5.2 Miljökvalitetsnormer

Allmänt

Viskan omfattas av miljökvalitetsnormer för ytvatten. Vattenmyndigheten gör en statusklassificering för alla vattenförekomster som beskriver den befintliga vattenkvaliteten utifrån både ekologisk status och kemisk status. Miljökvalitetsnormen beskriver sedan den önskade vattenkvaliteten och tidpunkten för när den senast ska uppnås.

Miljökvalitetsnormerna för vatten innebär att vattenkvaliteten inte får försämras. I enlighet med hänsynsreglerna i miljöbalken är det verksamhetsutövaren som ska visa att verksamheten inte kan tänkas leda till en försämring av någon relevant kvalitetsfaktor och att det inte finns risk för att verksamheten motverkar möjligheten att uppnå miljökvalitetsnormerna för berörd vattenförekomst. Om verksamhetsutövaren inte kan visa att risk för försämring kan uteslutas, måste tillräckliga skyddsåtgärder vidtas.

Nuvarande statusklassning ekologisk status

I den senaste klassningen från VISS har Viskans (sträckan från Surtan till Hornå) ekologiska status sammantaget klassats till *måttlig*.

Biologiska kvalitetsfaktorer

Kiselalger och bottenfauna är ej klassade. Fisk har *måttlig status*. Motivet är att Viskans huvudfåra visar på goda tätheter av vandrande fisk vissa år och låga andra år. Orsaken till den måttliga statusen för fisk är sannolikt de hydromorfologiska förändringarna med vandringshinder och förändringar i strandzonen, se nedan.

Fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen och försurning har *god* respektive *hög* statusklassning. Särskilda förorenande ämnen har ej klassats.

Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer

Konnektivitet i sidled har *otillfredställande* status eftersom fiskar och andra vattenlevande djur saknar till stor del naturliga livsmiljöer i strandzon. Konnektivitet uppströms och nedströms vattendraget har *måttlig* status eftersom fiskar och andra vattenlevande djur bara delvis kan vandra naturligt i vattensystemet. Här finns vandringshinder som dammar eller andra hinder som människan har byggt.

Morfologiskt tillstånd har *otillfredställande* status eftersom strandzon och svämplan är påverkade. Delar av strandzonen har försvunnit eftersom den är uppodlad eller har vägar.

Hydrologisk regim har *god* status, vilket innebär att flödet i vattendraget avviker från den naturliga, men att detta inte bedöms påverka växter och djur i någon väsentlig omfattning.

Kvalitetsfaktorer för kemisk status och nuvarande statusklassning
Kemisk status bestäms genom att mäta mängden av bestämda förorenande ämnen i en ytvattenförekomst. Klassificering görs enligt skalan: God – Uppnår ej god/Otillfredsställande

Om mätningar visar att halten av ett ämne som omfattas av den kemiska statusen, överskrider sin miljökvalitetsnorm, får vattenförekomsten ”Uppnår ej god status” och åtgärder måste genomföras för att nå god kemisk status.

Vattenförekomstens nuvarande kemiska status uppnår ej god ytvattenstatus med avseende på kvicksilver, kvicksilverföreningar och bromerad difenyleter (PBDE) enligt den senaste klassningen, vilket gäller för samtliga vattenförekomster i Sverige, se vidare under avsnitt *Uppsatta mål i MKN*.

Bedömning av påverkan på kvalitetsfaktorer
Varje kvalitetsfaktor för ekologisk och kemisk status utvärderas utifrån om risk bedöms föreligga för statusförsämring på grund av anläggandet av erosionsskydd. Med statusförsämring menas att en kvalitetsfaktor riskerar att försämras med minst en klass eller med enbart försämring om den från början är klassad som dålig. Bedömningarna har gjort utifrån bilaga 3 till Havs och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten. För beskrivning av verksamhetens påverkan på vattenmiljön och föreslagna skyddsåtgärder se kapitel 4.5.

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer

Fisk
Risken för negativ påverkan på fisk till följd av föreslagen verksamhet är främst kopplad till förändringar i strandzonen och hydromorfologiska kvalitetsfaktorer, se fördjupad beskrivning av berörda parametrar under avsnitt *Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer på sidan 37*.

