

---

## TEKNISKT UNDERLAG DEL 5

---

LIDKÖPINGS KOMMUN OCH GÖTENE KOMMUN

### ÅTGÄRDER FÖR RISKMINSKNING INOM KINNEVIKEN VATTENSKYDDSSOMRÅDE

UPPDRAGSNUMMER 1311805000



2016-09-12

**Sweco Environment AB**  
**Vattenresurser, Göteborg**

## FÖRORD

Föreliggande dokument utgör en del i det beslutsunderlag som tas fram inför fastställande av Kinnevikens vattenskyddsområde. Denna del beskriver syfte och bakgrund kopplat till den åtgärd som avser införande av restriktioner, skyddsföreskrifter, inom Kinnevikens vattenskyddsområde.

Uppdragsledare för uppdraget har varit Helen Eklund, medan Elodie Benac varit handläggare. Nils Kellgren har varit expert och kvalitetsgranskning har Tove Karnstedt svarat för.

Helen Eklund  
*Uppdragsledare*

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Beredskap att agera i nödsituation</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Detaljerad riskanalys</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Riktlinjer för planering</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Tillsyn</b>	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>Fysisk åtgärd</b>	<b>4</b>
<b>8</b>	<b>Information</b>	<b>5</b>
8.1	Information inför och i samband med fastställande	5
8.2	Information som en hjälp på vägen	5
8.3	Uppskyltning av vattenskyddsområdet	6

## Bilagor

Bilaga 5-1 Riskreducerande åtgärder



## 1 Inledning

Olika typer av riskreducerande åtgärder bidrar på olika sätt till ett ökat vattenskydd. Vilka åtgärder som är lämpliga varierar för olika risker och beror på syftet och förutsättningar i det aktuella vattenskyddsområdet samt på riskens allvarlighetsgrad och hot.

Åtgärder och riskhantering syftar till att minska påverkan från befintliga riskkällor, men bör även vara framåtsyftande för att hantera eller minimera framtida potentiella risker för vattentäkten. Omfattning och nivå av åtgärder är till stor del kopplat till den riskanalys som utförts inom ramen för vattenskyddsprocessen. Hur kopplingen mellan riskanalysens sammanfattande resultat (tre riskklasser) och åtgärdsnivå bedöms i arbetet med Kinnevikens vattenskyddsområde visas i tabellen nedan.

Riskklass	Betydelse för riskhanteringen
<b>Riskklass 1</b>	Förenklad riskhantering*, förebyggande åtgärder som egenkontroll och avvikelshantering ska upprättas
<b>Riskklass 2</b>	Aktiv riskhantering*, förebyggande och/eller förberedande åtgärder ska övervägas.
<b>Riskklass 3</b>	Risken måste reduceras, förebyggande och/eller förberedande åtgärder är nödvändiga.

*\*Med begreppet riskhanteringsprocess avses hela kedjan, från det att risken analyseras till det att åtgärder vidtas<sup>1</sup>.*

De åtgärdstyper som kan bidra till riskminskning, och därmed ett ökat vattenskydd, utgörs främst av följande;

- Vattenskyddsområde med skyddsföreskrifter
- Beredskap att agera i nödsituation
- Detaljerad riskanalys
- Riktlinjer för planering
- Tillsyn
- Fysisk åtgärd
- Information

En kort beskrivning av den generella nyttan med respektive åtgärd redovisas i följande avsnitt. En översiktlig analys har genomförts av i vilken omfattning dessa åtgärder, undantaget skyddsföreskrifter, kan vara tillämpliga för att minska risknivån inom Kinnevikens vattenskyddsområde. I fortsatt arbete rekommenderas Lidköpings kommun och Götene kommun att fördjupa denna analys.

<sup>1</sup> Riskanalys från råvatten till tappkran, Svenskt vatten utveckling, rapport nr 2010-08, Andreas Lindhe.

## 2 Vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter

Vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter är en administrativ åtgärd där ett geografiskt område avgränsas för att skapa ett skydd för en vattentäkt. Inom det geografiska området som utgör vattenskyddsområde fastställt bestämmelser, s.k. skyddsföreskrifter, som anger vad man inte får lov att göra inom området utan tillstånd eller anmälan. Även förbud kan förekomma. Vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter meddelas med stöd av 7 kap. §§-2122. Vägledning för utformning av vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter ges i Naturvårdsverkets handbok om vattenskyddsområde 2010:5 samt Naturvårdsverkets allmänna råd om vattenskyddsområde 2003:16 (med senare uppdateringar i den mån det tillkommer).

