplat till påverkanskällan. För övergödning görs en källfördelning av förbättringsbehovet för kväve och fosfor på påverkanskällor i avrinningsområdet. Möjliga åtgärder registreras i princip vid vattenförekomster som har åtgärdsbehov och avloppsreningsverk är bidragande påverkanskälla. Möjliga åtgärder är inte bindande utan innebär att det bedöms finnas tekniskt möjliga åtgärder att genomföra.

Vad som de facto är möjliga åtgärder på en specifik plats bestäms först vid åtgärdsmyndigheternas och kommunernas genomförande av sina åtgärder i åtgärdsprogrammet. För kommunala avloppsreningsverk och avloppsledningsnät handlar det om att beakta miljö kvalitetsnormer vid tillsyn och provning. Miljöbalkens begrepp Bästa möjliga teknik är då utgångspunkten för bedömningen av skyddsåtgärder och försiktighetsmått som kan ställas på en enskild verksamhetsutövare, vilket inrymmer både använd teknologi samt en anläggnings utformning, uppförande, underhåll, drift och avveckling<sup>1</sup>.

I de fall där vattenförekomsten föreslås få sänkta kvalitetskrav med anledning av avloppsreningsverkets påverkan behöver det dock finnas kunskap om alla tekniskt möjliga åtgärder för att påverka status är vidtagna.

## 2.2 Grundläggande åtgärder enligt 11.3a/Avloppsdirektivet

Vattenmyndigheterna skall i åtgärdsprogrammet inkludera åtgärder enligt direktivets artikel 11.3a, d v s en rad dotterdirektiv. Avloppsdirektivet är ett av dessa direktiv som innehåller krav på rening och kontroll av utsläpp av avloppsvatten från avloppsreningsverk från tätbebyggelse. När det gäller Avloppsdirektivet hänvisar Vattenmyndigheterna till den rapportering som Sverige gör genom Naturvårdsverket. Naturvårdsverkets föreskrifter om rening och kontroll av avloppsvatten ligger till grund för tillsyn av bestämmelser som följer av avloppsdirektivet.

---

<sup>1</sup> Regeringens proposition 1997/98:45 om Miljöbalk.

Vattenmyndigheterna föreslår i tillägg åtgärder som oftast innebär tillämpning av befintlig lagstiftning för att initiera åtgärder som behöver vidtas utifrån vattenförvaltningens påverkansanalys, statusklassning och riskbedömning, miljökvalitetsnorm och undantag.

## 2.3 Syfte

Syftet med dessa riktlinjer är att;

- beskriva tillvägagångssättet för att ta fram åtgärder kopplat till påverkanstyp och kvalitetsfaktor eller parameter för att Vattenmyndigheterna ska kunna besluta om rättssäkra miljökvalitetsnormer
- tydliggöra på vilka grunder åtgärder och undantag sätts från uppnående av miljökvalitetsnorm för respektive påverkanstyp.

## 2.4 Riktlinjernas uppbyggnad

Dessa riktlinjer beskriver tillvägagångssättet för vilka åtgärder som har valts för påverkanstypen *punktkällor – avloppsreningsverk* samt *punktkällor – bräddning (ledningsnät)* och när beslut om undantag enligt 4 kap. i vattenförvaltningsförordningen kan aktualiseras.

Riktlinjernas struktur följer indelningen i påverkanskällor (inklusive specificering till anläggningar 200-< 2 000 p.e. respektive 2 000 p.e. och större, samt parameter.

Riktlinjernas följande delar beskriver kortfattat bakgrund till respektive del i den löpande texten.



### 3. Påverkanstyper och aktuella kvalitetsfaktorer

En bedömning av betydande påverkan av *punktkällor – avloppsreningsverk och bräddning* genomfördes av Vattenmyndigheternas kompetensnätverk och beredningssekretariaten för hela Sverige under våren 2018. Den efterföljande statusklassificeringen och riskbedömningen skall enligt tidsplan vara klar juni 2019. Ytterligare kvalitetssäkringar har skett i samband med samråd 2020–2021. Bedömningarna och manualen för påverkansanalysen finns tillgängliga i VISS.

Näringsämnen:

- Vattenmyndigheternas riktlinjer för kartläggning och analys 2016–2021:  
Bedömning av betydande påverkan för övergödning i sjöar och vattendrag [54337](#)
- Vattenmyndigheternas riktlinjer för kartläggning och analys 2016–2021:  
Bedömning av betydande påverkan för övergödning i kustvatten [54559](#)

Miljögifter (yt- och grundvatten)

- Vattenmyndigheternas riktlinjer för kartläggning och analys 2016–2021:  
Bedömning av betydande påverkan för miljögifter i ytvatten [54303](#)
- Vattenmyndigheternas riktlinjer för kartläggning och analys 2016–2021:  
Påverkansanalys grundvatten [54329](#)

Följande påverkanstyper fanns i påverkansanalysen 2018:

- Punktkällor – reningsverk
- Punktkällor – bräddning (ledningsnät)

I tillägg tillämpades följande preciseringar för punktkällor – reningsverk:

- Punktkällor – reningsverk >2000 p.e. (B-anläggningar)
- Punktkällor – reningsverk 200-<2000 p.e. (C-anläggningar)

Bedömningen av betydande påverkan görs utifrån miljökonsekvenser och parametrar/ämnen. För punktkällor - reningsverk finns följande klassningar av betydande påverkan (antal vattenförekomster):

- Övergödning – fosfor (543 st.), kväve (113 st)
- Miljögifter (163 st).

För punktkällor - ledningsnät finns klassningar av betydande påverkan för följande ämnen:

- Övergödning – fosfor (9 st), kväve (0 st)
- Miljögifter (3 st).

