

## **Normal respektive hög skyddsnivå i Marks kommun**

### **(Miljönämndens bedömningsgrunder för hög och normal skyddsnivå för enskilda avlopp)**

#### **1.1 Bakgrund avloppsrening**

Rening av avloppsvatten från hushåll syftar till att minska utsläpp av suspenderat material, syreförbrukande ämnen (organiskt material), närsalter (kväve och fosfor) och sjukdomsalstrande mikroorganismer (bakterier, virus och parasiter). Utsläpp av orenat eller otillräckligt renat avloppsvatten kan leda till hälsorisker och övergödning i recipienten.

För mycket tillförsel av näringsämnen leder till övergödning i sjöar och vattendrag vilket i sin tur medför syrebrist. Andra effekter av övergödning är algbloomningar samt igenväxning med vass, kaveldun och andra vattenväxter. På sikt påverkas även större arter som fiskar, då deras ynglingsplatser minskar. En förändrad balans mellan näringsämnena kan även leda till ändrad artsammansättning med negativa följd effekter. En minskning av näringsutsläppen är därför mycket angelägen i sjöar och vattendrag.

Utsläpp av otillräckligt renat avloppsvatten kan innebära förorening av grundvatten, ytvatten och dricksvatten med bakterier, virus och andra mikroorganismer. Hälsoeffekter som kan uppkomma kan vara både akuta och kroniska sjukdomstillstånd med följd effekter på njurar och leder mm.

#### **1.2 Skyddsnivåer**

Enligt Naturvårdsverkets allmänna råd om små avloppsanordningar för hushållsspillvatten (NFS 2006:7 - Naturvårdsverkets författningssamling 2006:7) bör hög skyddsnivå gälla om utsläppet kan befaras ha negativ påverkan på skyddade områden enligt förordningen (2004:660) om förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön. Med områden som är skyddade avses områden utpekade enligt viss gemenskapslagstiftning för att värna distriktets yt- och grundvatten eller för bevarandet av livsmiljöer och arter som är direkt beroende av vatten. Dessa omfattas av stora dricksvattenförekomster, områden med ekonomiskt betydelsefulla arter (fiskevatten, musselvatten), rekreativsvatten (badvatten), vatten känsliga för näringsämnen, skyddsområden för livsmiljöer eller arter (Natura 2000). Dessa redovisas i VISS (Vatteninformationssystem Sverige - <http://www.viss.lansstyrelsen.se>) i enlighet med vattenförvaltningsförordningen, Naturvårdsverkets

<b>Dokumenttyp: Riktlinjer</b>	<b>Beslutad av: C Landén</b>	<b>Fastställd</b>	<b>Granskad</b>
<b>Dokumentansvarig</b>	<b>Gäller för</b>	<b>Reviderad</b>	<b>Giltighetstid</b>

kartläggningsföreskrifter (Naturvårdsverkets författningssamling NFS 2006:1) samt SGU:s kartläggningsföreskrifter (Sveriges geologiska undersöknings Författningssamling SGU-FS 2006:1) Hög skyddsnivå bör även gälla om utsläppet kan befaras medföra negativ påverkan på tillgången till vatten eller vattnets kvalitet samt även dricksvatten till djur; skyddsintresset för skyddade områden enligt MB kap 7; känsligt ytvatten (dike, badplats); känsliga recipienter eller omgivningar av andra skäl, t ex värdefulla naturmiljöer; där den samlade belastningen riskerar bli hög inom t ex omvandlingsområden.

Varje ärende ska bedömas enskilt där man tar hänsyn till huruvida anläggningen är robust eller är placerad inom de nämnda områdena och hur recipienten påverkas av den aktuella anläggningen. I bedömningsunderlaget ska också försiktighetsprincipen i det andra kapitlet i miljöbalken tas med.

Avstånden som anges är endast riktvärden. För att kunna göra en bedömning av om en avloppsanläggning kommer att omfattas av normal eller hög skyddsnivå, ska man också ta hänsyn till de hydrologiska och geologiska aspekter som finns i området, eftersom detta kan ändra förutsättningarna för en bedömning. I praktiken innebär detta att inom utpekade områden eller förutsättningar kan krav på rening motsvarande hög skyddsnivå ställas men om det finns goda skäl till att detta icke är relevant eller rimligt, t ex med hänsyn till kriterierna under punkten 1.2.1, kan normal skyddsnivå komma att tillämpas.

Det kan även innebära att om förutsättning för rening är dålig och risk för skada på recipienten föreligger kan krav på motsvarande hög skyddsnivå ställas även utanför de utpekade områdena.

En individuell bedömning görs alltid från fall till fall!