## 3 Beredskap att agera i nödsituation

En viktig åtgärd för att minska konsekvensen av en oönskad händelse eller nödsituation är att ha en fungerande beredskap att agera för att förhindra eller motverka negativ påverkan på vattentäkten. En metod som kan användas i syfte att säkerställa att rätt beredskap finns tillgänglig är att upprätta en beredskapsplan. Även övningsmoment som "simulerar" en nödsituation bedöms vara en verksam åtgärd för att upprätthålla beredskap.

Konkret och aktuell information i en beredskapsplan, ökar tryggheten och underlättar arbetet för de som behöver kunna agera snabbt. Förutom räddningstjänsten kan även olika verksamhetsutövare med fördel ha beredskap att hantera en eventuell olycka i sin verksamhet. Räddningsinsatser som kan påbörjas snabbt och bedrivs effektivt medför att konsekvenserna av olyckan kan minimeras.

En beredskapsplan ska bara innehålla information och instruktioner som verkligen behövs i en nödsituation. Instruktioner ska vara tydliga och lätta att följa.

Beredskapsplanen bör lämpligen innehålla följande information<sup>2</sup>:

- Ansvarsfördelning
- Larmplan
- Sårbarhetskarta
- Åtgärdsplan för respektive skyddszon
- Hantering av farligt avfall
- Dokumentation

För sådana typer av verksamheter där en olycka eller bristande säkerhet kan medföra att skadliga ämnen kan nå Kinnevikens och medföra en oacceptabel, i första hand akut, påverkan på vattenförsörjningen bör verksamhetsutövaren ansvara för att en aktuell

---

<sup>2</sup> Beredskapsplanering för skydd av vattentäkt vid olycka med farligt gods – handledning. Vägverket, Publikation 2007:127

beredskapsplan finns. Vilka dessa akuta verksamheter är, bör analyseras av miljökontoren i respektive kommun.

Krav på beredskapsplaner bör fattas av tillsynsmyndighet i separata beslut. På Länsstyrelsen i Västra Götaland anser handläggare av vattenskyddsärenden att detta är lika viktiga beslut som själva skyddsföreskrifterna<sup>3</sup>.

#### 4 Detaljerad riskanalys

En detaljerad riskanalys syftar till att för enskilda verksamheter identifiera faror och analysera risker och därmed klargöra graden av risk för oacceptabel, i första hand akut, påverkan på Kinnevikens vattentäkt.

Genom detaljerade riskanalyser identifieras åtgärder som kan vara lämpliga och effektiva, vid sidan av vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter. Väl genomförda analyser kan både se till att investeringar görs i de mest lämpliga åtgärderna och att åtgärder som inte har någon effekt undviks eller avvecklas om de redan vidtagits.

En detaljerad riskanalys kan se olika ut beroende på vilken typ av verksamhet som avses. Såväl val av analysmetod som omfattning av analysen bör styras utifrån den riskfyllda verksamhetens art och syftet med analysen. Vilka dessa verksamheter är bör analyseras av miljökontoren i respektive kommun. Krav på detaljerad riskanalys bör fattas av tillsynsmyndighet i separata beslut. På Länsstyrelsen i Västra Götaland anser handläggare av vattenskyddsärenden att detta är lika viktiga beslut som själva skyddsföreskrifterna<sup>4</sup>.

För verksamheter där en olycka eller bristande säkerhet kan medföra att skadliga ämnen kan nå Kinnevikens och medföra en oacceptabel, i första hand akut, påverkan på vattenförsörjningen bör verksamhetsutövaren ansvara för att en detaljerad riskanalys genomförs som grund för val av lämpliga kompletterande åtgärder.

#### 5 Riktlinjer för planering

Ett vattenskyddsområde är en planeringsförutsättning, eftersom denna områdeskategori tillhör samma skyddade områden som exempelvis nationalpark och naturreservat<sup>5</sup>. Utöver de restriktioner som finns inom vattenskyddsområdet bör själva förekomsten av vattenskyddsområdet, liksom förekomst av andra skyddade områden, påverka hur miljöbalkens allmänna hänsynsregler tillämpas. Större försiktighet och större hänsyn till vattenskyddsbehov bör gälla inom vattenskyddsområdet än utanför, givet att övriga förutsättningar är lika.