## 4. Åtgärdsanalys

Om en påverkanskälla som är klassificerad som betydande påverkan skall föranleda åtgärder eller övervakning beror på utfallet av riskbedömningen. Riskbedömningen beaktar i princip resultatet från påverkansanalysen, statusklassificeringen, samhällelig utveckling samt tillförlitligheten i klassningar. Åtgärdsanalysen omfattar de vattenförekomster som är i risk för att god status inte nås.

I tillägg till detta så är vattenförekomster med åtgärdsbehov de som Vattenmyndigheterna till sist kommer att redovisa åtgärder för. Åtgärdsbehoven beskriver den minsta mängd kväve eller fosfor som behöver tas bort för att vattenförekomsterna ska uppnå god status med avseende på kvalitetsfaktorn näringsämnen, under förutsättning att förbättringsbehoven uppfylls i de uppströms liggande vattenförekomsterna. Åtgärdsbehov används alltså som en ytterligare indikation på var åtgärder behöver åtgärdas för effektivast genomförande av åtgärdsprogrammet.

### 4.1 Underlag för åtgärdsanalys

För åtgärdsanalysen har vi i första läget använt åtgärdsbehov som Vattenmyndigheterna räknat fram och bearbetat för att bestämma vilka vattenförekomster som ska ha åtgärder<sup>2</sup>

Ytterligare underlag har rekommenderats att användas av länen i arbetet med att identifiera vattenförekomster som föreslås få undantag med tidsfrist 2027 (naturlig återhämtning) eller mindre stränga krav:

- underlag som använts i påverkansanalysen, t ex underlag om antropogen belastning och bakgrundsbelastning som kan stödja resonemang om åtgärder och undantag
- information från berörda handläggare inom tillsyn och tillståndsprövning.
- information och data från Svenska Miljörapporterings Portalen (SMP), t ex utsläppsdata för att beskriva reningsverks prestanda.
- den samlade kunskapen om vattenförekomsten, påverkanssituation, åtgärdsgenomförande

### 4.2 Åtgärds kategorier

Nedan beskrivs de åtgärds kategorier som har använts för påverkantypen *punktkällor – avloppsreningsverk* och *punktkällor - bräddning (ledningsnät)*. Den överordnade åtgärds kategorin i VISS är *Åtgärder som minskar påverkan från avloppsreningsverk*. Som specificeringar används *Utsläppsbehandlande åtgärd* och *Utsläppsförebyggande åtgärd*.

---

<sup>2</sup> Lampa m fl 2020 Vattenmyndigheternas beräkningar för åtgärdsbehovet för övergödning. Tillgänglig i VISS Referensbibliotek (20211025): <https://viss.lansstyrelsen.se/ReferenceLibrary.aspx?referenceLibraryID=55066>

Åtgärdskategorierna i VISS är indelade i tre grupper (Tabell 1).

- Den överordnade kategorin, nivå I, syftar till att visa att det åtgärder behöver vidtas utan att specificera åtgärdens inriktning. Detta motsvarar att miljö kvalitetsnormen är en gränsvärdesnorm som skall följas och tekniskt möjliga åtgärder ska tillämpas. Åtgärdskategori rekommenderas främst för **möjliga** åtgärder. Åtgärden kan med mer kunskap preciseras ytterligare.
- Om man vet huvudinriktning för en **möjlig** åtgärd men inte exakt vilken teknisk lösning det bör vara eller om en åtgärd är **planerad** så rekommenderas åtgärder på nivå II. För miljöfarlig verksamhet finns två huvudinriktningar: Utsläppsbehandlande respektive Utsläppsförebyggande åtgärder. En planerad åtgärd kan till exempel vara ett reningsverk med nytt tillstånd, men utsläppsdata har ännu inte bekräftat att nya villkor efterlevs.
- För att föreslå en åtgärdskategori på nivå III krävs underlag som visar på mer detaljerade åtgärder, oftast innebär detta att åtgärden redan är **genomförd**. Åtgärds kategorier på nivå III bör i huvudsak användas för att motivera undantag med mindre stränga kvalitetskrav och tidsfrist med skälet naturlig återhämtning.
- Ett undantag är uppströmsarbete (se nedan) som används för ämnen där det idag inte kan sägas finnas någon tekniskt möjlig åtgärd när det gäller att med reningssteg omhändertar ämnena. I många fall bör det gå att jobba med åtgärder som riktar sig uppströms, till exempel att verksamheten kravställer sina anslutna verksamheter, separerar dagvatten från spillvattnet etc. Det kan också finnas åtgärder betydligt "längre" uppströms som syftar till minskad användning av ämnen som till exempel läkemedel.

Åtgärdena som registreras i VISS är endast förslag på åtgärder för att uppnå miljö kvalitetsnormen.

Tabell 1. Struktur för möjliga åtgärds kategorier i VISS för punktkällor – avloppsreningsverk och punktkällor - avloppsledningsnät.

Övergripande åtgärds kategori, nivå I	Åtgärds kategori, nivå II	Underkategori, nivå III
Åtgärder för minskad påverkan från avloppsreningsverk	Utsläppsbehandlande åtgärder	Åtgärder enligt VFF 4.9/4.10 genomförda
Åtgärder för minskad påverkan från avloppsreningsverk	Utsläppsförebyggande åtgärder	Avveckling av verksamhet
Åtgärder för minskad påverkan från avloppsreningsverk		Flytt av utsläppspunkt till annan recipient
Åtgärder för minskad påverkan från avloppsreningsverk		Uppströmsarbete
Åtgärder för minskad påverkan från avloppsledningsnät	Utsläppsförebyggande åtgärder	Avveckling av verksamhet
Åtgärder för minskad påverkan från avloppsledningsnät		Uppströmsarbete

## 4.3 Tillämpliga åtgärds-kategorier för avloppsreningsverk

### Åtgärder för minskad påverkan från avloppsreningsverk (nivå I)

Denna övergripande åtgärds-kategori omfattar utsläppsreduktioner från miljöfarlig verksamhet och ska tillämpas om inte någon åtgärd är initierad. Åtgärdsstatus registreras som möjlig.

