

A photograph of a wooden walkway with a metal railing crossing a stream in a forest. The walkway is made of wooden planks and leads into a dense forest with sunlight filtering through the trees. The railing is made of metal and has a simple design. The stream is visible on either side of the walkway.

SAMRÅDSUNDERLAG

Ansökan om tillstånd till vattenverksamhet enligt
11 kap. miljöbalken avseende åtgärder vid
regleringsdammen vid Mien

2017-02-17

SAMRÅDSUNDERLAG

Ansökan om tillstånd till vattenverksamhet enligt
11 kap. miljöbalken avseende åtgärder vid
regleringsdammen vid Mien

UPPDRAGSNUMMER

10195881

FÖRFATTARE

Emma Sjögren

DATUM

2017-02-17

INNEHÅLL

1	INLEDNING	4
2	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	4
3	BESKRIVNING AV ÅTGÄRDER	4
3.1	LOKALISERING	4
3.2	BESKRIVNING AV REGLERINGSDAMMEN	6
3.3	SÖKTA ÅTGÄRDER	6
3.4	DAMMSÄKERHETSHÖJANDE ÅTGÄRDER	9
3.5	NOLLALTERNATIV	9
4	FÖRUTSEDD MILJÖPÅVERKAN	9
4.1	BERÖRT VATTENOMRÅDE	10
4.2	RIKSINTRESSEN OCH OMRÅDESSKYDD	10
4.3	VATTENLEVANDE ARTER	11
4.4	FRILUFTSLIV	12
4.5	HUSHÅLLNING MED NATURRESURSER	12
4.6	RISK OCH SÄKERHET	12
4.7	ENSKILDA INTRESSEN	12
5	MILJÖKVALITETSNORMER	12
5.1	MIEN	12
5.2	MIEÅN	13

1 INLEDNING

Dricksvattenförsörjningen i Karlshamns kommun (kommunen) baseras på ytvattentäkten Långasjön och vattenverket vid Långasjön, vilka förser 29 000 abonnenter med dricksvatten. Det huvudsakliga tillflödet till Långasjön är Mieån vars källa är sjön Mien belägen i Tingsryds kommun. Flödet från Mien regleras genom dammanläggningen vid Miens utlopp enligt gällande vattendom VA 56/1985.

De senaste åren har extremt torr väderlek vid två tillfällen, hösten 2013 och sommaren 2016, tvingat Mieåns vattenregleringsförening (föreningen) att frångå gällande vattenhushållning för att kunna upprätthålla en säker allmän dricksvattenförsörjning i Karlshamns kommun. För att undvika denna situation i framtiden och för att kunna reglera sjön Mien med ökad miljöhänsyn avser kommunen att tillsammans med föreningen ansöka om tillstånd till en ny vattenhushållning vid regleringsdammen, samt att anlägga en faunapassage vid Miens utlopp. I den mån det krävs kommer ansökan även att omfatta dammsäkerhetshöjande åtgärder på regleringsdammen.

Det tidigare genomförda samrådet angående ansökan om ändrade villkor för en ny vattenhushållning, har på länsstyrelsens inrådan tagits tillbaka. Den nya vattenhushållningen är nu inkluderad i föreliggande ansökan.

Detta samrådsunderlag utgör utgångspunkt för de samråd enligt 6 kap 4 § miljöbalken som ska hållas i ett ansökningsmål.

2 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Sökande 1:	Karlshamns kommun 374 81 Karlshamn
Sökande 2:	Mieåns vattenregleringsförening UPA c/o Strömmafastigheter AB, Strömmavägen 28, 374 32 Karlshamn
Kontaktperson:	Marika Wennberg
Telefon:	0454-814 44
E-post:	marika.wennberg@karlshamn.se