Genom att den fysiska planeringen enligt miljöbalken ska värna om mest lämplig mark- och vattenanvändning samt undvika olämplig sådan, om verksamheter inte kan samsas<sup>6</sup>,

<sup>3</sup> Roger Rudolfsson, Vattenvårdsenheten Länsstyrelsen Västra Götaland, 2012-03-06.

<sup>4</sup> Roger Rudolfsson, Vattenvårdsenheten Länsstyrelsen Västra Götaland, 2012-03-06.

<sup>5</sup> Miljöbalken 7 kap omfattar nationalpark, naturreservat, kulturresevat, naturminne, biotopskyddsområde, djur- och växtskyddsområde, strandskyddsområde, miljöskyddsområde, vattenskyddsområde och marinvetenskapligt forskningsområde.

<sup>6</sup> S.k. markpolitisk avvägning med prioritering av vissa intressen.

bidrar det både direkt och indirekt till ökat vattenskydd. Indirekt kan den fysiska planeringen få stor betydelse för vattenskyddet genom att hänsyn tas till känsliga områden, till exempel skredkänslig mark. Annan hänsyn som bör tas i den fysiska planeringen är hur extremväder och klimatförändringar, till exempel översvämning påverkar risk för förorening av vattentäkten.

## 6 Tillsyn

Tillsyn av ett vattenskyddsområde syftar till att kontrollera efterlevnaden av de regler som finns i föreskrifterna för vattenskyddsområdet. Tillsynen och tillhörande förelägganden eller anmälan om lagöverträdelse är grundläggande förutsättningar för att syftet med ett vattenskyddsområde ska säkerställas. Genom att också följa väl utformade kontrollprogram (egenkontroll) kan verksamhetsutövare säkerställa att föreskrifterna efterlevs.

En annan sorts tillsyn, som inte föranleds av de specifika vattenskyddsföreskrifterna är tillsyn av sådana verksamheter som styrs av annan lagstiftning, till exempel miljöbalken. Prioritering av en mer aktiv tillsyn inom vattenskyddsområde bidrar sannolikt till ökat vattenskydd. Även här är kontrollprogram ett viktigt verktyg för att bidra till förbättrad tillsyn inom vattenskyddsområdet.

Vid tillståndsprovning av en verksamhet enligt andra lagrum än vattenskyddsföreskrifterna bör provningen beakta att verksamheten ligger inom ett vattenskyddsområde.

För de verksamheter som omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt enligt 9, 11 - 14 kap. miljöbalken, och som riskerar att ge olägenhet på omgivningen genom exempelvis förorening eller utsläpp, ska verksamhetsutövaren utföra egenkontroll<sup>7</sup>. Detta gäller oavsett vilka restriktioner som följer av vattenskyddsföreskrifterna.

Verksamhetsutövaren ska exempelvis fortlöpande och systematiskt undersöka och bedöma riskerna med verksamheten från hälso- och miljösynpunkt<sup>8</sup>. Resultatet av undersökningar och bedömningar ska dokumenteras. Om det i verksamheten inträffar en driftsstörning eller liknande händelse som kan leda till olägenheter för människors hälsa eller miljön, ska verksamhetsutövaren omgående underrätta tillsynsmyndigheten<sup>9</sup>. Verksamhetsutövaren är också skyldig att ha rutiner för att fortlöpande kontrollera att utrustning m.m. för drift och kontroll hålls i gott skick, detta för att förebygga olägenheter för människors hälsa och miljö<sup>10</sup>.

## 7 Fysisk åtgärd

Vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter är en administrativ åtgärd som syftar till att uppnå ökat vattenskydd. Genom att också fysiskt åtgärda sådana objekt som kan utgöra en risk för påverkan på vattentäkten minskar risken ytterligare. Fysiska åtgärder är ofta

<sup>7</sup> Enligt miljöbalken 1998:808, 26 kap. §19, NFS 2001:2 samt SFS 1998:901 m.fl.

