



2018-11-06

Kontaktperson

Miljöprövningsenheten

## CHECKLISTA - VATTENFÖRVALTNING I MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGAR

Den här checklistan är tänkt att fungera som hjälp vid framtagande av miljökonsekvensbeskrivning (MKB) vid **ansökan om tillstånd för miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken** i de delar som berör påverkan på vatten.

När vattenaspekterna och andra aspekter i MKB/ansökan är väl beskrivna kan prövningsprocessen bli snabbare och effektivare.

### Vilken typ av utsläppsvatten genereras i verksamheten?

- Processvatten, dagvatten, kylvatten, släckvatten etc.
- Utsläppsvattnets innehåll av föroreningar (miljögifter, näringsämnen, syretärande ämnen, grumlande ämnen, försurande ämnen m.m.), uppmätta halter och beräknade mängder, samt utsläppsflöde (variation över året, både typvärden och toppar). För kylvatten redovisas flöde och temperatur.
- Om utsläppsvattnets innehåll av föroreningar inte är känt eller om det innehåller många olika typer av föroreningar behövs en bred kemisk analys, ibland kallat screening. Utsläppets egenskaper såsom nedbrytbarhet, bioackumuleringsgrad och ekotoxikologiska effekter bör utvärderas (Kemisk och biologisk karakterisering av punktutsläpp till vatten, se referenslistan).

### Vart avleds utsläppsvattnet?

Karta över yt- och grundvattenrecipient med koordinater för utsläppspunkter samt namn och id (MS\_CD) för mottagande vattenförekomst(er).



2018-11-06

- Redogörelse för gällande miljö kvalitetsnormer (MKN) för mottagande yt- och grundvattenförekomster samt en bedömning av utsläppets påverkan på möjligheten att följa MKN.
- Beskrivning av recipientens hydrologi (modellerat flöde hittas i VISS), morfologi, lägsta flöde, medellåg- och medelvattenföring samt skyddsvärda områden och arter.
- Beskrivning av andra påverkanskällor (pågående och planerade) som berör yt-/grundvatten och som behöver vägas in vid prövning av verksamheten (data kan hämtas från VISS, se referenslistan).
- Ligger verksamheten inom eller i närhet av Natura 2000 eller andra områden som omfattas av områdesskydd?
- Ligger verksamheten inom vattenskyddsområde? Ligger verksamheten i närheten av kommunala eller privata vattentäkter? Avstånd?

#### **Egenkontroll (utsläppskontroll och recipientkontroll)**

- Redogör för resultaten från egenkontrollen, åtminstone de senaste fem till tio åren, och eventuell tillgänglig recipientkontroll som kan spegla verksamhetens påverkan.

#### **Beskriv effekterna av utsläppsvattnet på recipienten**

##### **A. Bedömning utifrån recipientundersökningar**

Verksamheten behöver utföra egna recipientundersökningar i anslutning till sitt utsläpp och/eller utvärdera relevant miljöövervakningsdata/recipientkontrolldata där sådan finns tillgänglig.

Verksamheten kan undersöka:

- Effekter på biologin till följd av utsläppsvattnet kan undersökas på en mängd olika sätt. Här kan nämnas undersökningar av fiskhälsa, bottenfaunasammansättning, djur- och växtplankton, påväxtalger samt olika biomarkörer. Kan bland annat utvärderas med bedömningsgrunderna inom vattendirektivet (HVMFS 2013:19)
- Vilka halter/mängder av verksamhetsspecifika ämnen som hittas i recipientvatten, sediment och organismer. Mätning av ämnen i recipient görs i nära anslutning till utsläpp från verksamheten. Funna halter jämförs med lämpliga jämförelsevärden (se hänvisning nedan) och med referensvärden:



- **Miljögifter:** gränsvärden för prioriterade ämnen (kemisk ytvattenstatus) och bedömningsgrunder för särskilda förorenande ämnen (ekologisk ytvattenstatus) finns att hitta i HVMFS 2013:19. Miljögifter som inte finns upptagna på dessa listor behöver jämföras med värden som hittas i litteraturen. Här kan bland annat nämnas Environmental quality standards (EQS) och predicted no effect concentrations (PNEC). Echas bedömningar väger tyngst.
  - **Näringsämnen:** bedömningsgrunder för kväve och fosfor (HVMFS 2013:19; Naturvårdsverkets rapport 4913).
  - **Ammoniak (NH<sub>3</sub>-N):** bedömningsgrunder (HVMFS 2013:19). Analys sker på ammoniumfraktionen (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>). Omräkning till ammoniak sker med hjälp av parametrarna temperatur och pH. Ju högre pH och temp, desto större andel ammoniak.
  - **Syretärande ämnen:** bedömningsgrunder för TOC och COD (Naturvårdsverkets rapport 4913), BOD (SFS 2001:554).
  - **Grumlande ämnen:** bedömningsgrunder för grumlighet (Naturvårdsverkets rapport 4913), suspenderat material (SFS 2001:554).
  - **Försurande ämnen:** bedömningsgrunder för pH (HVMFS 2013:19; Naturvårdsverkets rapport 4913 och SFS 2001:554).
  - **Termisk påverkan:** bedömningsgrunder för temperatur (SFS 2001:554).
  - **Grundvatten:** Generella riktvärden för grundvatten på nationell nivå och utgångspunkter för att vända trender finns i Sveriges geologiska undersöknings författningssamling SGU-FS 2016:1.
- Storleken på utsläppets påverkansområde bör beskrivas, dvs. hur långt från utsläppet kan påverkan detekteras? Detta innebär att undersökningar sker i en gradient från utsläppet och vid lämpliga referenslokaler.