3 BESKRIVNING AV ÅTGÄRDER

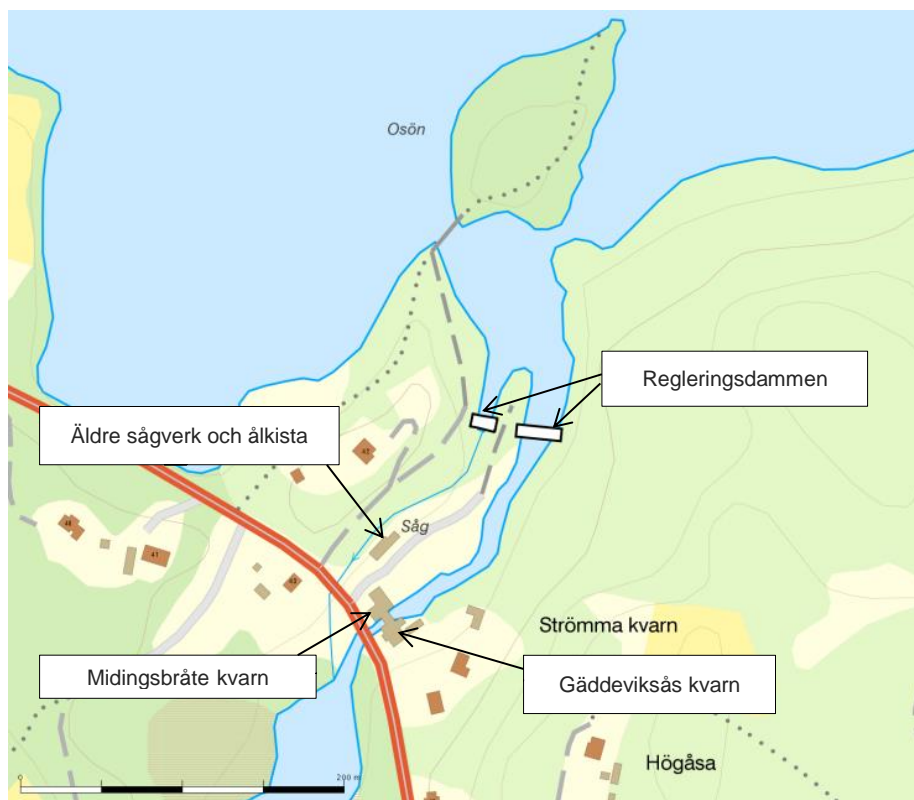
3.1 LOKALISERING

Sjön Mien i övre delen av Mieåns avrinningsområde, ligger i Tingsryds kommun, Kronobergs län, se figur 1. Regleringsdammen är belägen i Midingsbråte och Gäddeviksås vid Miens utlopp till Mieån.

Regleringsdammen sträcker sig över utloppet två fåror, den västra och den östra. Nedströms dammen finns i den västra fåran en äldre dammanläggning med ålfiske och i den östra fåran ligger Midingsbråte och Gäddeviksås kvarnar, se figur 2.



Figur 1. Översiktskarta.



Figur 2. Översiktskarta Miens utlopp.

3.2 BESKRIVNING AV REGLERINGS DAMMEN

3.2.1 Regleringsdammen

Av historiska dokument från Kronan kan utläsas att dammen vid Mien existerade i mitten av 1700-talet och i storskifteskartan från år 1787 är dammen "Mie Bom" med. Dammen syftade då till att hålla vattnet i Mien före flottningen ner i Mieån. Dammens nuvarande konstruktion anlades 1910-1911.¹

3.2.2 Äldre tillstånd

År 1908 gav Kinnevalds häradsrätt kraftintressenterna i Mieån rätt att ombygga en hålldamm i Miens utlopp med tröskelhöjden + 94,48 m, höja dämningssgränsen i sjön till + 95,38 m samt utföra vissa rensningar nedströms i Mieån. Regleringsamplituden har alltså varit 0,9 m sedan början av 1900-talet.

Den vattenhushållning som beslutades år 1908 innebar att 0,71 m³/s alltid skulle framsläppas genom dammen på anfordran av envar vars rätt därav kunde vara beroende. Denna vattenhushållning upphörde att gälla genom beslutet för gällande vattendom från 1989.

