



## **Riktlinjer för läns hållningsvatten i Sollentuna kommun.**

### **Riktlinjedokumentet**

Detta dokument redovisar synen på samt riktlinjer för läns hållningsvatten i Sollentuna.

Dokumentet är framtaget i samarbete mellan miljö- och byggnadskontoret (miljö- och hälsoskydds enheten), Sollentuna Energi och Miljö AB, samt Kommunledningskontoret (Strategiska enheten). Arbetet skedde inom ramen för arbetet med att ta fram en vattenplan för kommunen och är kopplat till dess mål om att få en hållbar vattenhantering i kommunen.

Riktlinjerna omfattar riktvärden som har utgått från miljö kvalitetsnormerna för vatten och miljöbalkens och EUs krav gällande miljö kvalitetsnormer.

### **Läns hållningsvatten**

Läns hållningsvatten är regnvatten, inträngande grundvatten, spolvatten eller liknande som ansamlas i till exempel schaktgröpar vid byggarbetsplatser och som behöver pumpas bort/avledas. Läns hållningsvatten kan uppkomma i samband med schaktning, sprängning, borrhning, upplag av bergmassor och annan verksamhet i samband med t.ex. byggnationer och saneringar av förorenad mark.

### **Arbetsgång, avstämning med kommunen och VA-huvudmannen innan hantering av läns hållningsvatten**

Före avledning av läns hållningsvatten ska kommunens tillsynsmyndighet (avdelningen för miljö- och hälsoskydd) alltid informeras. Även vid infiltration av läns hållningsvatten ska avdelningen för miljö- och hälsoskydd informeras, med undantag för när läns hållningsvatten av sig själv återinfiltrerar i gropan där det uppstått.

Vid avledning till VA-huvudmannens anläggning (för dagvatten eller spillvatten) ska även SEOM kontaktas och ge sitt godkännande. Läns hållningsvatten får inte ledas till rännstensbrunnar såvida inte speciell överenskommelse gjorts mellan VA-huvudmannen och kommunen.

Avledning till Käppala avloppsreningsverk kan ske via SEOMs spillvattennät efter godkännande av SEOM som stämmer av med Käppalaförbundet. Avdelningen för miljö- och hälsoskydd ska meddelas även här. Käppalaförbundet har tagit fram riktlinjer för vilken typ av läns hållningsvatten de kan ta emot (se <http://www.kappala.se/>).

Kontaktuppgifter:

SEOM mail: [registrator@seom.se](mailto:registrator@seom.se)

SEOM telefon (vxl): 08-623 88 00

Kommunens miljö- och hälsoskyddsavdelnings mail: [mbn@sollentuna.se](mailto:mbn@sollentuna.se)

Kommunens miljö- och hälsoskyddsavdelnings telefon (vxl): 08-579 210 00

### **Uppgifter som redovisas**

- Fastighet och/eller adress.
- Tidsperiod för arbeten.
- Typ av arbete.
- Hur länshållningsvattnet kommer att hanteras, vilken reningsteknik och dimensionering.
- Förväntade flöden, volymer och kvalitet på länshållningsvatten.
- Eventuella föroreningar i mark eller grundvatten och i det vatten som ska avledas.
- Beskrivning av reningsanläggningar inklusive eventuell pH-justering.
- Kontaktperson samt kontaktuppgifter till utförare/entreprenör och miljö- eller kvalitetsansvarig.
- Planerad mottagare av länshållningsvattnet (till exempel dag- eller spillvattennät, ytvattenrecipient, dike, infiltration i mark).
- Om sprängning är aktuellt och i så fall i vilken omfattning.

*Blankett för information/anmälan – se bilaga*

### **Provtagning och analys**

Provtagning ska ske innan bortledning eller infiltration.

Provtagning ska ske av ämnen och parametrar enligt tabell på sidan fem med kommunens recipientspecifika riktvärden. Totalkväve behöver endast analyseras om sprängning sker eller otvättade sprängmassor hanteras inom tillrinningsområdet för länshållningsvattnet. Vid misstanke eller kännedom om andra miljöfarliga ämnen kan också dessa behöva analyseras.