**B. Teoretisk beräkning och riskbedömning av utsläpp i recipienten**

- Förväntade utsläppsnivåer (yrkande av halter, mängd/år, temperaturökning), med hänsyn tagen till både lägsta-, medellå- och medelvattenföring.



2018-11-06

- Redogörelse för påverkan på recipient (yt- och grundvatten) för både drift och anläggningskedde, det vill säga:
  - Teoretisk halt i recipient (PEC) räknas ut vid varierande recipientflöden och utsläppsflöden utifrån utsläppshalt, bl.a. motsvarande "worst case", det vill säga högsta utsläpp vid medellågvattenflöde.
  - Den teoretiskt beräknade halten i recipienten jämförs i första hand med gränsvärden och bedömningsgrunder i HVMFS 2013:19, om ämnen inte finns med i Havs föreskrift kan i andra hand EQS och PNEC framtagna av Echa användas.

### **Vattenverksamhet**

Beakta även om det finns eller behövs tillstånd för vattenverksamhet. Vattenverksamhet regleras i 11 kap. i miljöbalken och innefattar bland annat uttag av grundvatten för vattenförsörjning, uttag av ytvatten/grundvatten för värme eller kyla eller för processen, avvattning av mark eller grundvattenbortledning för att kunna etablera eller driva verksamheten, grävning i vattenområde etc. Vattenverksamhet är enligt huvudregeln tillståndspliktigt. Tillstånd söks hos Mark- och miljödomstolen efter samråd med länsstyrelsen m fl. Tillstånd behövs inte om det är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen skadas av vattenverksamheten. Bevisbördan för om det är uppenbart ligger på verksamhetsutövaren.



Här hittar ni viktig information om vatten, referenslista

### Vattenförvaltning

#### **VISS**

Information om vatten inom vattenförvaltningen (vattenförekomster, miljökvalitetsnormer, statusklassning, miljöövervakningsstationer, förslag till åtgärder) hämtas från Vatteninformationssystem Sverige (VISS).

<https://viss.lansstyrelsen.se/>

I VISS kan uppgifter om modellerat flöde hämtas enligt följande:

Sök upp aktuellt vattendrag, gå in under data om delavrinningsområde och klicka på delavrinningsområdets namn. Här finns information om markanvändning, jordarter och vattenflöde per månad i m<sup>3</sup>/s (modellerat).

#### ***Klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten***

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2013:19

#### ***Miljökvalitetsnormer och statusklassificering för grundvatten***

Sveriges geologiska undersöknings författningssamling SGU-FS 2016:1

#### **Andra bedömningsgrunder**

Allt finns inte med i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter. Ibland finns andra klassningar eller äldre bedömningsgrunder och förordningar som man kan tillgå i brist på bedömningar i HVMFS 2013:19. **OBS!** Dessa kan användas i andra hand

Bedömningsgrunder för miljökvalitet. Sjöar och vattendrag, Naturvårdsverkets rapport 4913, NV 1999.

Bedömningsgrunder för miljökvalitet. Kust och hav, Naturvårdsverkets rapport 4914, NV 1999.

Klassning av halter av organiska föroreningar i sediment. SGU-rapport 217:12.

Förordning (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten.

Kemisk och biologisk karakterisering av punktutsläpp till vatten. Naturvårdsverket handbok 2010:3

#### **Andra bra informationskällor**

**Värdefulla vatten** (utpekade under miljömålet levande sjöar och vattendrag) <http://lst-webbgis/M/Planeringsunderlag/>



2018-11-06

**Musselportalen** <http://www.musselportalen.se/>

**Miljöövervakningsdata hos datavärdar** <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Miljoovervakning/Miljodata/>

<http://webstar.vatten.slu.se/db.html>

**Vattenråd/vattenvårdsförbund** <http://www.vattenorganisationer.se/>

**Dikningsföretag** <http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/miljo-och-klimat/vatten-ochvattenanvandning/vattenarkivet/Pages/df-pa-karta.aspx>