

---

# 1 Klimatpåverkan

Läs om VA på sid 116-124 + 192-198

[https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:d84ec73c-c773-11eb-a925-01aa75ed71a1.0002.02/DOC\\_2&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:d84ec73c-c773-11eb-a925-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_2&format=PDF)

| Kapitel  | Väsentliga bidrag till begränsningen av klimatförändringar   | Kommentar SvV   | Orsakar inte betydande skada | Kommentar SvV |
|--|--|---|------------------------------|---------------|
| <b>5. Vattenförsörjning, avloppsrening, avfallshantering och sanering</b>  |  |   |                              |               |
| 5.1. Uppförande, utbyggnad och drift av system för uppsamling och rening av vatten samt vattenförsörjningssystem | Den genomsnittliga nettoenergiförbrukningen för uppsamling och behandling av vatten är lika med eller lägre än 0,5 kWh per kubikmeter producerad vattenförsörjning. Beräkningen av nettoenergiförbrukningen kan beakta åtgärder som minskar energiförbrukningen, exempelvis källkontroll (föroreningsbelastning) och, när så är lämpligt, energiproduktion (såsom vatten-, sol- och vindenergi). | Nettoförbrukningen innefattar endast borrar, råvattenledningar samt vattenverk inkl utloppspumpar. Energiproduktion kan ske på annan plats. |                              |               |

| Kapitel  | Väsentliga bidrag till begränsningen av klimatförändringar   | Kommentar SvV  | Orsakar inte betydande skada | Kommentar SvV |
|--|--|--|------------------------------|---------------|
|  | Läckagenivån beräknas antingen med hjälp av infrastrukturläckageindex (ILI)205 och tröskelvärdet är lika med eller lägre än 1,5, eller beräknas med hjälp av en annan lämplig metod och tröskelvärdet fastställs i enlighet med artikel 4 i Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2020/2184206. Beräkningen ska tillämpas för hela det vattenförsörjningsnät (distributionsnät) där arbetet utförs, dvs. för vattenförsörjningszoner, områden med vattenmätare (DMA, district metered areas) eller områden med tryckreglering (PMA, pressure managed areas). | Med annan lämplig metod avses den metod som kommer användas vid implementeringen av Dricksvattendirektivet, mest troligt m3/km ledning. Tröskelvärdet är ännu inte fastställt. Vattenförsörjningszoner kan exempelvis begränsas till en kommun om dricksvatten levereras över kommungränser. |                              |               |
| 5.2. Förnyelse av system för uppsamling och rening av vatten samt vattenförsörjningssystem | Genom att minska systemets genomsnittliga nettoenergianvändning med minst 20 % jämfört med det egna referensscenariot i ett genomsnitt under tre år, inbegripet uppsamling och behandling av avloppsvatten, mätt i kWh per kubikmeter producerad vattenförsörjning.  | Se originaltext för referensscenario = by decreasing the net average energy consumption of the system by at least 20 % compared to own baseline performance averaged for three years, including abstraction and treatment, measured in kWh per cubic meter produced water supply.            |                              |               |

| Kapitel  | Väsentliga bidrag till begränsningen av klimatförändringar   | Kommentar SvV   | Orsakar inte betydande skada  | Kommentar SvV |
|--|--|---|---|---------------|
|  | Genom att minska skillnaden med minst 20 % antingen mellan den befintliga läckagenivån i ett genomsnitt under tre år, beräknad med hjälp av ett infrastrukturläckageindex (ILI) och ett ILI på 1,5, eller mellan den befintliga läckagenivån i ett genomsnitt under tre år, beräknad med hjälp av en annan lämplig metod, och det tröskelvärde som fastställs i enlighet med artikel 4 i direktiv (EU) 2020/2184. Den befintliga läckagenivån i ett genomsnitt under tre år beräknas för hela det vattenförsörjningsnät (distributionsnät) där arbetet utförs, dvs. för det förnyade vattenförsörjningsnätet (distributionsnätet) på nivån av områden med vattenmätare (DMA, district metered areas) eller områden med tryckreglering (PMA, pressure managed areas). | Med annan lämplig metod avses den metod som kommer användas vid implementeringen av Dricksvattendirektivet, mest troligt m <sup>3</sup> /km ledning. Tröskelvärdet är ännu inte fastställt. Vattenförsörjningszoner kan exempelvis begränsas till en kommun om dricksvatten levereras över kommungränser. |   |               |
| 5.3. Uppförande, utbyggnad och drift av system för uppsamling och rening av vatten | Reningsverkets nettoenergiförbrukning är lika med eller lägre än   |   | Om avloppsvattnet renas till en nivå som lämpar sig för återanvändning i bevattning av jordbruk har de erforderade riskminskningsåtgärderna för att undvika skadlig miljöpåverkan definierats och genomförts. |               |