I princip bör det vara så att åtgärder på övergripande nivå är aktuell för anläggningar som inte varit föremål för åtgärd genom tillsyn, prövning, omprövning och prövotidsredovisning på länge. Sådan information har dock inte inhämtats systematiskt under åtgärdsanalysen utan åtgärder har satts vid alla vattenförekomster med åtgärdsbehov och med reningsverk som påverkanskälla.

### Utsläppsförebyggande åtgärder (nivå II)

Denna åtgärds-kategori kan tillämpas om åtgärder redan är initierade och pågår via till exempel tillsyn, prövning, omprövning och prövotidsredovisning. Åtgärdsstatus registreras som planerad.

Åtgärden avser processförändringar som minskar den genererade mängden av utsläpp och avfall, eller möjliggör användande av mindre miljöpåverkande insatsvaror, eller investeringar i ny utrustning och processer med bättre miljöprestanda.<sup>3</sup>

### Avveckling av verksamhet (nivå III)

Denna underkategori ska tillämpas för planerade eller genomförda åtgärder som innebär att punktutsläppet av avloppsvattnet har upphört. För planerade åtgärder ska slutår anges.

### Flytt av utsläppspunkt till annan recipient (nivå III)

Denna underkategori ska tillämpas för planerade åtgärder eller genomförda åtgärder. Åtgärden avser flytt av utsläppspunkt till en lämpligare recipient med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. Slutår ska anges.

### Uppströmsarbete (nivå III)

Denna åtgärds-kategori tillämpas där olika typer av uppströmsarbete kan vara aktuellt för att minska utsläppen (åtgärdsstatus möjlig eller planerad). Det bör framför allt vara aktuellt när det gäller SFÄ, d v s läkemedel, koppar, zink m fl, för vilka det inte finns utvecklad praxis för Bästa möjliga teknik.

Åtgärder kan innefatta att verksamhetsutövare ställer krav på anslutna verksamheter, separering av dagvatten från spillvatten, att påverka läkemedelsanvändning genom preskribering, för bräddning kan det handla om bräddningsmagasin och avveckling av bräddpunkter m.m.

---

<sup>3</sup> SCB. MI 23 SM 1601. Miljöskyddskostnader i industrin 2015, s. 18.

## Utsläppsbehandlande åtgärder (nivå II)

Denna åtgärdskategori ska tillämpas om åtgärder redan är initierade och pågår via t.ex. tillsyn, prövning, omprövning och prøvotidsredovisning. Åtgärdsstatus registreras som planerad.

Åtgärden avser utrustning som används för miljöskydd. Utrustningen ska fungera oberoende av och utgöra en identifierbar del eller tillägg till produktionsutrustningen. Den tar hand om och behandlar den redan uppkomna miljöpåverkan som verksamheten ger upphov till, förhindrar spridandet av eller mäter nivån på föroreningarna.<sup>4</sup>

### Åtgärder enligt VFF 4.9/4.10 genomförda (nivå III)

Denna underkategori ska tillämpas för genomförda åtgärder. Åtgärds kategorin har tillämpats i samband med tillämpning av undantag av tidsfrist med skället naturlig återhämtning samt mindre stränga krav.

Bästa möjliga teknik är en av utgångspunkten för att bedöma frågan om alla tekniskt möjliga åtgärder är vidtagna. Ett systematiskt arbete har gjorts kring tillämpning av åtgärds kategorin. För de vattenförekomster som varit aktuella har det berört kvalitetsfaktorn näringsämnen kopplat till parametern fosfor.

För läkemedel och andra SFÄ bedömer Vattenmyndigheterna att kommande teknikutveckling måste inväntas innan åtgärder som innebär åtgärd efter prövning/omprövning kan förväntas.

## 4.4 Nationell åtgärdsanalys

### Anläggningar 2000+ p.e. (B-anläggningar)

Vattenmyndigheterna har gjort en första nationell åtgärdsanalys av åtgärder vid avloppsreningsverk som därefter granskats och reviderats, inför och efter med samrådet.

Utgångspunkten för den nationella åtgärdsanalysen är de vattenförekomster där riskbedömningen pekat på att det finns risk att kvalitetskraven inte nås. Vattenmyndigheterna tar dessutom fram åtgärdsbehov för dessa vattenförekomster som fördelas på påverkanskällorna vid vattenförekomster<sup>5</sup>. För fosfor har en justering av åtgärdsbehoven gjorts i avrinningsområden där vi identifierat verk som har genomfört alla tekniskt möjliga åtgärder är.

---

<sup>4</sup> SCB. MI 23 SM 1601. Miljöskyddskostnader i industrin 2015, s. 18.

<sup>5</sup> Lampa m fl 2020 Vattenmyndigheternas riktlinjer för jordbrukets påverkan på övergödning.

Tillgänglig i VISS Referensbibliotek (20211025):

<https://viss.lansstyrelsen.se/ReferenceLibrary.aspx?referenceLibraryID=55066>

## Kvalitetsfaktorer näringsämnen, parameter fosfor

### Möjliga åtgärder

Möjliga åtgärder har registrerats vid vattenförekomster som har åtgärdsbehov som fördelats på reningsverk. Någon ytterligare precisering av åtgärd har inte gjorts utan det måste göras vid tillsyn i enskilt fall.