3.2.3 Gällande tillstånd

I vattendomstolens dom 1989-08-28 i mål VA 56/1985 lagligförklarades dammen vid Miens utlopp med bibehållen regleringsamplitud. Lagligförklaringen var en följd av att Kammarkollegiet påpekat att dammen på ett väsentligt sätt avvek från tillståndet som gavs år 1908.

I beslutet anges att det är Mieåns vattenregleringsförening upa som är regleringsrättshavare och som ska äga, sköta och kontrollera dammen.

3.2.4 Erfarenheter gällande vattenhushållning

Vattenhushållningen i gällande tillstånd har trots sitt syfte visat sig innebära svårigheter att upprätthålla en säker dricksvattenförsörjning i Karlshamns kommun, särskilt under extrema torrperioder.

Sammanfattningsvis innebär gällande vattenhushållning följande:

- Den allmänna vattenförsörjningen i Karlshamns kommun kan inte säkerställas vid långvariga torrsituationer, till följd av för låg magasinering i nuvarande vattenhushållning.
- Vid en negativ nyttig tillrinning vid vattennivåer som understiger tröskelhöjden ska tappningen från Mien vara noll.
- Minimiflödet är för litet med hänsyn till naturvärden i Mieån.

3.3 SÖKTA ÅTGÄRDER

Syftet med att ansöka om en ny vattendom är att säkerställa den allmänna dricksvattenförsörjningen i Karlshamns kommun samt att reglering av Mien ska ske med ökad miljöhänsyn.

¹ Länsstyrelsen i Blekinge, 2015. Vattenanknutna kulturmiljöer vid Mieån, rapport 2015:13.

3.3.1 Ny vattenhushållning

Sökt vattenhushållning innebär fastställda minimiflöden vid olika vattennivåer i Mien och period på året, så att magasinering sker för att undvika nivåer lägre än tröskelhöjden. Sökt vattenhushållning syftar i första hand till att möjliggöra magasinering så att vattennivån i Mien ej hamnar under tröskelhöjd vid torrperioder. Trots det behöver det finnas möjlighet att ha ett säkerställt flöde från Mieån om 200 l/s vid extrema situationer.

Kompletterande bestämmelser begränsar storleken på tappningen för att undvika för stora flöden i Mieån vid höga vattennivåer.

Förslaget till ny vattenhushållning innebär att tappning ska ske enligt tappningsställare enligt figur 3, samt utifrån följande bestämmelser:

Mellan dämningegräns och tröskelhöjd:

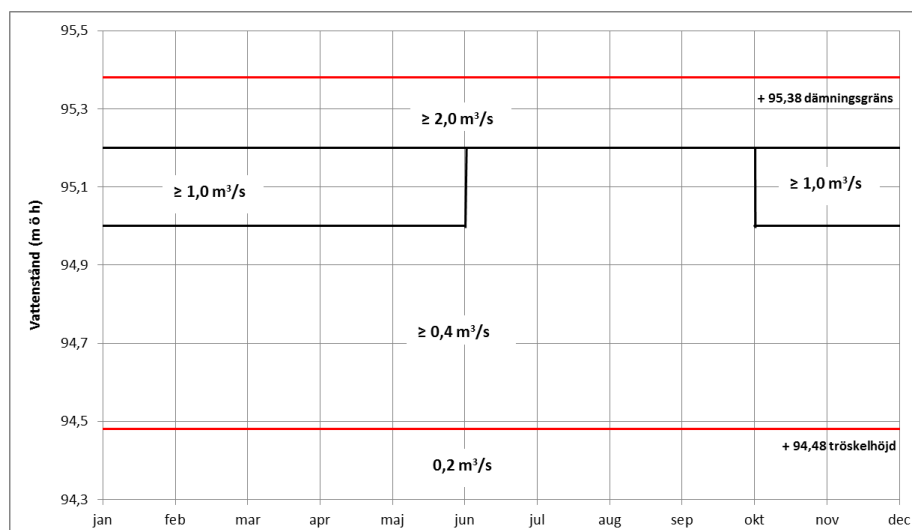
1. tappas minst den mängd vatten enligt aktuellt fält på tappningsställaren
2. tappningen kan överstiga angiven mängd i de fall magasineringen motsvarar minst 6 cm/vecka
3. tappningen får dock inte överstiga 5 m³/s
4. vid vattennivån + 95,28 kan tappningen ökas till att motsvara nyttig tillrinning utan magasinering om så bedöms erforderligt för att undvika att dämningegränsen överskrides. Tappningar över 6,5 m³/s bör undvikas
5. förändringar i tappning ska ske successivt