Analys ska göras av totalhalt. Analyser ska därmed göras på icke-filtrerade prover.

Prov ska tas ut på utgående renat länshållningsvatten. Prov behöver även tas innan vattnet avleds för att få vetskap om vad vattnet innehåller och för att därmed kunna bedöma hur det bör hanteras.

För att avgöra vilken reningsteknik som är bäst lämpad kan även filtrerade prover och därmed löst halt, vara lämpligt att analysera, för att få reda på i vilken grad föroreningarna är partikelbundna. Även partikelstorleken har betydelse för vilka reningsmetoder som är lämpliga och kan behöva analyseras/bedömas.

Provtagning bör helst genomföras flödesproportionellt med automatisk provtagare. Om detta inte är möjligt kan provtagning ske tidsstyrt. Omfattning på provtagningen anpassas till omfattningen av det aktuella arbetet. Vid mer omfattande långvariga arbeten gäller att prov ska tas på utgående behandlat/sedimenterat vatten under fem arbetsdagar, och därefter slås samman till ett veckosamlingsprov. Vid kortvariga arbeten och som är av liten omfattning kan det vara acceptabelt att prov tas ut manuellt i form av stickprov. Provtagning ska ske i samråd med avdelningen för miljö- och hälsoskydd.

Provtagning ska genomföras av utbildad/behörig provtagare och proverna ska analyseras av ackrediterat laboratorium.

### **Analysfrekvens**

Provtagning bör inledningsvis ske varje vecka.

- Vid större arbeten, längre än 1 månad
  - Vid arbeten där länshållningsvatten beräknas uppkomma under mer än 1 månad, ska provtagning och analys göras varje vecka som länshållningsvatten uppkommer. Om gällande riktvärden uppfylls vid minst två provtagningstillfällen i rad kan analysfrekvensen minskas till 1 gång per månad.
- Vid mindre arbeten, kortare än 1 månad
  - Vid arbeten där länshållningsvatten beräknas uppkomma under mindre än 1 månad, ska provtagning och analys ske varje vecka som länshållningsvatten uppkommer. Om gällande riktvärden uppfylls kan avdelningen för miljö- och hälsoskydd medge undantag från provtagningskravet.
- Vid små arbeten, kortare än 1 vecka och små vattenmängder
  - Vid arbeten där länshållningsvatten beräknas uppkomma under mindre än 1 vecka och där vattenmängderna är små kan avdelningen för miljö- och hälsoskydd medge undantag från krav på provtagning helt, dock inte vid misstanke om förorenad mark, om mark bedöms vara påverkad av verksamhet eller miljöföroreningar eller om sprängning sker. Kravet på information/anmälan till avdelningen för miljö- och hälsoskydd samt rening av länshållningsvattnet kvarstår.

Flöde/volymer ska mätas och journalföras.

### **Sediment från reningsanläggningar**

Sediment från reningsanläggningar ska provtas och klassas med avseende på föroreningsgrad för att kunna hanteras och omhändertas på ett korrekt sätt (med avseende på transportör och mottagare med mera).

### **Avsteg och undantag från provtagning, analyser med mera**

Samråd ska ske med avdelningen för miljö- och hälsoskydd vid avsteg och undantag från ovan angivna riktlinjer för provtagning och analys. Undantag från provtagning med mera kan medges av avdelningen för miljö- och hälsoskydd där detta bedöms som rimligt.

Undantag för provtagning kan medges för länshållningsvatten som uppstår vid grävarbeten i mark som inte bedöms vara påverkad av verksamhet eller miljöföroreningar. Mätning och journalföring av flöde/volymer kan undantas vid arbeten av liten omfattning.

## Rening och hantering av länshållningsvatten

Allt länshållningsvatten ska genomgå rening genom minst slam- och oljeavskiljning.