Följande åtgärd har registrerats i VISS,

- Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk
- Status: Möjlig

Möjliga åtgärder har inte registrerats för verk som har högre utgående halt än 0.1 mg P/l eftersom det inte är troligt att några större belastningsminskningar kan nås. Vi utesluter samtidigt inte att ytterligare åtgärder är möjliga och kan behövas vid en enskilda vattenförekomst. I ett avrinningsområde och sett till alla påverkanskällor så ger det dock mer realistiska beting.

### Genomförda åtgärder som skäl för mindre stränga krav eller tidsfrist m h t naturliga förhållanden

Analysen av genomförda åtgärder vid reningsverk har i första hand gjorts för att fånga situationer där åtgärder är genomförda som skäl för att tillämpa undantag med tidsfrist till 2027 m h t naturliga förhållanden (återhämtning) eller mindre stränga krav vid aktuell vattenförekomst.

Prestanda enligt nedan kan utgöra en första indikation på om det finns tekniskt möjliga åtgärder att vidta. Följande nivåer (som inte har tillämpats strängt) har använts för att identifiera verk,

- 1 hög reduktion avseende fosfor (>98% utgör en indikation). Reduktionstalet beräknas som treårsmedelvärde av på inkommande och utgående mängder, baserat på uppgifter i miljörapporteringen (SMP).
- 2 låg utgående halt (<0.20 mg P/L). Utgående halt beräknas som treårsmedelvärde, baserat på uppgifter i miljörapporteringen (SMP).

Gränserna har inte tillämpats strängt eftersom det kan finnas omständigheter som gör att ett verk bland annat kan prestera bättre, eller sämre, än vad miljörapporteringens uppgifter visar. Vad som är bra prestanda måste också sättas i relation till recipientens känslighet.

Dataunderlag för bedömning av anläggningar hämtas från Svenska Miljörapporteringsportalen (SMP). Utifrån inkommande och utgående mängder (inklusive bräddning vid verk) respektive halter beräknas treårsmedelvärden för reduktionstal och utgående halter. Data från de två senaste åren som har genomgått ytterligare kvalitetssäkring, d v s 2016 och 2018, har ingått i beräkningen.

Ytterligare kunskap kan finnas som har betydelse för bedömning av om tekniskt möjliga åtgärder är vidtagna. Denna kunskap behöver tas in i bedömningen genom samverkan med tillsynsmyndighet (länsstyrelse eller kommun) och beredningssekretariat.

För vattenförekomster där en anläggning bedöms klara kriterierna har följande åtgärd föreslagits,

- Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk/Utsläppsbehandlande åtgärd/Åtgärder enligt VFF 4.9/4.10 genomförda
- Status: Genomförd.

Vattenförekomster med anläggningar som bedöms ha genomfört alla tekniskt möjliga åtgärder kan vara kandidat för undantag med mindre stränga krav kopplat till punktkälla – avloppsreningsverk alternativt tidsfrist efter 2027 med anledning av naturlig återhämtning).

### **Kvalitetsfaktorer näringsämnen, parameter kväve**

När det gäller kväve görs ingen bedömning i den nationella åtgärdsanalysen om tekniskt möjliga åtgärder är genomförda. Generellt bedömer Vattenmyndigheterna följaktligen att det finns tekniskt möjliga åtgärder att vidta för att nå relativt långtgående kväverening<sup>6</sup>. Det kan dock begränsas av t ex lokala betingelser, åtgång av kolkälla etc. Länsstyrelserna har haft möjlighet att göra andra bedömningar (men det har inte skett under åtgärdsanalysen).

För aktuella vattenförekomster har följande åtgärd föreslagits,

- Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk
- Status: Möjlig

Vattenförekomsterna föreslås samtidigt få undantag med tidsfrist 2027 p g a skälet tekniskt omöjligt.

### **Kvalitetsfaktorer fys-kem, parameter ammoniak**

Ammoniak i avloppsvatten kan härröra från brister i nitrifikationssteget. Åtgärder kan handla om processförändringar för förbättrade processer eller ökad kapacitet. Tekniskt möjliga åtgärder bedöms generellt finnas.

För aktuella vattenförekomster har följande åtgärd föreslagits,

- Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk
- Status: Möjlig

Vattenförekomsterna föreslås samtidigt få undantag med tidsfrist 2027 p g a skälet tekniskt omöjligt.

### **Kvalitetsfaktorer SFÄ, alla parametrar**

Klassificeringar av särskilda förorenande ämnen omfattar framför allt koppar, zink och ett antal läkemedel. Oavsett parameter så är inte dagens reningsteknik utvecklad för att hantera dessa ämnen, utan i huvudsak organiskt material, fosfor och kväve.

Det finns ännu ingen utvecklad teknik för rening av särskilt förorenande ämnen som kan krävas av verksamhetsutövare och teknikutvecklingen anses inte vara tillräckligt långt gången för att det skall gå att ställa krav på verksamhetsutövare att tillämpa reningsåtgärder<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> T ex Naturvårdsverket och Svenskt Vatten (2013) Villkor och krav för utsläpp från avloppsreningsverk. Vägledning.

<sup>7</sup> Se t ex aktuell dom DOM 2018-11-14, Vänersborg, Mål nr M 800-18

Utvecklingen har kommit längst när det gäller läkemedelsrening. Idag finns det flera anläggningar som testar ny teknik, bl a en fullskaleanläggning i Linköping och flera mindre piloter<sup>8</sup>. De utbyggnader som har skett har finansierats av bland annat statliga anslag (har framför allt funnits för läkemedelsrening).

Vattenmyndigheternas bedömning är därför att teknikutveckling måste inväntas.

För läkemedel finns generella uppströmsåtgärder att vidta<sup>9</sup>. För ämnen som härrör från dagvatten eller anslutna verksamheter finns det också åtgärder att vidta som hindrar att ämnen hamnar i avloppsvattnet. Det kan till exempel handla om att ställa specifika krav på avloppsvatten från anslutna verksamheter.