### **1.2.1 Hög skyddsnivå**

Syftet med hög skyddsnivå är att förhindra smittspridning via avloppsvattnet och skydda känsliga områden mot negativ miljöpåverkan. I områden med dricksvattentäkter eller där många människor kan komma i nära kontakt med avloppsvatten kan hög skyddsnivå bli aktuellt. Även kväve – och fosforhalterna bör hållas låga i dessa områden. Avgörande aspekter vid en bedömning av hög skyddsnivå:

- Grundvattenytans nivå i förhållande till markytan
- Grundvattnets flödesriktning
- Jordarter och dess genomsläpplighet samt förmåga att fastlägga näringsämnen
- Marklutning och terräng
- Markavvattningssystem

### **Områden med hög skyddsnivå i Marks kommun:**

För varje punkt anges om den syftar till hälsoaspekten (H), miljöaspekten (M) eller båda delar (H/M). Med miljöaspekten avses påverkan av avlopp med näringsämnen som kväve och fosfor samt syreförbrukande ämnen som BOD<sub>7</sub>.

1. Inom befintliga/föreslagna och rekommenderade skyddsområden till dricksvattentäkter för allmänt vatten gäller hög skyddsnivå inom hela det utpekade skyddsområdet d.v.s. alla zoner såsom primär (inre), sekundär (yttre) och tertiär zon eller motsvarande.

Dessa är Björketorp, Hyssna, Sätilla, Fåglaslätt, Ramslätt, Risäng, Öxnevalla, Torestorp, Hajom, Älekulla och Öxabäck. Haby – vattentäkten i Haby kommer inte bli något vattenskyddsområde då det är för litet. Dock har en utredning och riskanalys gjorts där man gjort ett preliminärt skyddsområde. Hög skyddsnivå gäller inom detta.

Undantag:

Örby – I den tertiära zonen bedöms normal skyddsnivå utgöra tillräckligt skydd. För tertiär zon är skyddet för Ljungaån det väsentliga. Eftersom hög skyddsnivå gäller för Ljungaån (100 m) liksom runt sjöar (100 m) samt bäckar och diken (50) bedöms att normal skyddsnivå gälla för övriga delar av den tertiära zonen, dvs de delar som inte överlappas av sjöar och vattendrag. **(H/(M))**

2. Vattenförekomster som är utpekade som intressanta för framtida dricksvattenförsörjning i kommunal vatten- och avloppsförsörjningsplan samt reservvattentäkter. Marks kommun har följande reservvattentäkter; Skene, Barrsjön. Inom skyddade dricksvattenförekomster enligt kartdatabasen VISS – vatteninformationssystem Sverige - [www.viss.lst.se](http://www.viss.lst.se). Dessa är Hällingsjö, Sätilla, Ramslätt, Fåglaslätt, Risäng, Örby, Björkestorp och Öxnevalla. **(H/(M))**
3. Nära enskild vattentäkt. En bedömning på plats bör göras. Marklutning, grundvattennivån, marktyp och infiltrationskapacitet måste bedömas. Då det handlar om skyddsavstånd till dricksvattentäkt pratar vi om att avståndet bör motsvara grundvattnets transportsträcka under minst 2

- till 3 månader. Mer än 3 månaders transporttid till vattentäkt klassas som normal skyddsnivå. **(H/(M))**
4. Områden med sammanhållen bebyggelse (enligt plan- och bygglagen) som har hög samlad belastning ur miljö- och hälsoskyddssynpunkt eller där belastningen riskerar att bli hög i framtiden. För omvandlingsområden gäller särskilda regler i Marks kommun (förslag till "uppdatering av riktlinjer för enskilt avlopp i omvandlingsområden" 2011-01-10, Dnr 2011/007 446. Beslut av Miljönämnd februari 2011-02-10). **(H/(M))**
5. Badplatser. Marks kommun har följande badplatser; **(H)**
- Furusjön, Fritsla
  - Hedgårdessjön, Skene
  - Härsjön, Hyssna
  - Stora Hålsjön, Liagärde
  - Lilla Hålsjön, Hyssna
  - Lilla Horredssjön, Horred
  - Lygnern, Flohult Sätilla
  - Lygnern, Lygnevi Sätilla
  - Mjögassjön, Rydal
  - Sandsjön, Torestorp
  - St. Öresjön, Ubbhult
  - Stora Navsjön, Björketorp
  - V. Öresjön, Gångemad, Björketorp
  - Ö. Öresjön, Ekelund, Örby
  - Ö. Öresjön, Hanatorp, Örby
  - Ö. Öresjön, Mos Strand, Örby
  - Ö. Öresjön, Slättesnabb, Haby
  - Öxasjön, Öxabäck
  - Privata badplatser
- Hög skyddsnivå gäller inom närområdet till sådan badplats. Bedömningar görs utifrån geologi, topografi etc.
6. Utmed sjöar och vattendrag gäller generellt följande skyddsavstånd
- Till Lygnern, som utgör dricksvattentäkt för Kungsbacka kommun samt Storån: 500 meter **(H (100- 500 m)/M (500m, ej vid mäktiga sandlager))**
  - Biflöden till Lygnern och Storån: 100 meter **(H/M)**
  - Vattendrag som inte uppnår eller riskerar att inte uppnå miljö kvalitetsnormen "god status" för övergödning. 2012 är dessa Viskan norra del (norr om Husåns sammanflöde med Viskan vid Rydal) samt Lillån och Surtan: Hög skyddsnivå gäller för hela delavrinningsområdena. Normal skyddsnivå kan dock gälla utanför 500 m och där det finns mäktiga