Vid dämningegräns:

6. tappas nyttig tillrinning, dock minst den vattenmängd som anges av underliggande fält i tappningsställaren. Om möjligt bör tappningen inte överstiga 6,5 m³/s

Vid tröskelhöjd eller lägre:

7. tappas 200 l/s



Figur 3. Förslag till tappningsställare.

3.3.2 Faunapassage västra åfåran

För att möjliggöra fiskvandring och passage av andra vattenlevande arter förbi regleringsdammen avser sökande anlägga ett inlöp genom regleringsdammen på den västra sidan i den västra åfåran vid Miens utlopp, se figur 5.



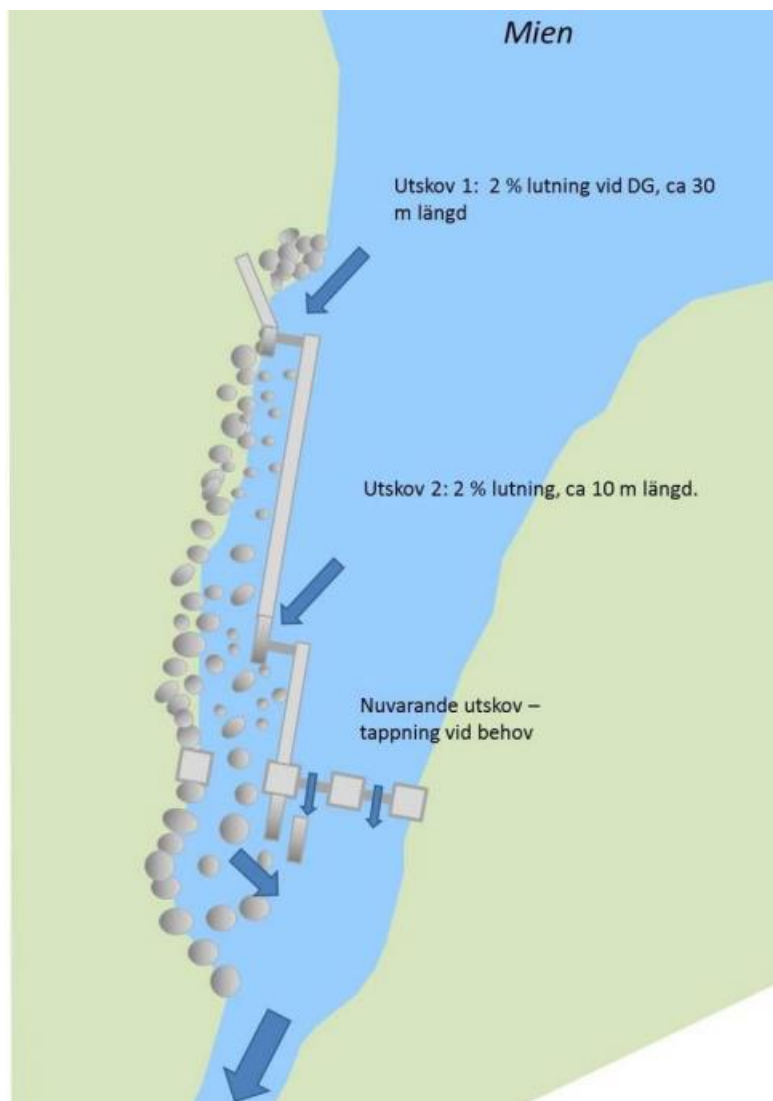
Figur 4. Översiktsskarta Miens utlopp. Röd pil anger plats för faunapassage.