För de ämnen där det är risk att kvalitetskrav inte nås (främst koppar, zink och läkemedel) föreslås åtgärden "Uppströmsarbete". Åtgärdsstatus sätts som möjlig.

## **Anläggningar 200-<2000 p.e. (C-anläggningar)**

För C-anläggningar finns nationellt underlag som visar vilka anläggningar som finns samt uppgifter om belastning. Dock saknas ett register som samlar anläggningar liknande miljörapporteringsportalen. Den kunskap som finns bygger på enkäter och kvalitetssäkringsinsatser som görs för olika syften, t ex i samband med vattenförvaltningens påverkansanalys.

I samband med åtgärdsanalysen har Vattenmyndigheterna genomfört en kommunenkät (2019 och 2020) för att förbättra uppgifter om C-anläggningar. Kommunerna har ombetts inkomma med uppgifter om anläggningen är i drift/är nedlagd eller kommer att avvecklas samt även se över uppgift om belastning (anslutna personekvivalenter).

### **Kvalitetsfaktorer näringsämnen, parameter fosfor, kväve och ammoniak**

För alla C-anläggningar som kommer vara i drift till 2027 föreslår Vattenmyndigheterna en ospecificerad åtgärd

- "Åtgärd för minskad påverkan från avloppsreningsverk".

Uppgifter har registrerats utifrån kommunernas svar i enkäterna 2019 och 2020.

### **Kvalitetsfaktorer SFÄ, alla parametrar**

Teknikutveckling behöver inväntas innan några åtgärder för minskad påverkan från SFÄ kan förväntas genomföras vid C-anläggningar.

På samma sätt som för hantering och rening och avloppsvatten i övrigt finns uppströmsåtgärder att vidta. Åtgärder som minskar förekomst av föroreningar i avloppsvattnet leder till minskade utsläpp. För alla C-anläggningar föreslås åtgärden "Uppströmsarbete", med åtgärdsstatus möjlig.

---

<sup>8</sup> Se HaVs rapport 2018:7, Reningstekniker för läkemedel och mikroöroreningar i avloppsvatten.

<sup>9</sup> <http://sjostad.ivl.se/download/18.3016a17415acdd0b1f49b1/1493280547124/B2280.pdf>



## Avloppsledningsnät

### **Kvalitetsfaktorer näringsämnen, parameter fosfor och kväve**

Åtgärder för att minska utsläpp som sker genom bräddning i ledningsnätet handlar primärt om att öka kapaciteten i nätet för att kunna hantera perioder med höga avloppsvattenflöden. Det kan till exempel ske genom anläggning av magasin vid eller innan avloppsreningsverket och på det sättet behöver inte bräddning ske.

Använd åtgärden "Utsläppsförebyggande åtgärd", med åtgärdsstatus möjlig.

### **Kvalitetsfaktorer SFÄ, alla parametrar**

På samma sätt som för avloppsanläggningar finns för ledningsnät inte utvecklad teknik för rening av särskilt förorenande ämnen som kan krävas av verksamhetsutövare.

Vattenmyndigheternas bedömning är därför att teknikutveckling och -tillämpning måste inväntas.

Det finns däremot möjligheter att genomföra åtgärder uppströms.

För alla C-anläggningar föreslås åtgärden "Uppströmsarbete", med åtgärdsstatus möjlig.

## 4.5 Granskning av nationell åtgärdsanalys

Möjlighet har funnits att granska och revidera Vattenmyndigheternas förslag på åtgärder och föreslagna normer. Det har skett genom samverkan med beredningssekretariat och i viss utsträckning genom enkäten till kommunerna och senare genom samrådet.

### **Anläggningar 2000+ p.e. (B-anläggningar)**

För B-anläggningar har ett prioriterat område varit att utreda vattenförekomster där det kan finnas skäl för tillämpning av undantag med tidsfrist m h t naturlig återhämtning och mindre stränga krav. Granskningen har skett i samverkan med länsstyrelsens beredningssekretariat som i sin tur ofta haft kontakter med tillsynsmyndigheten i fråga.

### **Anläggningar 200-<2000 p.e. (C-anläggningar)**

För C-anläggningar har granskningen framför allt varit inriktad på att identifiera verk som tagits ur drift. Det har varit möjligt för beredningssekretariaten att specificera åtgärder ytterligare även vid C-anläggningar, genom att välja åtgärder på nivå II och III om kunskap funnits.

## Avloppsledningsnät

För granskning av åtgärder riktade till avloppsledningsnät har inga speciella riktlinjer funnits

## Vattenförekomster med anläggningar som föreslås ha genomfört tekniskt möjliga åtgärder

### **Vattenförekomster med registrerade möjliga åtgärder**

För de vattenförekomster där det finns en registrerad möjlig åtgärd "Åtgärder för minskad påverkan från avloppsreningsverk" har det funnits möjlighet att specificera och/eller ändra

åtgärden till en planerad åtgärd om det finns några initierade eller pågående åtgärder. Detta har i praktiken inte skett mer än i enstaka fall.

## 5. Miljökvalitetsnormer och undantag

### 5.1 Tillämpning av undantag

När riskbedömningens visar att det finns risk att vattenförekomster **inte uppnår god status eller god potential 2021** ska undantag tillämpas. Beslut om undantag sker med stöd av 4 kap. 9–10 §§ vattenförvaltningsförordningen och varje beslut om undantag ska motiveras med **påverkanstyp och kvalitetsfaktor eller parameter, skäl** samt en **motiveringstext**.