sandförekomster eller där det av andra skäl inte är motiverat med hög skyddsnivå. **(M)**

- Övriga sjöar: 100 m (H (badvattenkvalitet)/**M**)
  - Övriga Åar: 100 meter – *med åar avses sådana vattendrag som pekas ut i bilagd kartbilaga.* (H (badvattenkvalitet)/**M**)
  - Bäckar: 50 meter – *med bäckar avses övriga vattendrag utom diken.* **(M)**
  - Diken: Hög skyddsnivå kan krävas till exempel om diket mynnar i ett känsligt ytvatten. Individuell bedömning görs. *Med diken avses inte uträtade vattendrag utan de benämns åar eller bäckar. Ett dike är rakt (oftast), relativt kort, tydligt påverkat och onaturligt och avvattnar ett begränsat område. Ofta kan flera diken löpa parallellt med varandra över en våtmark eller en åker.* **(M)**
7. Natura 2000-område (Habitatdirektivet 92/43/EEG, Fågeldirektivet 79/409/EEG) i den mån syftet med skyddet för området påverkas negativt av ett enskilt avlopp. Vilka dessa är kan ses om man går in på kartdatabasen VISS – vatteninformationssystem Sverige - [www.viss.lst.se](http://www.viss.lst.se). **(M)**
8. Naturreservat och andra känsliga områden, till exempel områden med biotopskydd, nyckelbiotoper och områden som inkluderas i kommunernas naturvårdsprogram, i den mån syftet med skyddet för området eller värdet av naturmiljön påverkas negativt av ett enskilt avlopp. Exempel på naturmiljöer som kan vara känsliga utsläpp av närsalter från enskilda avlopp i närområdet kan vara våtmarker såsom dammar, vattendrag och kärr med flera. Skyddsvärda områden redovisas i Marks kommuns naturdatabas. Någon utsortering känsliga naturmiljöer har inte gjorts. **(M)**
9. Där miljö kvalitetsnorm riskerar att inte uppnå god status. Vilka dessa är kan ses om man går in på kartdatabasen VISS – vatteninformationssystem Sverige - [www.viss.lst.se](http://www.viss.lst.se). **(M)**

### 1.3 Krav på reningseffekt

Följande reningseffekt krävs vid normal skyddsnivå för miljöskydd:

- Fosfor 70 %
- BOD<sub>7</sub> (syreförbrukande, organiska ämnen) 90 %

Följande reningseffekt krävs vid hög skyddsnivå för miljöskydd:

- Fosfor 90 %
- Kväve 50 %
- BOD<sub>7</sub> (syreförbrukande, organiska ämnen) 90 %

Följande reningseffekt krävs vid normal skyddsnivå för hälsoskydd:

- Vid normal skyddsnivå gäller att avloppet ej får medföra en väsentligt ökad risk för smitta eller annan olägenhet.

Följande reningseffekt krävs vid hög skyddsnivå för hälsoskydd:

- Vid hög skyddsnivå gäller att avloppet ej får medföra en väsentligt ökad risk för smitta eller annan olägenhet. Vid krav på rening motsvarande hög skyddsnivå kan begreppet "bra badvattenkvalitet" användas som indikator kvaliteten på utgående vatten från avloppsanläggningen vad avser fekal förorening.

*Bra badvattenkvalitet (NFS 2008:8)*

- Escherchia coli  $\leq 1000$  cfu/100 ml
- Intestinala enterokocker  $\leq 400$  cfu/100 ml

Frånvaron av indikatorer behöver dock inte betyda att vattnet är säkert ur smittskyddsynpunkt eftersom olika reningstekniker kan ha olika inverkan på specifika organismer. Det kan därför bli problematiskt att ha som regel att endast förhålla sig till badvattenkvalitet.

För hälsoskyddet kan, vid hög skyddsnivå, andra tekniker och reningssteg för reduktion av bakterier krävas än vid normal skyddsnivå. Det är också relevant att beakta utsläppspunkten då den har betydelse för riskerna med avloppsvattnet.