Inledande projekteringar har utgått från att lutningen i inlöpet ska vara max 2 % och att det ska fungera för upp- och nedvandring för vattennivåer inom regleringsamplituden. Inlöpet blir då ca 30 m långt och förses med två utskov med avbördning på ca 1000 l/s respektive 200 l/s, se figur 6. Vid högre vattennivåer från dämningens gränser till ca + 95,0 m sker avbördningen i utskov 1, varefter utskov 2 öppnas succesivt med sjunkande vattennivå i Mien. Vid låga nivåer går utskov 1 torrt och all avbördning sker genom utskov 2. Inlöpet förses med automatluckor som samverkar med varandra och med övrig tappning vid regleringsdammen.

3.3.3 Fördelning av flöde mellan östra och västra åfåror

Sökt vattenhushållning avser liksom gällande vattendom det samlade flödet från Mien till Mieån, med undantag för ett minimiflöde som ska tappas i den västra åfåran för att säkerställa fiskvägens funktion. Storleken på detta flöde kan variera under året och ett första förslag kommer att tas fram vid detaljprojekteringen.

Sökande avser att yrka på att under en provotid om 5 år ha möjlighet att i samråd med sakkunniga och länsstyrelsen i Kronobergs län kunna testa inlöpets funktion vid olika minimiflöden före fastställande.



Figur 5. Principskiss över sökt inlöp i den västra åfåran vid Miens utlopp²

3.4 DAMMSÄKERHETSHÖJANDE ÅTGÄRDER

Stabilitetsberäkningar samt utredning av behov av dammsäkerhetshöjande åtgärder på regleringsdammen kommer att färdigställas under samrådstiten för att kunna föreslå erforderliga dammsäkerhetshöjande åtgärder. I det fall åtgärder krävs kommer de att inkluderas i ansökan.

3.5 NOLLALTERNATIV

Nollalternativet innebär att vattenhushållningen enligt gällande vattendom följs samt att inga åtgärder vidtas för faunapassage.

4 FÖRUTSÄTTNINGAR UTIFRÅN FÖRUTSEDD MILJÖPÅVERKAN

Nedan följer en beskrivning av rådande förutsättningar som bedöms kunna komma att påverkas av de åtgärder sökande avser att genomföra. Detta

² Emåförbundet, 2016. Fiskvandring vid Miens utlopp.

kommer att ligga till grund för fortsatt utredning i samband med upprättande av miljökonsekvensbeskrivningen.

4.1 BERÖRT VATTENOMRÅDE

4.1.1 Uppströms förhållanden vid regleringsdammen

Mien är 20 km² stor, har ett medeldjup på 13,8 m och ett största känt djup på 42 meter.³ Avrinningsområdet är 54 km² stort, tillrinningen sker främst genom Drevån och ett antal mindre bäckar i norra delen av sjön. Vattnet är näringsfattigt och klart.

Utredning avseende förändrad vattenutbredning i Mien samt grundvattenpåverkan till följd av förändrad tappning vid extrema situationer när det uppstår vattennivåer lägre än tröskelhöjden, samt konsekvenser därav kommer att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

4.1.2 Nedströms förhållanden vid regleringsdammen

Utloppet från Mien utgörs av Mieån som rinner från den sydsmländska sjö- och slättbygden genom en markerad sprickdal genom Blekinge. Mieån är kraftigt fragmenterad. Inom Mieåns avrinningsområde är Mien den enda större sjön.

Eftersom Mieån är reglerad innebär en förändring i vattenhushållningen vid regleringsdammen också att flödesförhållandena nedströms dammen förändras. Jämfört med nollalternativet kommer den sökta vattenhushållningen innebära en förändring av återkomsttiden för både höga och låga flöden. Utredning avseende konsekvenser till följd av förändrade återkomsttider för höga och låga flöden i Mieån kommer att redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

4.2 RIKSINTRESSEN OCH OMRÅDESSKYDD

Nedan beskrivs skyddade områden samt övriga skyddsvärden som är vattenrelaterade och bedöms relevanta att beskriva ur påverkanssynpunkt.