Det finns möjlighet att tillämpa två olika undantag:

- Tidsfrister för när kvalitetskraven senast ska följas (9 §)
- Mindre stränga kvalitetskrav än god status eller god potential (10 §)

För "Punktkällor – avloppsreningsverk" och "Punktkällor – avloppsreningsledningsnät" bedöms det aktuellt att tillämpa:

- **tidsfrist till 2027** med skälet inte **tekniskt möjligt** att uppnås god status innan 2027 i de fall där det bedöms finnas möjliga åtgärder att genomföra
- **tidsfrist till 2027** med skälet naturlig återhämtning, där åtgärder är vidtagna eller påverkanstrycket har upphört och naturlig återhämtning återstår
- **tidsfrist efter 2027** med skälet naturlig återhämtning, där åtgärder är vidtagna eller påverkanstrycket har upphört och naturlig återhämtning återstår. Ett senare målår kan sättas via prognos eller modellering
- **mindre strängt kvalitetskrav** med skälet tekniskt omöjligt och/eller naturliga förhållanden **som sätts** till ett visst målår och halt som ska uppnås eller redan uppnåtts. Alla möjliga relevanta åtgärder har vidtagits (Åtgärder enligt VFF 4.9/4.10 genomförda registrerat i VISS).

**Tidsfrist till 2027** med skälet inte **tekniskt möjligt** kan tillämpas där möjliga åtgärder finns registrerade i VISS.

Övriga undantag kan tillämpas beroende på om återhämtning är möjlig (**tidsfrist till/efter 2027 med skälet naturlig återhämtning**) när åtgärder är vidtagna, eller om åtgärder är otillräckliga oavsett de genomförs eller ej (**mindre stränga kvalitetskrav**).

Vid andra situationer än ovan kontaktas vattenmyndigheten via frågelådan för Åtgärder och MKN.

Allmänt gäller för hantering av bakgrundsvärden att höga bakgrundsvärden ska beaktas. Det ska ske när ämnen förekommer i ytvatten på grund av naturgivna förutsättningar. I samband med statusklassningen görs bedömningen om lokala eller regionala riktvärden ska tillämpas för naturlig bakgrundshalt. Hänsyn ska tas till bakgrundshalter för As, U och Zn i vatten och för Cu i sediment. Hänsyn kan tas till Pb, Ni och Cd i vatten samt för Cd och Pb i sediment. Korrigering för höga naturliga bakgrundshalter av dessa ämnen ska inte göras genom tillämpning av undantag. För Cu, Cr, NH<sub>3</sub>-N och NO<sub>3</sub>-N ska hänsyn inte tas till höga bakgrundshalter i samband med statusklassning. För dessa ämnen kan undantag tillämpas.

## 5.2 Hinder för tillämpning av undantag

Undantag får inte tillämpas om en vattenförekomst skulle hindra eller äventyra att normer eller mål uppnås för ett skyddat område (dvs. ett område som skyddas enligt annan EU-rätt än vattendirektivet) eller om det skulle strida mot annan EU-lagstiftning.

Om normen eller målet för det skyddade området inte är god status finns det inget hinder mot att besluta om undantag eller KMV, om normen för det skyddade området ändå följs eller uppnås.

För de preliminära mindre stränga krav, p g a "Punktkällor – avloppsreningsverk", som omfattas av ett skyddat område ska Länsstyrelserna verifiera om mindre stränga krav kan tillämpas och om målet med det skyddade området fortfarande kan uppnås.

## 5.3 Exempel på motiveringstexter

### **Tidsfrist till 2027 - tekniskt omöjligt**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk/kemisk status då gränsvärdet för X i ytvatten överskrids. Utsläppsbehandlande 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 en god ekologisk/kemisk status till 2027.

### **Tidsfrist till 2027 - tekniskt omöjligt (kunskapsbrist)**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk/kemisk status då gränsvärdet för X i ytvatten överskrids. Tillförlitligheten i statusklassning är låg/information saknas vilket innebär att riskbedömningen om god status kan nås är osäker. Åtgärder kan inte initieras utan vattenförekomsten omfattas istället av kontrollerande övervakning. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt p g a kunskapsbrist.

### **Tidsfrist till 2027 - naturlig återhämtning**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk/kemisk status då gränsvärdet för X i ytvatten överskrids. Utsläppsbehandlande åtgärder har genomförts till en nivå som gör att god status kan uppnås på sikt. Vattenförekomstens återhämtning tar tid för att uppnå god ekologisk/kemisk status. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet naturlig återhämtning.

### **Tidsfrist efter 2027 - naturlig återhämtning**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk/kemisk status då gränsvärdet för X i ytvatten överskrids. Utsläppsbehandlande åtgärder har genomförts till en nivå som gör att god status kan uppnås på sikt. Vattenförekomstens återhämtning tar tid för att uppnå god ekologisk/kemisk status. Vattenförekomsten har en tidsfrist till 20XX med skälet naturlig återhämtning.

### **Mindre strängt krav - tekniskt omöjligt och/eller naturliga förhållanden**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk/kemisk status då gränsvärdet för X i ytvatten överskrids pga. av betydande påverkan från XXX. Den betydande påverkan på vattenförekomsten beror på en verksamhet som är samhällsviktig. Alla möjliga

utsläppsbehandlande åtgärder XXX har genomförts till en nivå som innebär att bästa möjliga teknik har tillämpats. Vattenförekomstens naturliga förutsättningar förhindrar att god status kan uppnås på sikt p g a XXX. Vattenförekomsten har fått ett mindre strängt kvalitetskrav för kvalitetsfaktorn X/parametern Y till en halt på x (enhet) till 20XX med skälen teknisk omöjlighet och (eller) naturliga förhållanden.

## 5.4 Tillämpning av undantag med tidsfrist 2027 med skäl naturliga förhållanden samt mindre stränga krav

Ett förberedande arbete gjordes inför åtgärdsanalysen hösten 2019. Arbetet involverade framför allt handläggare på länsstyrelsernas beredningssekretariat, miljöskyddsenheter samt inspel från Naturvårdsverket och Svenskt Vatten.