<sup>8</sup> Enligt SFS 1998:901, §1

<sup>9</sup> Enligt SFS 1998:901, §6

<sup>10</sup> Enligt SFS 1998:901, §5



inte lämpliga att reglera genom vattenskyddsföreskrifter vilka anger vad som inte är tillåtet att göra, inte vad eller hur man ska göra. Exempel på fysiska åtgärder som kan medföra riskminskning inom ett vattenskyddsområde kan vara fördröjningsmagasin för dagvatten, installation av oljeavskiljare, förnyelse av avloppsledningsnätet, uppsamlingsbassänger för släckvatten, sekundärt fysiskt skydd som barriär vid ett eventuellt läckage av för förorenande ämnen eller att undvika körskador vid skogsbruk.

## 8 Information

### 8.1 Information inför och i samband med fastställande

Under processen som föranleder fastställande av ett vattenskyddsområde sker kommunikation om vattentäktens skyddsvärde till alla som bor och verkar inom området. Denna varseblivning bedöms vara betydelsefull för ett ökat vattenskydd. I formell mening är detta information och inte samråd, eftersom samråd endast sker mellan myndigheter och inte mellan myndighet och verksamhetsutövare/innehavare av särskild rätt.<sup>11</sup> Innan länsstyrelsen fattar beslut om att fastställa vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter för Kinnevikens ska den genom delgivning förelägga ägare och innehavare av särskild rätt till marken inom föreslaget vattenskyddsområde att inom viss tid yttra sig över förslaget. Länsstyrelsen ansvarar också för att informera om det beslut som fattas avseende fastställande av vattenskyddsområdet.

### 8.2 Information som en hjälp på vägen

När vattenskyddsområdet är fastställt startar nästa etapp av informationsarbetet. Här är det vattentäktens huvudmän, Teknisk Service och Götene Vatten och Värme som har ansvar men arbetet kan med fördel samordnas med t.ex. miljökontoren i de berörda kommunerna. Det är av stor vikt att informationen om vattenskyddsområdet är tydlig, lättillgänglig och anpassad efter vem mottagaren är. Lämpligt är att separat informationsmaterial tas fram som vänder sig till olika typer av verksamhetsutövare respektive boende i vattenskyddsområdet. Tydlig och väl anpassad information till de som berörs, internt i kommunerna och till andra myndigheter är en viktig pusselbit i strävan att medvetandegöra vikten av att skydda Kinnevikens.

En viktig del av informationen utgörs av tydliga riktlinjer och anvisningar om hur handläggning av kommunens ärenden ska ta hänsyn till vattenskyddsområdet. Detta kan med fördel konkretiseras i en kommungemensam dokumentation "Handlägningsriktlinjer" eller liknande.

Naturvårdsverkets handbok för vattenskyddsområde poängterar att väl anpassad information är ett kostnadseffektivt hjälpmedel för att förhindra några oönskade aktiviteter och olyckstillbud inom ett vattenskyddsområde. Ett tillfälle att ge allmänheten och de som har verksamheter inom vattenskyddsområdet anpassad information om vattenskyddet kan vara att bifoga informationen i samband med utskick av exempelvis VA- eller

---

<sup>11</sup> SFS 1998:1252

renhållningsfakturor. Informationen kan också ske inom ramen för andra kommunala sakkänders och huvudmännens ansvarsområde<sup>12</sup>.

### 8.3 Uppskyltning av vattenskyddsområdet

Uppskyltning av vattenskyddsområden är en viktig del av informationen. Krav på skyltning anges i vattenskyddsföreskrifterna och en separat s.k. skyltplan som anger var skyltar ska sitta och vilken typ av skyltar det ska vara på de olika platserna, arbetas fram av vattentäktens huvudmän. Syftet med skyltningen är främst följande;

- Informera bilister och transportörer på det allmänna vägnätet om vattenskyddsområdets existens.
- Informera om vattenskyddsområdets existens på platser där sådan verksamhet bedrivs som kan orsaka spill eller annan fara för vattentäkten vid t.ex. en olycka.
- Öka möjligheterna att rätt åtgärder vidtas vid sanering efter olycka.

---

<sup>12</sup> Naturvårdsverkets handbok om vattenskyddsområde 2010:5.