4.2.1 Vattenskyddsområde

Mien-Mieån ligger inom vattenskyddsområdet Långasjön

4.2.2 Strandskyddat område

Vid Mien gäller utökat strandskydd. Längs med Mieån gäller det generella strandskyddet.

4.2.3 Biotopskydd

Angränsande till Mien finns två biotopskyddade områden till skydd för äldre naturskogsartade skogar samt mindre vattendrag och småvatten.

Utmed Mieån uppströms Hakafors finns två skogliga biotopskyddsområden som inte kan klassificeras enligt IUCN: s system.

³ SMHI. Svenskt Vattenarkiv, SVAR 2012_2.

4.2.4 Riksintressen

Mien-Mieån är klassat som riksintresse för naturvård. Mien ligger också inom ett större område som är klassat som riksintresse för det rörliga friluftslivet, Åsnen-Mien området.

4.2.5 Skyddsvärda naturtyper

I Miens närområde finns ett antal nyckelbiotoper och i närheten av Midingstorp på västra sidan finns det ett par våt- och sumpmarker som angränsar till sjön, vilka en del är utpekade naturvärdesobjekt. Ett större naturvärdesobjekt finns längs med nordöstra stranden. Drevån som är ett tillflöde i nordväst är ett identifierat våtmarksområde i våtmarksinventeringen.

Utmed Mieån uppströms Hakafors finns två nyckelbiotoper med ädellövskog samt ädellövskogsbrant. Stora delar av sträckan är sumpskogar.

4.2.6 Särskilt värdefulla vatten

Mien med tillflöden, Arasjön samt Mieån är fastställt av Fiskeriverket som särskilt värdefulla vatten med avseende på den rödlistade arten flodkräfta samt för att skydda storvuxen och ursprunglig öringstam i Mien.

4.2.7 Kulturmiljö

Länsstyrelsen i Blekinge län beskriver i rapporten *Vattenanknutna kulturmiljöer vid Mieån*⁴ att dammbyggnaderna vid Mien har under århundranden varit betydelsefulla för flottning och vattenkraftsutvinningen i Mieån. Regleringsdammen i den västra fåran har det högsta kulturhistoriska värdet på platsen då den har en regleringsmekanism för flottning som vittnar om en svunnen epok. Som åtgärd för fiskvandring föreslås i rapporten ett inlöp på västra sidan i regleringsdammen i västra fåran (sökt alternativ), om inte dammen kan hållas intakt genom t ex ett omlöp.

4.3 VATTENLEVANDE ARTER

Nedan beskrivs vattenlevande arter som bedöms relevanta att beskriva ur påverkanssynpunkt. Påverkan kommer att beskrivas utifrån resultat av hydrauliska beräkningar.

4.3.1 Mien

I Mien finns gädda, abborre, lake och elrista. Det finns också ett bestånd storvuxen sjölevande öring samt ett naturligt bestånd av sik. Tidigare har det enligt uppgift funnits en population nedströmslekande sjölevande öring. Av rödlistade arter finns ett litet bestånd av flodkräfta och rikligt med ål.

Bland strandvegetation finns notblomster, strandpryl och vårtsporigt braxengräs.

4.3.2 Mieån

Länsstyrelsen har bedömt att Mieån har ett högt naturvärde.⁵ I ån förekommer de hotade arterna vildris, dunmossa, flodpärlmussla, knölskräddare, ål och vid ån fransfladdermus. Bestånden av flodpärlmussla

⁴ Länsstyrelsen i Blekinge, 2015. Vattenanknutna kulturmiljöer vid Mieån, rapport 2015:13.

⁵ Länsstyrelsen i Blekinge län. 2008:21. Naturvärdesbedömning av vattendrag i Blekinge.

är isolerade från varandra då ån är fragmenterad med ett stort antal dammar och andra vandringshinder. Det stationära öringsbeståndet i ån är enligt vattenmyndigheten svagt⁶.