Ett antal vattenförekomster utreddes som kandidater för mindre stränga krav. Vattenförekomster identifierades utifrån:

- Anläggningens prestanda, se avsnitt 5.4.1 för nationella åtgärdsanalysen angående förslag på genomförda åtgärder.
- Belastningssituation vid vattenförekomsten d v s om belastningen från avloppsreningsverk översteg bakgrundsbelastningen

Bedömning av om ytterligare tekniskt möjliga åtgärder som väsentligt kan förbättra statusen finns att vidta har sedan gjorts i en process som involverat länens beredningssekretariat och ofta även aktuell tillsynsmyndighet.

Följande frågor har varit vägledande

- Tillstånd: T ex har anläggningen ett nytt tillstånd och villkoren bekräftats? Är verket under omprövning?
- Påverkanssituation: T ex om övrig påverkan åtgärdas kan god status nås utan ytterligare åtgärder vid verket?
- Ytterligare åtgärder: Är alla åtgärder vidtagna, t ex genom ett nytt tillstånd som tagits i anspråk eller inom befintligt tillstånd för att minska belastningen från påverkanskällan?
- Skyddsintressen: Finns skyddsintressen eller riksintressen som hindrar att ytterligare åtgärder, t ex flytt av utsläppspunkt?

Underlag för bedömning av om alla åtgärder är vidtagna har också varit uppgifter om åtgärdsbehov<sup>10</sup>, samt belastning (total antropogen belastning, belastning från KARV samt bakgrundsbelastning). Om t ex belastningen från anläggningen betydligt överstiger bakgrundsbelastningen kan det vara svårt att med ytterligare åtgärder förbättra statusen.

---

<sup>10</sup> Lampa m fl 2020 Vattenmyndigheternas riktlinjer för jordbrukets påverkan på övergödning. Tillgänglig i VISS Referensbibliotek (20211025):

<https://viss.lansstyrelsen.se/ReferenceLibrary.aspx?referenceLibraryID=55066>

Exempel på åtgärder som kan behöva vara utredda är åtgärder mot bräddning vid anläggningen, åtgärder mot tillskottsvatten som försvårar driften och som kan åtgärdas på kort sikt, flytt av utsläppspunkt.

Skäl till att inte gå vidare med en vattenförekomst och tillämpa mindre stränga krav eller tidsfrist m h t naturliga förhållanden har varit:

- tekniskt möjliga åtgärder som behöver utredas/inväntas
- statusklassningen ligger nära god, statusklassning behöver ses över, ev finns inget behov av åtgärder
- anläggningen har provotid
- det går inte att utesluta att god status kan nås om ytterligare åtgärder vidtas
- anläggningen har ett nytt tillstånd som ännu inte tagits i anspråk. Kan bli aktuellt vid nästa klassning.

För vattenförekomster och anläggningar som har utretts, se Tabell 2.

**Tabell 2. Vattenförekomster och anläggningar som utretts.**

Vatten-ID		Parameter	Län	Namn	Utfall
WA29921608	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Jönköping	Nässjö Avloppsreningsverk	Mindre strängt krav
WA55216521	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Kalmar	Vimmerby ARV	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA21426215	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Kalmar	Hultsfred ARV	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA27045332	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Kronoberg	Växjö reningsverk	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA81126816	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Norrbotten	Kavahedens avr	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA44427169	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Norrbotten	Kiruna avr	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA81126816	Inland	SFÄ Ammoniak	Norrbotten	Kavahedens avr	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA44427169	Inland	SFÄ Ammoniak	Norrbotten	Kiruna avr	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA42453217	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Stockholm - 01	FORS; AVLOPPS- ANLÄGGNING	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA41181583	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Stockholm - 01	HALLSTAVIK; AVLOPPS- ANLÄGGNING	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA21318508	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Uppsala - 03	Storvreta Avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA93715408	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Uppsala - 03	Uppsala Avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl

Vatten-ID		Parameter	Län	Namn	Utfall
WA47468671	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Västra Götaland	Håkantorps avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA94765693	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Västra Götaland	Skövde avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA94765693	Inland	SFÄ/ammoniak	Västra Götaland	Skövde avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA50077714	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Västra Götaland	Skövde avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - naturlig återhämtning
WA21654150	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Västra Götaland	Skövde avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - naturlig återhämtning
WA29269662	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Västra Götaland	Vara avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027- tekniskt skäl
WA95141151	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Västra Götaland	Tanumshede avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA95141151	Inland	SFÄ/ammoniak	Västra Götaland	Tanumshede avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA42745814	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Västra Götaland	Götene avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA16294763	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Västra Götaland	Falköpings avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - naturlig återhämtning
WA72114606	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Västra Götaland	Falköpings avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - nat återh
WA17752536	Inland	Syrgas, växtplankton	Västra Götaland	Ulricehamns avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA21246840	Inland	Näringsämnen/ fosfor	Västra Götaland	Skara avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA60397090	Kust	Näringsämnen/ fosfor	Gotland - 09	Klintehamns avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA60397090	Kust	Näringsämnen/ Kväve	Gotland - 09	Klintehamns avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA87715877	Kust	Näringsämnen/ fosfor	Gotland - 09	Slite avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA87715877	Kust	Näringsämnen/ Kväve	Gotland - 09	Slite avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA18867043	Kust	Näringsämnen/ fosfor	Gotland - 09	Visby avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA18867043	Kust	Näringsämnen/ Kväve	Gotland - 09	Visby avloppsreningsverk	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl

Vatten-ID		Parameter	Län	Namn	Utfall
WA21593454	Kust	Näringsämnen/ fosfor	Stockholm - 01	BLYNÄS; AVLOPPS- ANLÄGGNING	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA21593454	Kust	Näringsämnen/ Kväve	Stockholm - 01	BLYNÄS; AVLOPPS- ANLÄGGNING	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA41181583	Kust		Stockholm - 01	HALLSTAVIK; AVLOPPS- ANLÄGGNING	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA79755821	Kust	Näringsämnen/ fosfor	Stockholm - 01	HENRIKSDALS RENINGSVERK	Tidsfrist tekniskt skäl (ev framtida MSK-kandidat)
WA79755821	Kust	Näringsämnen/ Kväve	Stockholm - 01	HENRIKSDALS RENINGSVERK	Tidsfrist tekniskt skäl (ev framtida MSK-kandidat)
WA55952587	Kust	Näringsämnen/ fosfor	Stockholm - 01	HIMMERFJÄRDS- VERKET	Tidsfrist tekniskt skäl (ev framtida MSK-kandidat)
WA55952587	Kust	Näringsämnen/ Kväve	Stockholm - 01	HIMMERFJÄRDS- VERKET	Tidsfrist tekniskt skäl (ev framtida MSK-kandidat)
WA17695227	Kust	Näringsämnen/ fosfor	Stockholm - 01	KÄPPALAVERKET	Tidsfrist tekniskt skäl (ev framtida MSK-kandidat)
WA17695227	Kust	Näringsämnen/ Kväve	Stockholm - 01	KÄPPALAVERKET	Tidsfrist tekniskt skäl (ev framtida MSK-kandidat)
WA80139110	Kust	Näringsämnen/ fosfor	Stockholm - 01	MARGRETELUND; AVLOPPS- ANLÄGGNING	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA18974073	Kust	Näringsämnen/ fosfor	Stockholm - 01	LINDHOLMEN; AV- LOPPSANLÄGGN,	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA18974073	Kust	Näringsämnen/ Kväve	Stockholm - 01	LINDHOLMEN; AV- LOPPSANLÄGGN,	Tidsfrist tekniskt skäl (ev framtida MSK-kandidat)
WA92079178	Kust	Näringsämnen/ Kväve	Stockholm - 01	RIMBO; AVLOPPS- ANLÄGGNING	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA12895460	Kust	Näringsämnen/ fosfor	Stockholm - 01	ÄLMSTA; AVLOPPS- ANLÄGGNING	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl
WA54992880	Kust	Näringsämnen/ fosfor	Stockholm - 01	SANDHAMN; AVLOPPS- ANLÄGGNING	Tidsfrist 2027 - tekniskt skäl



## 5.5 Tillämpning av mindre stränga till följd av betingsberäkningar

Tillämpning av mindre stränga krav har också gjorts till följd av Vattenmyndigheterna betingsberäkningar. Betingberäkningarna utgår från den externa fosforbelastningen på varje enskild vattenförekomst, modellerat med Pollution Load Compilation (PLC 6.5). Belastningen är uppdelad i en antropogen komponent (Pant) som inkluderar diffus belastning från jordbruk, små avlopp och dagvatten och punktutsläpp från avloppsreningsverk och industrier, samt en bakgrundskomponent (Pbak) som innefattar alla former av naturligt bakgrundsläckage. Målet med betingsberäkningarna är att beräkna den belastningsminskning som krävs för att nå god ekologisk status med avseende på fosforkoncentrationer i vatten ([P]). I betingsberäkningen beräknas hur mycket belastningen av näringsämnen behöver minska på varje enskild vattenförekomst för att uppnå god status. Ett förbättringsbehov har beräknats för alla vattenförekomster som bedömts i risk med avseende på övergödning. Vattenmyndigheterna tar sedan fram åtgärdsbehov för dessa vattenförekomster som fördelas på påverkanskällorna vid vattenförekomster. I de fall det bedöms som omöjligt att genomföra åtgärder för att uppnå god ekologisk status får vattenförekomsten ett mindre strängt krav. Länsstyrelsernas beredningssekretariat har granskat alla vattenförekomster som fått förslag om mindre stränga krav. 11 vattenförekomster som har en betydande påverkan från reningsverk har fått mindre stränga krav till följd av betingsberäkningar.

Tabell 3. Vattenförekomster som har fått mindre stränga krav till följd av betingsberäkning

Vatten-ID		Parameter	Län	Namn	Utfall
WA21246840	Vattendrag	Näringsämnen/fosfor	Västra Götaland	Dofsan	Mindre strängt krav
WA63930917	Vattendrag	Näringsämnen/fosfor	Uppsala	Enköpingsån	Mindre strängt krav
WA11151611	Vattendrag	Näringsämnen/fosfor	Västra Götaland	Friaån - Börstorp till Horsklippan	Mindre strängt krav
WA92875859	Vattendrag	Näringsämnen/fosfor	Västra Götaland	Friaån - Horsklippan till Björkulla	Mindre strängt krav
WA53044972	Vattendrag	Näringsämnen/fosfor	Västra Götaland	Holmsån - mynningen i Väner till Gärsruds-bäckens inflöde	Mindre strängt krav
WA57972404	Vattendrag	Näringsämnen/fosfor	Skåne	Humblebäcken	Mindre strängt krav
WA42745814	Vattendrag	Näringsämnen/fosfor	Västra Götaland	Silån	Mindre strängt krav
WA40941568	Vattendrag	Näringsämnen/fosfor	Skåne	Snogerödsbäcken	Mindre strängt krav

Vatten-ID		Parameter	Län	Namn	Utfall
WA85123011	Vattendrag	Näringsämnen/fosfor	Skåne	VEGE Å: Havet-Hasslarpsån	Mindre strängt krav
WA44427169	Vattendrag	Näringsämnen/fosfor	Norrbotte n	Luossajoki	Mindre strängt krav
WA51004624	Vattendrag	Näringsämnen/fosfor	Norrbotte n	Luossajoki	Mindre strängt krav