## Vattenskyddsområde för Kinnevikens

### Riskreducerande åtgärder

2015-11-25

Verksamhet	Riskkälla	Riskklass		Typer av riskreducerande åtgärder					
		Primär skyddszon	Sekundär skyddszon	Skydds-föreskrift	Beredskap (Exempel)	Detaljerad riskanalys (Exempel)	Riktlinjer för planering (Exempel)	Tillsyn (Exempel)	Fysisk åtgärd (Exempel)
<b>Bebyggelse</b>									
	Enskilda avlopp	Riskklass 2	Riskklass 2				Läge och utformning beaktas med hänsyn till vattenskyddet	Prioritering av tillsyn inom primär skyddszon	Anläggningar ska uppfylla miljöbalkens krav
	Dagvatten från bebyggelse	Riskklass 1	Riskklass 1	X			Hänsyn i detaljplanskedet		
	Avloppsreningsverk, Läckö		Riskklass 2	X	X	X		Egenkontrollprogram	
	Avloppsreningsverk, Hällekis		Riskklass 2	X	X	X		Egenkontrollprogram	
	Bräddning av avloppsledning		Riskklass 2	X		X		Egenkontrollprogram	
	Brott på avloppsledning		Riskklass 2			X		Egenkontrollprogram	
	Oljecisterner	Riskklass 1	Riskklass 1	X	X				
	Fordonstvätt	Riskklass 1	Riskklass 1	X					
	Energianläggningar/värmepumpar i sjö, mark och berg	Riskklass 1	Riskklass 1				Läge och utformning beaktas med hänsyn till vattenskyddet	Prioritering av tillsyn inom primär skyddszon	Anläggningar ska uppfylla miljöbalkens krav
	Släckvatten	Riskklass 1	Riskklass 1		X		Hänsyn i detaljplanskedet		
	Hemkemikalier	Riskklass 1	Riskklass 1	X					Lämplig förvaring
	Campingplatser	Riskklass 1	Riskklass 1						
<b>Jord- och skogsbruk</b>									
	Naturgödsel	Riskklass 2	Riskklass 3	X		X		Prioritering av tillsyn inom primär skyddszon	Säker hantering av naturgödsel.
	Handelsgödsel	Riskklass 1	Riskklass 1					Prioritering av tillsyn inom primär skyddszon	
	Kemiska bekämpningsmedel	Riskklass 2	Riskklass 2	X	X	X		Prioritering av tillsyn inom primär skyddszon	Säker och godkänd hantering av bekämpningsmedel.
	Bränsletankar	Riskklass 1	Riskklass 1	X	X				Lämplig förvaring
	Strandbete	Riskklass 2	Riskklass 1	X				Prioritering av tillsyn inom primär skyddszon	
	Avverkning av skog	Riskklass 2	Riskklass 2				Dialog med Skogsstyrelsen		
<b>Trafik och transporter</b>									
	Vägdagvatten	Riskklass 1	Riskklass 1	X		X	Dagvattenpolicy		Dagvattendammar etc.
	Järnvägdagvatten	Riskklass 1	Riskklass 1	X		X	Dagvattenpolicy		Dagvattendammar etc.
	Olyckor med farligt gods på väg	Riskklass 2	Riskklass 2		X	X	Anvisade leder för farligt gods.		Höjning av vägstandard, anpassad hastighet
	Olyckor med farligt gods på järnväg	Riskklass 2	Riskklass 2		X	X			Höjning av järnvägstandard
	Hamnverksamhet, inkl. småbåtshamnar	Riskklass 3	Riskklass 1			X			Latrintömning, säkra tankställen
	Utsläpp från förbränningsmotorer på sjö	Riskklass 3	Riskklass 1						Utfasning av 2-taktsmotorer
	Utsläpp vid olycka på sjö eller is	Riskklass 2	Riskklass 2		X	X			
<b>Miljöfarlig verksamhet-industriområden</b>									
	Industriolycka - utsläpp	Riskklass 2	Riskklass 2		X	X		Kontrollprogram	Lakvattendamm
	Industriolycka - brand	Riskklass 2	Riskklass 2		X	X		Beredskapsplan	
	Dagvattenavrinning	Riskklass 3	Riskklass 3	X		X		Kontrollprogram	Dagvattendammar etc.
<b>Förorenad mark</b>									
	Kontinuerlig läckage	Riskklass 2	Riskklass 2			X		Kontrollprogram	Lakvattendamm
	Olyckor vid sanering	Riskklass 1	Riskklass 1	X	X			Kontrollprogram	
<b>Extrem väderlek och klimatförändringar</b>									
	Översvämning, höga flöden	Riskklass 2	Riskklass 2		X	X	Lämplig exploatering		