Projektet medför inga nya anläggningar som kan bli vandringshinder för fisk i Viskan. En hårdgjord strandbrink anläggs på en kortare sträcka och strandvegetation som bidrar till skuggning och gynnsamma ståndplatser för fisk kommer att behöva tas ned. Erosionsskyddet kommer att naturanpassas och täckas med ett ytskikt av naturgrus för att gynna fisk. Förbättringar av befintliga förhållanden för fisk kommer även att ske bl a genom återplantering i strandzonen.

Risk för påverkan på lekbottnar nedströms på grund av grumling bedöms som liten, se vidare under avsnitt *Miljökvalitetsnormer för fiskvatten*.

Bottenfauna
Livsmiljö för musslor försvinner eftersom lerbotten tas i anspråk. Beståndet av musslor är dock glest på sträckan, varför populationen inte bedöms påverkas negativt. Bottenlevande djur är ofta tåliga för ökad grumling då de lever i eller i direkt anknytning till sedimentet och bedöms inte påverkas negativt vid tillfällig belastning av ökade partikelkoncentrationer i vattenmassan. Med planerade

skyddsåtgärder mot grumling bedöms förutsättningarna för bottenfaunan inte försämras. Viskan utsätts även naturligt för grumling i samband med kraftiga regn och spontana skred.

Projektet bedöms sammantaget inte leda till en statussänkning av de biologiska kvalitetsfaktorerna i Viskan.

Ekologisk status - Fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorer
Ett begränsat tillskott av näringsämnen kommer att ske temporärt genom grumling men mängden bedöms försumbar i förhållande till recipientens storlek och vattenomsättning.

Bottensedimenten i Viskan kan innehålla föroreningar som härstammar från historisk textil- och verkstadsindustri i Boråstrakten. I de undersökningar som gjorts på aktuell sträcka påvisades inga föroreningar (PAH, metaller, olja etc.) över bakgrundsnivåer och det bedömdes inte heller ske någon avsättning av föroreningar. Undersökning avseende bromerade flamskyddsmedel påvisade inga förhöjda halter. Risken att förorenat sediment virvlar upp när erosionsskyddet läggs ut och sprids till omgivande vattenmiljöer bedöms som liten. Inga särskilda skyddsåtgärder bedöms nödvändiga.

För att förhindra utsläpp som kan medföra negativ påverkan på vattenmiljön, både i anslutning till och nedströms vägbygget, kommer krav att ställas på omsorgsfull planering under byggtiden. Där ingår var uppställning av anläggningsmaskiner och förvaring av kemikalier ska placeras, hur drivmedel ska hanteras, krav på arbetsfordon mm. Särskild försiktighet ska iakttas så att eventuella utsläpp från entreprenadmaskiner i form av oljeläckage och dylikt inte uppstår.

Sammantaget bedöms projektet inte medföra en statussänkning av de fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorerna.

Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer

Nedan redvisas påverkan utifrån de parametrar för respektive kvalitetsfaktor som bedöms relevanta för det aktuella projektet.

Konnektivitet i vattendrag
Parametern *Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan* bedöms som relevant. Den har klassats till otillfredsställande, vilket innebär att mer än 35 % men högst 75 % av vattendragets närområde utgörs av aktivt brukad mark eller anlagda ytor, eller att det i vattendragfårans kanter eller närområde förekommer artificiella strukturer som leder till bristande konnektivitet till närområde. Klassningen är kopplad till parametern *Vattendragets närområde*, se vidare nedan under kvalitetsfaktorn Morfologiskt tillstånd i vattendrag.

Hydrologisk regim
Parametern *Volymsavvikelse i vattendrag* bedöms vara relevant. Volymavvikelsen mellan nuvarande vattenföring och den naturliga har enligt VISS beräknats till 10,3 %, vilket innebär god status. Erosionsskyddet bedöms medföra

marginella dämningseffekter och förändringar av vattenföringen. Påverkan på den hydrologiska regimen bedöms som försumbar. Förändringen bedöms inte medföra att volymavvikelsen uppnår 15 %, vilket är gränsen mellan god och måttlig status.