För att få bra rening vid sedimenteringssteget krävs att länshållningsvattnet är förhållandevis stilla och omsättningen låg. Uppehållstiden behöver vara tillräckligt lång för att få en bra rening och sedimentering. Tiden som behövs kan variera mellan ett antal timmar till flera dygn. Storleken på partiklarna har betydelse för sedimenteringshastigheten. Om partiklarna är mycket små och fina kan andra metoder än sedimenteringscontainer behövas för rening. För föroreningar som är lösta och inte partikelbundna behövs för rening också annan reningsteknik än sedimenteringscontainer.

Uppehållstiden kan beräknas enkelt genom formeln:

$$\text{Uppehållstid (h)} = \frac{\text{vattenvolym i container/damm (m}^3\text{)}}{\text{flöde (l/s)} \times 3,6}$$

Vid avtappning av länshållningsvattnet som genomgått sedimenteringssteget är det viktigt att avtappningen sker en bit under vattenytan så att varken föroreningar på vattenytan såsom olja eller sediment följer med vattnet ut.

Exempel på reningsmetoder är sedimentationscontainrar, filtercontainrar, sedimentationsbassänger sedimenteringsdammar, lamellfilter, aktivt kolfilter, sandfilter, kemisk fällning/flockning.

pH-justering behövs när pH-värdet är för högt eller för lågt.

En kombination av reningsmetoder kan behövas för att reningen ska bli tillräcklig.

### Infiltration av länshållningsvatten

Om det finns bra förutsättningar att infiltrera länshållningsvatten i marken är infiltration vanligen ett bra sätt att omhänderta länshållningsvatten, eftersom länshållningsvattnet till viss del renas naturligt genom infiltration i mark och upptag av växtlighet.

Samråd ska ske med avdelningen för miljö- och hälsoskydd om halter och riktvärden för länshållningsvatten som avses infiltreras.

Om marken är förorenad ska länshållningsvatten generellt inte infiltreras i den, för att undvika spridning av föroreningar till grund- och ytvatten. Om länshållningsvatten ändå avses infiltreras i förorenad mark ska samråd ske med kommunens tillsynsmyndighet.

Om länshållningsvatten avses infiltreras inom vattenskyddsområde ska samråd ske med kommunens tillsynsmyndighet.

*Karta över vattenskyddsområde- se bilaga*

### Förorenad mark/förorenade områden

Anmälan till tillsynsmyndigheten (miljö- och byggnadsnämnden) krävs för avhjälpandeåtgärd (sanering) av en föroreningsskada i mark- eller vattenområde eller grundvatten, om åtgärden kan medföra ökad risk för spridning eller exponering av föroreningar och denna risk inte bedöms som ringa. (28 § förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd)

Även schaktning i ett förorenat område, när schaktningen inte är en avhjälpandeåtgärd, kräver att avdelningen för miljö- och hälsoskydd kontaktas och att uppgifter lämnas som till stor del motsvarar en anmälan om avhjälpandeåtgärd.

Länshållningsvatten handläggs i samband med anmälan om avhjälpandeåtgärd. Ingen separat information/anmälan behöver göras för länshållningsvatten.

En karta över potentiellt och konstaterat förorenade fastigheter / områden finns att finna via denna länk <http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Vattenkartan/index.aspx?bookmark=2183>  
(Obs, denna länk fungerar inte i citrix, Sollentuna kommun)

### Riktvärden

Angivna riktvärden (nedan) ska vara uppnådda i anslutning till reningsstegen.

#### Recipientspecifika<sup>1</sup> riktvärden för länshållningsvatten

| Parameter  | Riktvärde              | Enhet |
|--|------------------------|-------|
| Tot P *  | 80                     | µg/l  |
| Tot N**  | 2000 1500 <sup>2</sup> | µg/l  |
| Suspenderat material                                   | 60                     | mg/l  |
| Benso(a)pyren (BaP)*                                   | 0,05                   | µg/l  |
| Bly (Pb)*  | 3                      | µg/l  |
| Koppar (Cu) *  | 9                      | µg/l  |
| Zink (Zn) *  | 15                     | µg/l  |
| Kadmium (Cd) *   | 0,3                    | µg/l  |
| Krom (Cr) *  | 8                      | µg/l  |
| Nickel (Ni) *  | 6                      | µg/l  |
| Kvicksilver (Hg) *                                     | 0,07                   | µg/l  |
| Arsenik (As) *   | 5                      | µg/l  |
| Oljeindex (Alifatiska och aromatiska kolväten C10-C40) | 500 / 100 <sup>3</sup> | µg/l  |
| pH   | 6-9                    |       |