| Kapitel | Väsentliga bidrag till begränsningen av klimatförändringar  | Kommentar SvV   | Orsakar inte betydande skada   | Kommentar SvV |
|---------|---|---|--|---------------|
|         | a. 35 kWh per personekvivalent (pe)/år för en reningskapacitet på under 10 000 pe   |   | Lämpliga åtgärder har genomförts för att undvika och begränsa överdrivna översvämningar på grund av dagvatten från systemet för uppsamling av avloppsvatten, vilket kan inkludera naturbaserade lösningar, separata system för uppsamling av dagvatten, utjämningsmagasin och behandling av "first flush". |               |
|         | b. 25 kWh per personekvivalent (pe)/år för en reningskapacitet på mellan 10 000 och 100 000 pe  |   | Avloppsslam används i enlighet med rådets direktiv 86/278/EEG211 eller enligt nationell lagstiftning om spridning av slam på marken eller någon annan användning av slam på och i marken.  |               |
|         | c. 20 kWh per personekvivalent (pe)/år för en reningskapacitet på över 100 000 pe.  |   |  |               |
|         | Beräkningen av nettoenergiförbrukningen för drift av reningsverket kan beakta åtgärder som minskar energiförbrukningen, exempelvis källkontroll (minskning av dagvatten eller föroreningsbelastning) och, när så är lämpligt, energiproduktion i systemet (såsom vatten-, sol-, värme- och vindenergi). | Nettoförbrukningen innefattar endast avloppsreningsverk. Energiförbrukning kan ske på annan plats, även biogasproduktion kan räknas in. |  |               |

| Kapitel  | Väsentliga bidrag till begränsningen av klimatförändringar   | Kommentar SvV  | Orsakar inte betydande skada   | Kommentar SvV |
|--|--|--|--|---------------|
|  | För uppförande och utbyggnad av ett reningsverk eller ett reningsverk med uppsamlingssystem, som ersätter mer växthusgasintensiva renings-system (såsom septiktankar eller gödsellaguner), ska en bedömning av de direkta växthusgasutsläppen göras. Resultaten lämnas på begäran ut till kunder och investerare.  | Kan göras med Svenskt Vattens klimatberäkningsverktyg. |  |               |
| 5.4. Förnyelse av uppsamling och rening av avloppsvatten | 1. Förnyelsen av ett uppsamlings-system förbättrar energieffektiviteten genom att minska den genomsnittliga energiförbrukningen med 20 % jämfört med det egna referensscenariot i ett genomsnitt under tre år, vilket visas på årsbasis. Den minskade energiförbrukningen kan redovisas på projektets nivå (dvs. förnyelsen av uppsamlingssystemet) eller för tätorten nedströms (dvs. uppsamlingssystem, reningsverk eller utsläpp av avloppsvatten nedströms). |  | Om avloppsvattnet renas till en nivå som lämpar sig för återanvändning i bevattning av jordbruk har de erforderade riskminskningsåtgärderna för att undvika skadlig miljöpåverkan definierats och genomförts.  |               |
|  | 2. Förnyelsen av ett avloppsreningsverk förbättrar energieffektiviteten genom att minska den genomsnittliga energiförbrukningen i systemet med åtminstone 20 % jämfört med det egna referensscenariot i ett genomsnitt under tre år, vilket visas på årsbasis.   |  | Lämpliga åtgärder har genomförts för att undvika och begränsa överdrivna översvämningar på grund av dagvatten från systemet för uppsamling av avloppsvatten, vilket kan inkludera naturbaserade lösningar, separata system för uppsamling av dagvatten, utjämningsmagasin och behandling av "first flush". |               |

| Kapitel                                 | Väsentliga bidrag till begränsningen av klimatförändringar  | Kommentar SvV                             | Orsakar inte betydande skada   | Kommentar SvV |
|---|---|---|--|---------------|
|   | 3. För punkterna 1 och 2 beräknas nettoenergiförbrukningen för systemet i kWh per personekvivalent per år av uppsamlat avloppsvatten eller renade utsläpp, med beaktande av åtgärder som minskar energiförbrukningen genom källkontroll (minskning av dagvatten eller föroreningsbelastning) och, när så är lämpligt, energiproduktion i systemet (såsom vatten-, sol-, värme- och vindenergi). | Enerigiproduktion kan ske på annan plats. | Avloppsslam används i enlighet med direktiv 86/278/EEG eller enligt nationell lagstiftning om spridning av slam på marken eller någon annan användning av slam på och i marken.  |               |
|   | 4. För punkterna 1 och 2 visar verksamhetsutövaren att inga väsentliga förändringar har skett i de yttre förhållandena, t.ex. ändringar av utsläppstillstånd eller förändringar i belastningen till tätbebyggelsen, som skulle leda till minskad energiförbrukning oavsett de effektivitetsåtgärder som vidtagits.  |   |  |               |
| 5.6. Anaerob nedbrytning av avloppsslam | 1. En övervaknings- och beredningsplan för minimering av metanläckage har upprättats vid anläggningen.  |   | Utsläppen ligger inom eller är lägre än de utsläppsnivåer som motsvarar bästa tillgängliga teknik (BAT-AEL) för anaerob behandling av avfall enligt de senaste tillämpliga BAT-slutsatserna, däribland BATslutsatserna för avfallsbehandling. Inga betydande tvärme-diaeffekter uppstår. |               |

| Kapitel | Väsentliga bidrag till begränsningen av klimatförändringar   | Kommentar SvV   | Orsakar inte betydande skada  | Kommentar SvV                 |
|---------|--|---|---|-------------------------------|
|         | 2. Den producerade biogasen används direkt för el- eller värmeproduktion, eller uppgraderas till biometan och tillförs naturgasnätet eller används som fordonsbränsle eller råvara inom den kemiska industrin. | Att tänka på att nyttja värme internt på reningsverket, annars sämre energivärde än för ren biogas. | Om de resulterande rötresterna används som gödningsmedel eller jordförbättringsmedel meddelas deras kvävehalt (med en toleransnivå på ±25 %) köparen eller den enhet som ansvarar för att bortskaffa rötresterna. | Ingår i REVAQ-certifieringen. |