Morfologiskt tillstånd i vattendrag
Parametrarna *Vattendragsfårans form, Vattendragets bottensubstrat, Död ved i vattendrag, Strukturer i vattendraget, Vattendragsfårans kanter* och *Vattendragets närområde* bedöms som relevanta. Av dessa är dock endast Vattendragets närområde klassad i VISS. Parametern har bedömts till otillfredställande status eftersom närområdet utgörs av 64 % aktivt brukad mark och/eller anlagda ytor. Med närområde menas 30 meter från fårans kant.

Det nya erosionsskyddet innebär att strandzonen blir hårdgjord på en sträcka av 210 meter av Viskan. Det innebär cirka 1,5 % av vattenförekomsten totala längd. Endast västra stranden av vattendraget är berört.

För att motverka negativ påverkan på strandzonen kommer erosionsskyddet att naturanpassas till omgivande terräng och täckas med ett ytskikt av naturgrus anpassat till platsen. Befintligt erosionsskydd under kraftledningen kommer även ges ett nytt ytskikt av naturgrus.

Vattendragets bottensubstrat kommer att förändras lokalt på platsen genom att lerbotten tas i anspråk och ersätts med naturgrus. Det är positivt för vandrande fisk.

Erosionsskyddet innebär att överhängande strandvegetation som bildar död ved i vattnet kommer att behöva tas ned lokalt. Valt arbetssätt innebär att befintlig vegetation i anslutning till vattendraget kan sparas i relativt stor utsträckning och på sikt bilda ny död ved. Återplantering kommer även att ske på strandnära områden som idag saknar vegetation.

Under byggtiden kommer tillfälliga arbetsvägar att anordnas från väg 41 ned till Viskans åbrink inom det så kallade närområdet. Efter att arbetena med erosionsskyddet är färdigställda kommer arbetsvägarna att återställas till omgivande mark.

För parametern *Vattendragets närområde* är gränsen mellan otillfredställande status och dålig status, att mer än 75 % av vattenförekomsten ska utgöras av aktivt brukad mark eller anlagda ytor. Nuvarande status är att 64 % av närområdet är påverkat. Föreslagen verksamhet kommer inte att medföra en så stor procentuell negativ förändring av närområdet att statusen riskerar att sänkas till dålig.

Sammantaget bedöms projektet inte leda till en statussänkning av de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna.

Kemisk status
Risken för spridning av prioriterade ämnen (tungmetaller, bekämpningsmedel mm) bedöms som liten. Krav kommer att ställas så att t ex utsläpp av drivmedel från anläggningsmaskiner inte uppstår under byggtiden.

Någon statussänkning på kvalitetsfaktorerna för kemisk status bedöms inte uppstå.

Miljökvalitetsnormer för fiskvatten
Målet för fiskvatten är att bevara eller förbättra kvaliteten på strömmande eller stillastående sötvatten där fisk lever eller skulle kunna leva om föroreningarna där kunde minskas eller elimineras. För områden som omfattas av bestämmelserna gäller särskilda krav på vattenkvaliteten, vilka framgår av förordningen om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten. Miljökvalitetsnormerna utgörs dels av gränsvärdesnormer som anger värden som inte får överskridas eller underskridas, dels målsättningsnormer som anger värden som ska eftersträvas.

För att undvika negativ påverkan på vattenkvaliteten i Viskan kommer skyddsåtgärder att vidtas under byggtiden. Skyddsåtgärderna är inriktade på att minska eller undvika grumling, sedimenttransport och föroreningar till vattendraget. Det vatten som grumlas under arbetet vid anläggande av erosionsskyddet kan antas vara sedimentförande och kvävebärande samt även ha förhöjt pH. Parametrar som bedöms relevanta för aktuellt projekt med avseende på uppfyllande av MKN för fiskvatten är därmed pH-värdet, uppslammade fasta substanser och totalkväve. Mineraloljebaserade kolväten och olika metaller kan också vara intressant.