#### Kommentarer

\* MKN-krav finns

\*\*MKN-krav finns endast i Edsviken

Samtliga halter avser ofiltrerade prover

<sup>1</sup> Snuggan och Djupan används ej som recipient.

<sup>2</sup> För Edsviken gäller 1500 för övriga 2000.

<sup>3</sup> För Norrviken och Edsån gäller 100 för övriga 500.

Om ytterligare riskämnen misstänks eller konstateras samt vid arbeten med eller i närheten av förorenad mark skall avstämning ske med kommunens tillsynsenhet.

*Avrinningsområden – se bilaga*

### **Avsteg från riktvärden**

Avsteg från riktvärdena kan göras efter att en rimlighetsavvägning gjorts av tillsynsmyndigheten (avdelningen för miljö- och hälsoskydd).

Verksamhetsutövaren/den som vill avleda vatten, ska redovisa underlag och motivering till avsteg till tillsynsmyndigheten. En platsspecifik bedömning behöver göras av såväl verksamhetsutövare som kommunens tillsynsmyndighet.

Miljökvalitetsnormer och icke-försämringskravet ska alltid beaktas.

En myndighet eller en kommun får inte tillåta att en verksamhet eller en åtgärd påbörjas eller ändras om detta, trots åtgärder för att minska föroreningar eller störningar från andra verksamheter, ger upphov till en sådan ökad förorening eller störning som innebär att vattenmiljön försämras på ett otillåtet sätt eller som har sådan betydelse att det äventyrar möjligheten att uppnå den status eller potential som vattnet ska ha enligt en miljökvalitetsnorm. (5 kap 4§ miljöbalken)

### **Föroreningar i länshållningsvatten**

Nedan anges några vanliga orsaker till förhöjda halter föroreningar i länshållningsvatten. De ska ses som hjälp vid riskbedömning av vattnets föroreningsinnehåll.

Förhöjda halter kan orsakas av föroreningar från trafik, utsläpp vid olyckor, föroreningar från luftutsläpp som deponeras och av naturligt förhöjda halter.

Byggområden och anläggningsentreprenader: Gjutning av cement och betong, rivning av betongkonstruktioner, injektering av cement med mera kan ge höga pH-värden i mark och vatten. Även halten suspenderade partiklar kan bli hög. Tillsatsmedel i betong innehåller metaller som kan förorena vatten. Byggmaterial (t.ex. förzinkat material) som förvaras inom byggområdet kan orsaka förhöjd metallhalt. Vatten kan innehålla spår av oljor som härrör från arbetsmaskiner. Markföroreningar kan påverka vattnet.

Förorenade områden: Föroreningar i mark och grundvatten kan ge ett förorenat länshållningsvatten.

Sprängning: I samband med sprängning kan kvävehalterna bli väldigt höga och länshållningsvattnet innehålla stora mängder kväve.

Sulfidjord och sulfidlera: I sulfidlera eller sur sulfatjord finns sulfider som i kontakt med syre bildar svavelsyra. Svavelsyran löser sig till sulfat och vätejoner och ger därmed ett lågt pH-värde. Vid låga pH-värden löses metaller ut och halterna av metaller kan bli höga.

### **Egenkontroll**

Den som bedriver en verksamhet eller vidtar åtgärder som kan befaras medföra olägenheter för människors hälsa eller påverka miljön ska fortlöpande planera och kontrollera verksamheten för att motverka eller förebygga sådana verkningar. Denne ska också genom egna undersökningar eller på annat sätt hålla sig underrättad om verksamhetens eller åtgärdens påverkan på miljön. (26 kap 19 § miljöbalken)