4.4 FRILUFTSLIV

Mien är en populär fiskesjö med ett fiske som förvaltas av Miens fiskevårdsområdesförening (FVOF). Fiskekort säljs och kring fisket finns även näringsverksamheter med uthyrning av båt och stugor, samt guidning. Sjön är även väl nyttjad för bad och rekreation. Påverkan på friluftslivet i Mien kommer att beskrivas utifrån resultat av hydrauliska beräkningar.

4.5 HUSHÅLLNING MED NATURRESURSER

4.5.1 Vattenkraft

Nedströms regleringsdammen finns det idag 7 vattenkraftsdammar med pågående verksamhet. Verksamhetsutövarna är medsökande i föreliggande ansökan.

4.5.2 Sötvattenmiljöer

Sötvattenmiljöer bidrar med viktiga ekosystemtjänster som på ett direkt eller indirekt sätt bidrar till människors välbefinnande. Rika och levande vattendrag och sjöar med lekbottnar för fisk och livsmiljöer för hotade arter bör betraktas som en viktig och högt skattad naturresurs.

4.6 RISK OCH SÄKERHET

Översvämningsrisker och påverkan på dammsäkerhet kommer att bedömas utifrån resultat av hydrauliska beräkningar.

Villkor för anläggande av faunapassage kommer att föreslås för att minska risken för påverkan på vattenkvaliteten under anläggningsperioden.

4.7 ENSKILDA INTRESSEN

Identifierade enskilda intressen är enskilda dricksvattentäkter i Miens närområde som kan bedömas ha kontakt med Miens vattenmagasin, samt bryggor och sjövärmeledning. I Mieån är en fiskodling (enskild näringsverksamhet) belägen. Eventuell påverkan på dessa kommer att bedömas utifrån resultat av hydrauliska beräkningar.

5 MILJÖKVALITETSNORMER

5.1 MIEN

Den sammanvägda ekologiska statusen för sjön Mien är år 2009 fastställd till god ekologisk status. Den kemiska statusen (exklusive kvicksilver) fastställd är god kemisk ytvattenstatus.

⁶ Vattenmyndigheten för Södra Östersjöns vattendistrikt. Miljöövervakning av vatten - tillstånd hos inlands-, kust- och grundvatten i Södra Östersjöns vattendistrikt 2007.

De preliminära miljö kvalitetskraven som anges i arbetsmaterial från 2016 är god ekologisk och god kemisk ytvattenstatus med mindre stränga krav för kvicksilver, kvicksilverföreningar samt bromerade difenyleter.

Påverkan på miljö kvalitetsnormen kommer att beskrivas utifrån de kvalitetsfaktorer som är statusklassade och som bedöms kunna påverkas. Vad gäller Mien kommer faktorerna fisk, hydrologisk regim och morfologiskt tillstånd sjöar att bedömas.

5.2 MIEÅN

Den sammanvägda ekologiska statusen för Mieån (sträckan Mien till Långasjön) är år 2009 fastställt till måttlig på grund av status för fisk och bottenfauna. Den kemiska statusen (exklusive kvicksilver) för Mieån är fastställd till god kemisk ytvattenstatus.

De preliminära miljö kvalitetskraven som anges i arbetsmaterial från 2016 är god ekologisk status 2021 och god kemisk ytvattenstatus med mindre stränga krav för kvicksilver, kvicksilverföreningar samt bromerade difenyleter.

Påverkan på miljö kvalitetsnormen kommer att beskrivas utifrån de kvalitetsfaktorer som är statusklassade och som bedöms kunna påverkas. Vad gäller Mieån kommer faktorerna bottenfauna, fisk, konnektivitet, hydrologisk regim och morfologiskt tillstånd i vattendrag att bedömas.

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi erbjuder tjänster för hållbar samhällsutveckling inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Bredd och mångfald kännetecknar våra medarbetare, kompetensområden, kunder och typer av uppdrag. Tillsammans har vi 34 000 medarbetare på över 500 kontor i 40 länder. I Sverige har vi omkring 3 500 medarbetare.

WSP Sverige AB

Arenavägen 7
121 88 Stockholm-Globen
Tel: +46 10 7225000
<http://www.wspgroup.se>