När det gäller grumling så är det främst ägg och yngel som påverkas mest eftersom dessa inte har möjlighet att fly undan. Inom aktuellt vattenområde, dvs den del av ån som kan komma att beröras direkt av grumling, förekommer ingen lämplig lekbotten för lax, endast något enstaka grundområde. Cirka 400 meter längre nedströms finns mer lämpliga lekbottnar. Till skillnad från naturlig grumling som sker efter häftiga regn, kan grumlingen vid anläggande av erosionsskyddet kontrolleras med olika åtgärder. Genom att välja lämplig tidpunkt på året samt funktionella metoder för genomförandet kan grumlingen minimeras till omfattning och geografisk utbredning. En viktig faktor är att i så stor utsträckning som möjligt utföra grumlande arbeten när det är låga flöden i Viskan. Spridningen av suspenderat material kan på så sätt minskas. För att ytterligare minska risken för påverkan på fisk kommer grumlande arbeten att tidsbegränsas till perioden 15 juni – 15 september. På så vis är risken liten att lekvandrande lax störs under hösten samt att nykläckta fiskyngel under våren ges möjlighet att växa till sig.

För att minimera spridning av grumlat vatten vid utläggning av material ska nollmaterial undvikas som fraktion i erosionsskyddet. Utläggning i vatten ska även ske med försiktighet. Vid behov kan andra åtgärder användas, till exempel siltgardin för att avskärma arbetsområdet i vattnet. Om grumlat dagvatten uppstår till följd av ytavrinning vid schaktning kommer efterbehandling att ske före utsläpp i Viskan.

Grövre partiklar kan överlagra och på så sätt påverka lekbottnar som finns nedströms. Genom de aktiva åtgärder som föreslås under byggtiden kan dessa partiklar avskiljas och sedimenteras på plats. Dessa bottnar utgör inga reproduktionsområden för fisk utan fungerar mer som födosöksområden. Risk för påverkan på lekbottnar nedströms på grund av grumling bedöms som liten.

Risken att förorenat sediment sprids till omgivande vattenmiljöer bedöms som liten. Särskild försiktighet ska iakttas så att eventuella utsläpp från entreprenadmaskiner i form av oljeläckage och dylikt inte uppstår.

Ett kontrollprogram för referensprovtagning ska tas fram, främst för att kontrollera eventuell påverkan av grumling. Provtagning kommer att utföras regelbundet före, under och strax efter byggtiden. Vattenproverna bör analyseras i första hand för PH och suspenderade ämnen/turbiditet. Analys av oljeindex och tungmetaller kan även genomföras vid behov.

Uppsatta mål i MKN

Vattenmyndigheten har beslutat att kvalitetskravet god ekologisk status ska uppnås till år 2021 för den aktuella vattenförekomsten och sträckan av Viskan. Halterna av kvicksilver och PBDE i fisk bedöms överskrida EU:s gränsvärden i samtliga vattenförekomster i Sverige. Det går inte att avgöra inom vilken tid det är möjligt att minska halterna. Vattenmyndigheten har därför beslutat om ett generellt undantag i form av ett mindre strängt krav för kvicksilver, kvicksilverföreningar och PBDE. Ingen tidsram är satt för att nå kvalitetskravet om god kemisk ytvattenstatus. De nuvarande halterna (december 2015) får dock inte öka.

Med föreslagna skyddsåtgärder bedöms projektet sammantaget inte motverka att miljökvalitetsnormer för ytvatten eller fisk- och musselvatten kan uppnås.

5.3 Miljömål

Sveriges riksdag har beslutat om 16 övergripande miljökvalitetsmål som ska nås till år 2020. Målen beskriver de kvaliteter som vår miljö och våra gemensamma natur- och kulturresurser måste ha för att vi ska uppnå långsiktig ekologisk hållbarhet. Regeringen har beslutat om etappmål och har fastställt preciseringar som förtydligar målen. Preciseringarna används även i arbetet med att följa upp målen. I Västra Götalands län finns det regionala miljömål som utgår från de nationella miljömålen och som är en utgångspunkt för miljöarbetet på regional och lokal nivå.